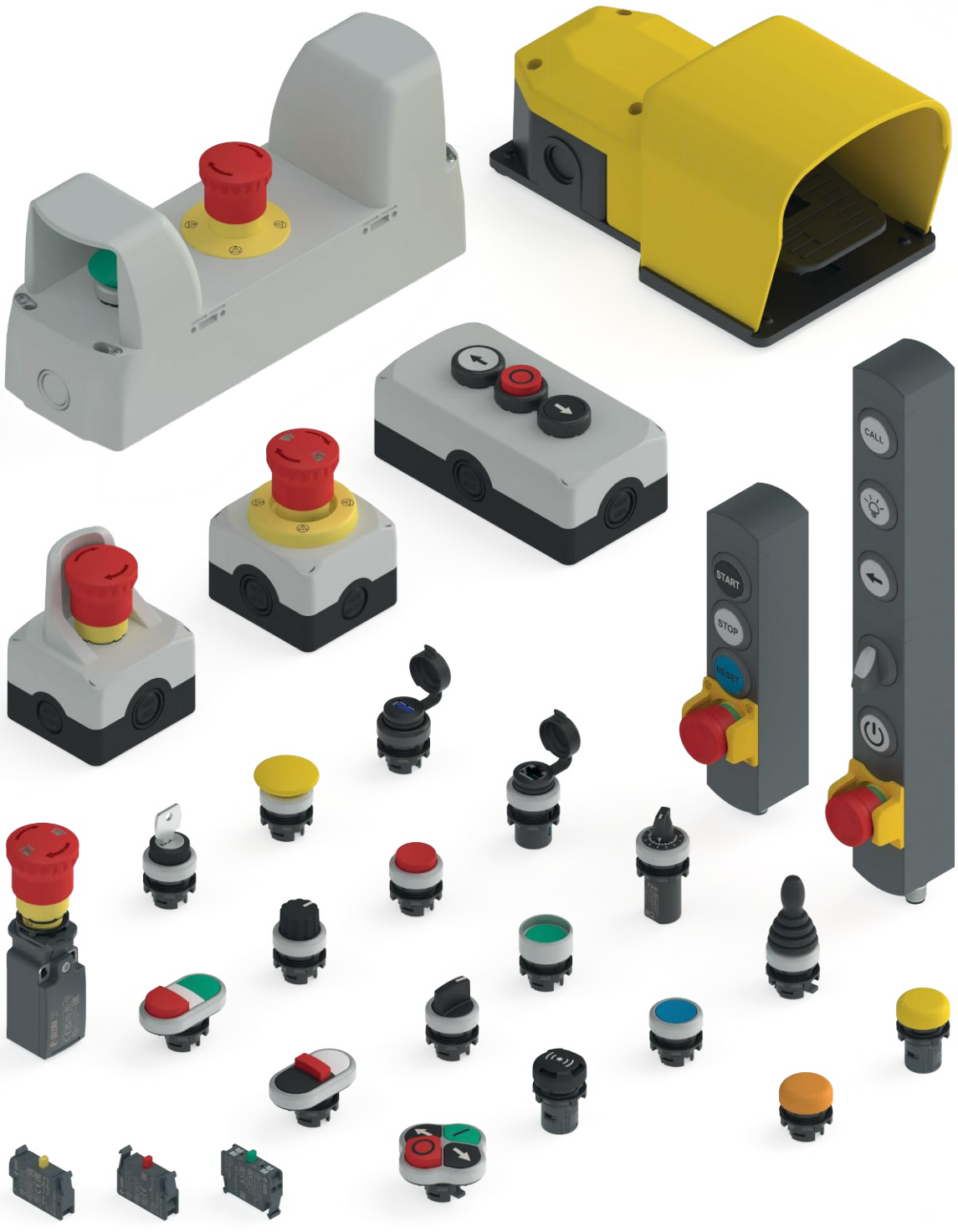
pizzato

2025-2026

Catalogo Generale HMI



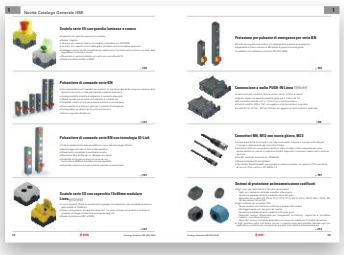
Indice Catalogo Generale HMI

1 Presentazione aziendale



▸ 5

1 Novità



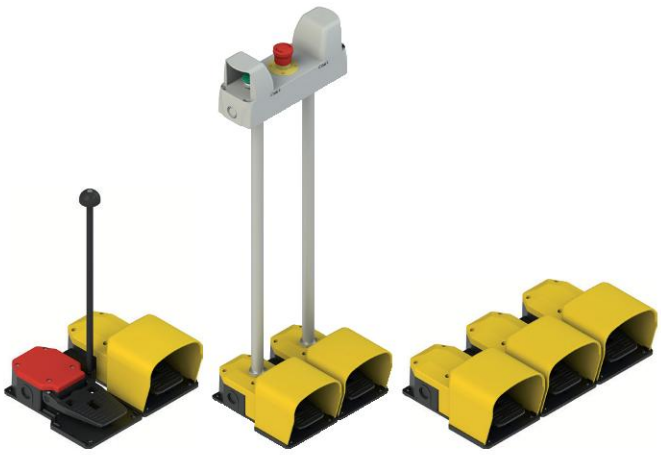
▸ 13

2 Interruttori a pedale serie PA-PX



▸ 15

3 Interruttori a pedale componibili serie PC



▸ 23

4 Pulsanti singoli serie E2 PU-PL



▸ 33

5 Pulsanti doppi e tripli serie E2 PD-PT



▸ 41

6 Pulsanti quadrupli serie E2 PQ



▸ 47

7 Pulsanti di emergenza serie E2 PE



▸ 51

8 Selettori serie E2 SE-SL



▸ 57

9 Selettori a chiave serie E2 SC



▸ 69

10 Manipolatori serie E2 MA



▸ 77

11 Indicatori luminosi serie E2 IL



▸ 83

12 Unità di contatto singole serie E2 CP-CF



▸ 87

13 Unità di contatto doppie serie E2 CP-CF



▸ 95

14 Unità LED serie E2 LP-LF



▸ 99

15 Unità di contatto protette serie FR, FK, FX



▸ 105

16 Prese RJ45 e USB serie E2



▸ 111 ▸ 113

17 Potenziometri serie E6 DM



▸ 115

Indice Catalogo Generale HMI

18 Indicatori luminosi monolitici serie E6 IL



▸ 119

19 Indicatori sonori serie E6 IS



▸ 123

20 Scatole serie ES



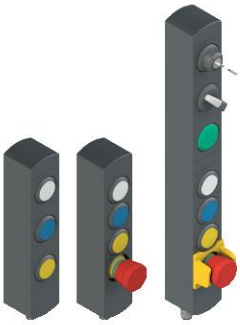
▸ 127

21 Scatole serie EA



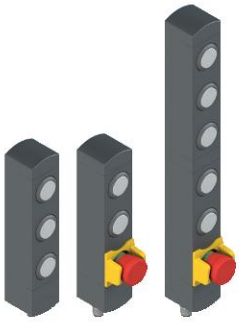
▸ 141

22 Pulsantiere di comando serie BN



Serie BN

▸ 147



Serie BN con IO-Link

▸ 161

23 Dischi luminosi serie VE DL



▸ 171

24 Accessori linea EROUND



▸ 175

25 Prescrizioni d'impiego



Prescrizioni d'impiego linea EROUND ▸ 179
Prescrizioni d'impiego interruttori a pedale serie PA, PX, PC ▸ 182

26 Accessori



▸ 183

27 Appendice

Unità di contatto ▸ 211
Connettori montati ▸ 212
Nozioni tecniche ▸ 213
Condizioni generali di vendita ▸ 217

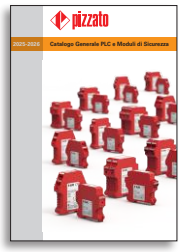
Altri cataloghi disponibili



Catalogo Generale
Rilevamento



Catalogo Generale
Dispositivi
di Sicurezza



Catalogo Generale
PLC e Moduli
di Sicurezza



Catalogo Generale
Ascensori

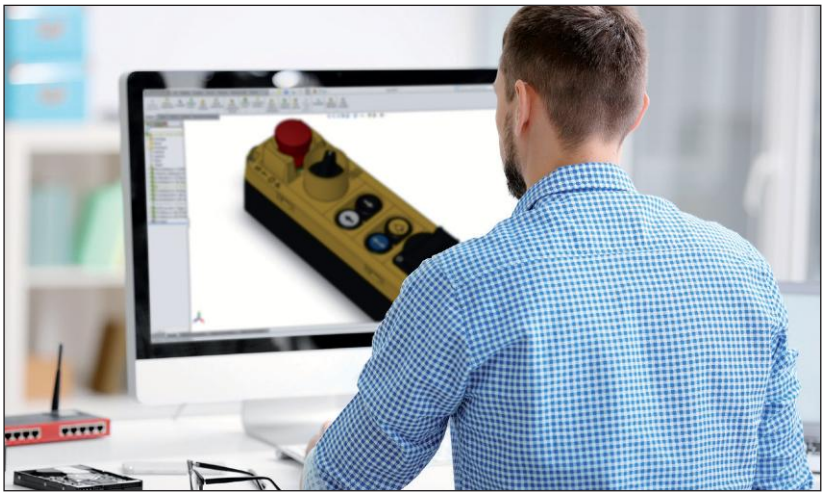


PIÙ DI 400 PROFESSIONISTI CON PASSIONE

Sono le persone, con la loro professionalità ed il loro impegno, a fare grandi le aziende: è con questa profonda convinzione che Pizzato Elettrica ha sempre scelto i propri dipendenti e collaboratori.

Giuseppe e Marco Pizzato guidano oggi una squadra affiatata, che negli ultimi 10 anni è cresciuta notevolmente a livello numerico per garantire la massima efficienza in risposta ad un aumento considerevole dei volumi di vendita e dei Paesi nei quali opera l'azienda.

I vari settori strategici sono guidati da professionisti di notevole esperienza e competenza, acquisite direttamente sul campo grazie ad un lavoro pluridecennale.





Molti di loro hanno alle spalle un lungo curriculum maturato all'interno dell'azienda, altri sono esperti che con le loro conoscenze hanno integrato ed esteso le competenze aziendali.

Dall'ufficio progettazione a quello di assistenza tecnica, dai dirigenti agli operai, ogni dipendente di Pizzato Elettrica crede nell'azienda e nelle sue potenzialità, e dà il meglio di sé con la consapevolezza di essere un elemento fondamentale, protagonista di un gruppo di grande valore.



PASSION FOR QUALITY

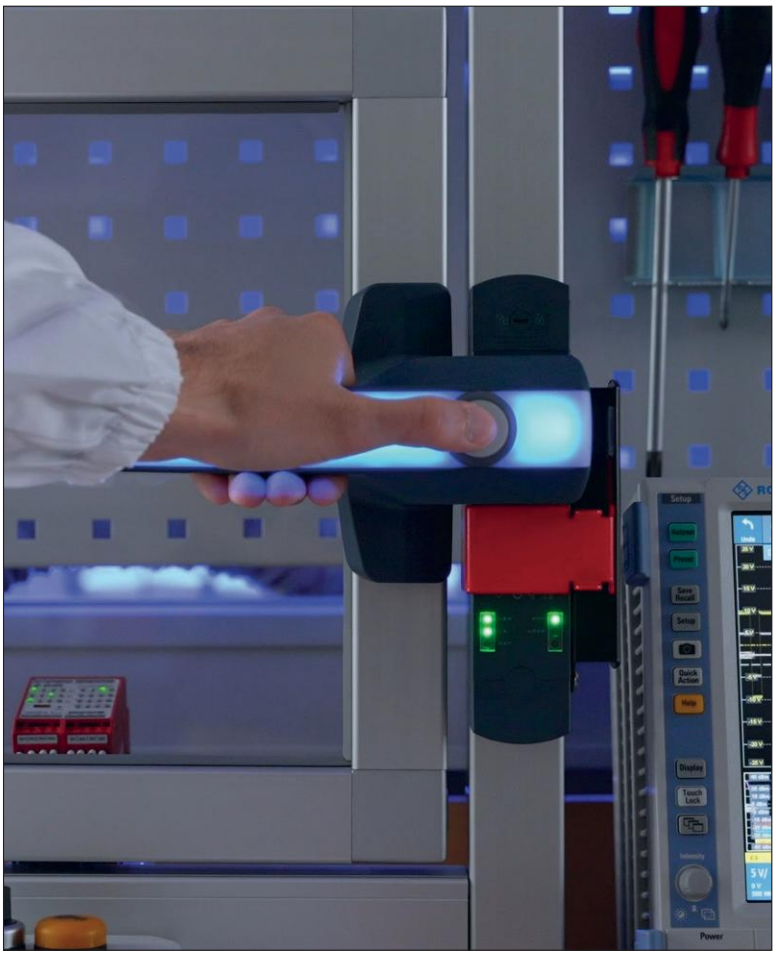
Pizzato Elettrica è una delle principali realtà europee costruttrici di interruttori di posizione, microinterruttori, dispositivi di sicurezza, moduli di sicurezza, interruttori a pedale, dispositivi di comando e segnalazione, dispositivi per ascensori. Una realtà imprenditoriale come quella di Pizzato Elettrica trova le sue fondamenta in un sistema di valori solidi e fortemente condivisi. I pilastri che stanno alla base del lavoro dell'azienda sono gli stessi da sempre, e costituiscono i principi guida fondamentali dell'attività dell'azienda.

PASSIONE PER LA QUALITÀ

La passione per la qualità del prodotto, l'orientamento all'eccellenza, l'innovazione e lo sviluppo costanti rappresentano i principi cardine del lavoro quotidiano di Pizzato Elettrica.
Chi utilizza i prodotti Pizzato Elettrica ha la certezza di scegliere un dispositivo di qualità certificata, frutto di un processo controllato scrupolosamente ad ogni passaggio della filiera.
L'obiettivo dell'azienda è di offrire al mercato soluzioni sicure, affidabili ed innovative.

ATTENZIONE PER IL CLIENTE

Per avere successo, un prodotto deve rispondere alle esigenze specifiche evidenziate da chi lo dovrà utilizzare. Occorre seguire attentamente gli sviluppi del mercato per intuire in anticipo quali nuove applicazioni potranno risultare davvero utili. Ecco perché da sempre Pizzato Elettrica coltiva un rapporto di stretta sinergia con le aziende che la scelgono come fornitore, individuando grazie a questo confronto continuo le potenziali evoluzioni della gamma di prodotti al fine di renderla altamente flessibile e completa, in grado di offrire la soluzione ottimale per le più diverse esigenze.





1984: INIZIA UNA STORIA IMPRENDITORIALE

1984 Nasce la società Pizzato di Pizzato B. & C. snc., produttrice di interruttori di posizione.

1988 La società diventa una Srl ed assume la denominazione di Pizzato Elettrica, marchio destinato in breve tempo ad essere conosciuto ed apprezzato in tutta Italia.
Viene edificato il primo stabilimento di proprietà (P1), finalizzato alle lavorazioni meccaniche.

1990 Con la chiusura del decennio, grazie allo sviluppo di prodotti di qualità ed all'esperienza maturata nel mercato italiano, Pizzato Elettrica si propone nel mercato internazionale.

1995 Sorge anche il secondo stabilimento (P3), per lo stampaggio di materie plastiche. Parallelamente continua lo sviluppo della gamma degli interruttori di posizione. Iniziano anni importanti per la progettazione di dispositivi di sicurezza. Il settore della sicurezza diventa un settore strategico per l'azienda.

1998 Viene costruito il terzo stabilimento (P4) dedicato al reparto assemblaggi.

2002 L'azienda ottiene la certificazione ISO 9001:2000. Nascono i primi modelli di moduli di sicurezza. Viene costruito il nuovo stabilimento headquarter e logistica, (P5) che per molti anni resterà la sede principale dell'azienda. La gamma di prodotti per l'automazione e la sicurezza industriale continua ad ampliarsi.

2007 Pizzato Elettrica affronta il primo cambio generazionale: Giuseppe e Marco Pizzato assumono la direzione dell'azienda.

2010 Il portafoglio prodotti di Pizzato Elettrica si amplia grazie all'introduzione della linea di dispositivi di comando e segnalazione EROUND. Questa gamma di prodotti si affianca agli interruttori di posizione ed ai dispositivi di sicurezza, offrendo così ai propri clienti soluzioni complete.

2012 Viene introdotto il primo software prodotto da Pizzato Elettrica, Gemnis Studio, ambiente di sviluppo grafico per la creazione, la simulazione ed il debug di programmi adatti per essere inseriti nei moduli appartenenti alla famiglia Gemnis.

2013 In Germania nasce la prima filiale di Pizzato Elettrica, Pizzato Deutschland GmbH.

2014 Viene acquisito un nuovo stabilimento (P8) dedicato a pulsanteria e macchine automatiche che copre una superficie di 6000 m².

2016 Viene presentata la nuova serie NS di interruttori di sicurezza con elettromagnete e tecnologia RFID, risultato di più di trent'anni di esperienza dell'azienda nel campo della sicurezza industriale, e che ad oggi rappresenta lo stato dell'arte nel suo settore.
In Francia nasce la seconda filiale di Pizzato Elettrica, Pizzato France SARL.

2017 Continua l'espansione dell'azienda che ottiene la certificazione di qualità secondo la più recente versione della norma ISO 9001 del 2015.
In Spagna nasce la terza filiale di Pizzato Elettrica, Pizzato Iberica SL.
Viene posata la prima pietra del nuovo stabilimento (P6) destinato a diventare la sede principale dell'azienda.

2018 Viene presentata la maniglia di sicurezza P-KUBE Krome, un prodotto inedito sul mercato, che conferma l'attitudine all'innovazione di Pizzato Elettrica nel settore dell'automazione e della sicurezza industriale.
Negli Stati Uniti nasce la quarta filiale di Pizzato Elettrica, Pizzato USA Inc.

2019 Viene inaugurato il nuovo stabilimento (P6), un moderno edificio di 28000 m² realizzato con le più avanzate tecnologie di Industria 4.0, in cui vengono trasferiti tutti gli uffici e i reparti produttivi, consentendo di migliorare ulteriormente i flussi di materiali e informazioni.
Il settore logistica e spedizioni è ottimizzato con l'introduzione di un nuovo magazzino completamente automatizzato.

2021 In India e Corea del Sud nascono rispettivamente Pizzato Elettrica India Ltd. e Pizzato Korea Ltd., filiali commerciali di Pizzato Elettrica.

2022 Nasce Pizzato Academy, il nuovo punto di formazione di Pizzato Elettrica che si occupa dell'organizzazione di webinar per meglio conoscere i nostri prodotti e seguire la costante evoluzione normativa del settore.

2023 Nasce Pizzato Shanghai Trading Co.Ltd., settima filiale di Pizzato Elettrica, con sede in Cina. L'offerta formativa di Pizzato Academy viene integrata con corsi in presenza focalizzati sul software Gemnis Studio, che si aggiungono ai webinar esistenti. La fiera SPS – Smart Production Solutions di Norimberga diventa il trampolino di lancio della rivoluzionaria serie NX di interruttori di sicurezza RFID con blocco più piccoli al mondo.

2024 Nel Regno Unito nasce Pizzato UK Ltd., ottava filiale di Pizzato Elettrica.

Oggi Giuseppe e Marco Pizzato guidano un'azienda in costante crescita per nuovi prodotti introdotti, numero di dipendenti, fatturato e nuovi mercati. Pizzato Elettrica continua il processo di internazionalizzazione e di sviluppo di nuovi prodotti.



OLTRE 100 MILIONI DI PEZZI VENDUTI NEL MONDO

Il catalogo dei prodotti Pizzato Elettrica presenta più di 10.000 articoli, con oltre 1.500 codici speciali sviluppati personalizzando i dispositivi in base a specifiche esigenze dei clienti.
I dispositivi Pizzato Elettrica possono essere raggruppati per tipologia secondo tre principali macro-categorie.

INTERRUTTORI DI POSIZIONE

Gli interruttori di posizione di Pizzato Elettrica vengono quotidianamente installati in ogni tipo di macchinario industriale in ogni parte del mondo, per applicazioni nei settori del legno, metallo, plastica, automotive, packaging, sollevamento, medicinale, navale, ecc.
Per poter essere impiegati in una così ampia varietà di settori e di Paesi, questi interruttori di posizione sono predisposti per essere realizzati nelle più svariate configurazioni grazie alle numerose forme di base per i corpi, alle decine di unità di contatto ed alle centinaia di azionatori e di varianti nei materiali, nelle forze, nei montaggi.
La gamma di prodotti che Pizzato Elettrica può offrire nel settore degli interruttori di posizione è una delle più vaste al mondo. Inoltre, l'impiego di materiali di qualità, di tecnologie ad alta affidabilità come le unità di contatto a doppio ponte e del grado di protezione IP67 rendono questa gamma di interruttori di posizione una delle più tecnologicamente evolute.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Pizzato Elettrica è stata tra le prime aziende italiane a sviluppare prodotti specifici per questo settore creando e brevettando decine di prodotti innovativi, diventando così uno dei principali costruttori europei di dispositivi di sicurezza.
La vasta gamma di prodotti specifici per la sicurezza macchine, interamente progettati ed assemblati negli stabilimenti di Marostica (VI) dell'azienda, comprende i più tradizionali interruttori di sicurezza ad azionatore separato (con o senza meccanismo di bloccaggio) e gli interruttori per cerniere, ma anche i più moderni dispositivi con tecnologia RFID anti manomissione come i sensori serie ST e i dispositivi con bloccaggio serie NG, NS e NX.
La gamma di prodotti si completa con le maniglie di sicurezza per i ripari, con l'innovativo modello P-KUBE Krome dotato di impugnatura illuminabile con led di segnalazione multicolore, con i moduli di sicurezza della serie CS, disponibili nelle versioni a funzione singola, oppure programmabili dall'utente grazie al software Gemnis Studio (interamente realizzato da Pizzato Elettrica e distribuito con licenza free), con il box di distribuzione passivo serie BC e con il Gateway di connessione P-Connect. Le scatole complete di dispositivi di comando della serie ES si arricchiscono con le nuove scatole serie ES con guardia luminosa e sonora mentre le pulsantiere di comando della serie BN sono ora disponibili anche con tecnologia IO-Link.

INTERFACCIA UOMO-MACCHINA

I dispositivi di comando e segnalazione della linea EROUND di Pizzato Elettrica sono progettati per essere impiegati nel settore dell'interfaccia uomo-macchina. Il design ricercato, l'attenzione e la cura per i dettagli unita all'eleganza del prodotto, si coniugano con la massima sicurezza ed affidabilità proponendo così una delle serie più complete ed all'avanguardia disponibili oggi sul mercato.

Per soddisfare le richieste e le esigenze dei clienti, Pizzato Elettrica offre numerosi accessori appositamente progettati per il completamento dell'ampia gamma di prodotti sviluppati dall'azienda e per l'installazione dei dispositivi stessi sui macchinari.





MILIONI DI CODICI PRODOTTI CERTIFICATI

Un solo marchio non basta: l'obiettivo dell'azienda è che la 'firma' Pizzato Elettrica sia comunemente riconosciuta come sinonimo di qualità e garanzia assolute.

Un risultato che nel corso degli anni è stato raggiunto e consolidato, aggiornando ed arricchendo la serie di certificazioni rilasciate dai più importanti organismi di controllo italiani ed internazionali. La qualità dei prodotti è verificata da enti certificatori che emettono diversi marchi di qualità: IMQ, UL, CCC, TÜV SÜD, EAC. Questi enti impongono all'azienda l'ottenimento ed il mantenimento di elevati standard tecnici e qualitativi, oggetto ogni anno di numerose visite ispettive: i controlli sono effettuati senza preavviso da ispettori qualificati, che prelevano dagli stabilimenti o direttamente dal mercato campionature di prodotti e materiale diretto alla vendita per sottoporli ad appositi test.

- MARCHIO CE. Tutti i prodotti Pizzato Elettrica riportano la marcatura CE in conformità alle Direttive Europee.
- MARCHIO UKCA. Tutti i prodotti Pizzato Elettrica riportano la marcatura UKCA in conformità alle direttive del Regno Unito.
- CERTIFICAZIONE ISO 9001. Il sistema di produzione dell'azienda è conforme agli standard della norma internazionale ISO 9001, nella più recente revisione del 2015. La certificazione copre tutti gli stabilimenti e riguarda tutte le attività produttive e di gestione dell'azienda: il controllo in accettazione, le attività degli uffici tecnici, acquisti, commerciali, la verifica del processo produttivo, i controlli e collaudi finali sui prodotti prima della spedizione, passando per la revisione della strumentazione e la gestione del laboratorio metrologico.
  Il sistema di gestione della qualità di Pizzato Elettrica garantisce che tutti i processi aziendali sensibili, dalla progettazione alla realizzazione dei componenti, dall'approvvigionamento dei materiali al controllo dei prodotti non conformi, siano eseguiti nel rispetto delle procedure previste, al fine di fornire ai nostri clienti dei prodotti sempre migliori ed affidabili.
- CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI QUALITÀ DELLE AZIENDE. Pizzato Elettrica ha ottenuto il certificato di conformità alle normative UNI EN ISO 9000, valide in Italia ed all'estero. Un attestato rilasciato da un ente indipendente e riconosciuto, che garantisce in tutto il mondo la qualità e l'affidabilità del servizio reso ai clienti.
- CSQ, CISQ E IQNET. Il sistema CSQ fa parte della federazione CISQ (Certificazione Italiana dei Sistemi Qualità), composta dai maggiori enti di certificazione operanti in Italia nei vari settori merceologici. CISQ è il rappresentante italiano all'interno di IQNet, il più grande network internazionale della certificazione dei Sistemi di Qualità e di Gestione Aziendale a cui aderiscono 25 organismi di certificazione di altrettanti Paesi.





FILIALI NEL MONDO

Pizzato Deutschland GmbH
Monaco di Baviera
Anno di fondazione: 2013
info@pizzato.com

Pizzato France Sarl
Villeurbanne - Lione
Anno di fondazione: 2016
info@pizzato.com

Pizzato Iberica SL
Barcellona
Anno di fondazione: 2017
info@pizzato.com

Pizzato USA
East Syracuse, NY
Anno di fondazione: 2018
info.usa@pizzato.com

Pizzato Elettrica India Ltd.
Pune
Anno di fondazione: 2021
info@pizzato.com

Pizzato Korea Ltd.
Seul
Anno di fondazione: 2021
info@pizzato.com

Pizzato Shanghai Trading Co.Ltd.
Shanghai
Anno di fondazione: 2023
info@pizzato.com

Pizzato UK Ltd.
Londra
Anno di fondazione: 2024
info@pizzato.com

L'obiettivo delle filiali estere è quello di coordinare e supportare le attività delle agenzie di rappresentanza o dei distributori presenti nei vari Paesi, gestendo al meglio le attività di marketing e commerciali con ulteriori obiettivi di incremento della visibilità del marchio e di capacità di penetrazione dei prodotti di Pizzato Elettrica in mercati considerati strategici.

I prodotti Pizzato Elettrica sono oggi presenti in oltre 80 stati esteri: la rete di distribuzione commerciale, basata su realtà locali di comprovata esperienza nel settore, unitamente alla capacità produttiva della sede principale in Italia, sono le basi per la formazione di un gruppo che, assieme ai suoi partner, ha tutte le carte in regola per diventare una delle più importanti realtà nel settore dell'automazione e della sicurezza industriale.

ASSISTENZA TECNICA E COMMERCIALE



UFFICI TECNICI

Gli uffici tecnici di Pizzato Elettrica forniscono un'assistenza tecnica diretta e qualificata in italiano ed in inglese, aiutando così il cliente nella scelta del prodotto migliore per la propria applicazione illustrandone le caratteristiche e le corrette modalità di installazione.

Orari: dal lunedì al venerdì
08.00-12.30 / 13.30-17.00 CET
Telefono: +39.0424.470.930
E-mail: tech@pizzato.com

Lingue parlate: IT | EN

UFFICI COMMERCIALI

Tra i punti di forza nel rapporto della società con la rete commerciale, un'assistenza diretta garantita in ben cinque lingue: italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo. Un servizio che conferma la qualità e l'attenzione verso le esigenze dei propri clienti da tutto il mondo da parte di Pizzato Elettrica.

Orari: dal lunedì al venerdì
08.00-12.30 / 13.30-17.00 CET
Telefono: +39.0424.470.930
E-mail: info@pizzato.com

Lingue parlate: IT | EN | DE | FR | ES





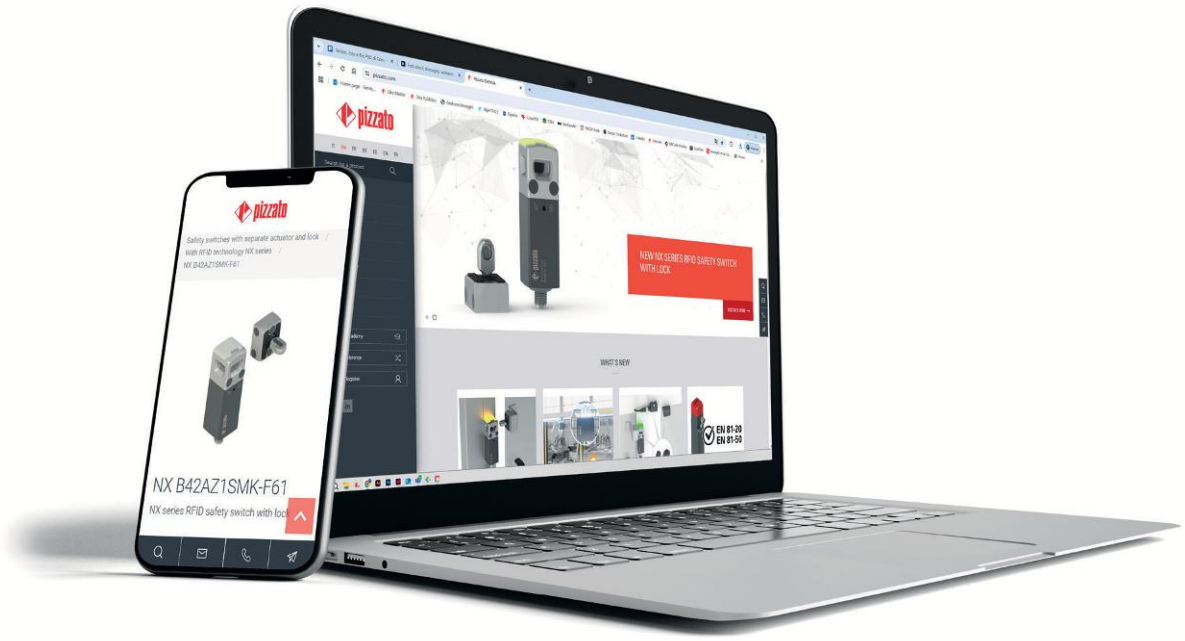




FIERE E MEETING

FIERE
La società partecipa regolarmente a numerose manifestazioni fieristiche di settore in Italia ed all'estero, presentando così al mercato in maniera diretta i propri prodotti, le ultime novità proposte, ecc.

MEETING
Pizzato Elettrica, oltre ad offrire un servizio di assistenza tecnica qualificato, si propone come partner dinamico ed attento alle esigenze dei propri clienti organizzando numerosi meeting e corsi di formazione, con una particolare attenzione rivolta all'aspetto normativo nell'ambito della sicurezza dei macchinari.



SITO WEB WWW.PIZZATO.COM

NEWS SUI PRODOTTI
Visitando il sito web www.pizzato.com è possibile rimanere aggiornati su tutte le novità di prodotto introdotte, visualizzare tutta la gamma di prodotti realizzati da Pizzato Elettrica e consultare tutta la documentazione disponibile.

RICERCA TRAMITE FILTRI
È possibile ricercare il prodotto desiderato inserendo il relativo codice articolo oppure utilizzare i filtri disponibili per creare l'articolo che più si adatta alle proprie esigenze, attraverso la scelta delle caratteristiche che lo compongono.

CATALOGO SFOGLIABILE E SCARICABILE
È possibile scaricare il catalogo completo o in alternativa sfogliarlo direttamente online, soluzione di grande comodità per chi vuole consultare il portafoglio prodotti in modo semplice ed immediato.

IMMAGINI AD ALTA RISOLUZIONE
La scheda di ogni articolo è completa di immagine ad alta risoluzione del prodotto per offrire al visitatore del sito web una visualizzazione chiara e precisa degli articoli fin nel dettaglio, anche attraverso la possibilità di zoomare a piacere l'immagine.

ISTRUZIONI D'USO
È possibile scaricare sul proprio computer le istruzioni d'uso e d'installazione dei prodotti in formato PDF.

FILE 2D E 3D
Per ogni articolo sono disponibili i disegni in 2D e 3D, nei formati compatibili con i più diffusi programmi di disegno.

CERTIFICATI
Nel sito web sono pubblicate le versioni aggiornate dei certificati di omologazione dei prodotti e delle dichiarazioni di conformità CE ai requisiti delle direttive europee di prodotto applicabili.

VIDEO GALLERY
L'ampia sezione di video è in grado di mostrare le caratteristiche principali, le funzionalità e l'applicazione dei diversi prodotti.

TRADUZIONI MULTILINGUA
Le versioni multilingua del sito web consentono ai clienti del mercato globale di trovare in un unico punto tutte le informazioni di cui hanno bisogno.

WEBINAR
I webinar di Pizzato Elettrica approfondiscono il settore della sicurezza macchine con una particolare attenzione rivolta all'evoluzione del mondo normativo. I relatori sono esperti con una specializzazione mirata e una competenza specifica sulle normative e sulle direttive di settore.

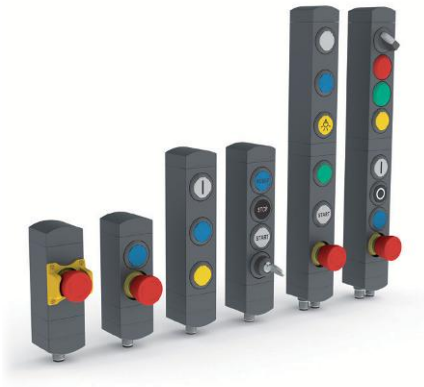
CROSS-REFERENCE
È possibile trovare un prodotto Pizzato Elettrica funzionalmente alternativo ad altri presenti sul mercato.



Scatola serie ES con guardia luminosa e sonora

- Coperchio con guardia superiore illuminabile.
- Buzzer integrato.
- Versione con coperchio bianco illuminabile multicolore con LED RGB.
- Versione con coperchio illuminabile giallo utilizzabile anche nel settore ascensori.
- Cablaggio interno tramite morsettiere per selezionare il funzionamento continuo o pulsato delle segnalazioni luminosa e sonora.
- Disponibile in versione cablata con uscita con connettore M12.
- Grado di protezione IP67 e IP69K.

▸ 135



Pulsantiere di comando serie BN

- Sono disponibili le lenti laserabili per pulsante: le marcature desiderate vengono impresse direttamente sulle lenti in modo permanente mediante laseratura.
- Ampia possibilità di scelta di dispositivi di comando disponibili.
- Moduli ruotabili per la massima flessibilità di installazione.
- Disponibili a parte le lenti per pulsante colorate e marcate laser.
- Nuova guardia di protezione gialla per il pulsante di emergenza.
- Configurabile con diversi tipi di uscita connessioni.
- Minimo ingombro 40x40 mm.

▸ 147



Pulsantiere di comando serie BN con tecnologia IO-Link

- Tutte le caratteristiche della serie BN con il plus della tecnologia IO-Link.
- Monitoraggio accurato di tutte le fasi operative.
- Rilevamento immediato di eventuali anomalie.
- Dispositivo Plug & Play per un cablaggio più rapido.
- Possibilità di integrare pulsanti di comando con illuminazione RGB ad intensità luminosa regolabile.
- Disponibili a parte le lenti per pulsante colorate e marcate laser.

▸ 161



Scatole serie ES con coperchio 72x80mm modulare Linea ERGOUND

- I nuovi coperchi offrono la possibilità di impiegare due dispositivi nelle compatte dimensioni della scatola di 72x80mm.
- Nuove configurazioni di coperchio disponibili, tra cui la versione con guardia di protezione integrata: protegge il pulsante di emergenza dagli urti.
- Grado di protezione IP67 e IP69K.

▸ 127



Protezione per pulsante di emergenza per serie BN

- Protezione a guardia per evitare urti indesiderati al pulsante di emergenza.
- Applicabile a tutte le versioni di BN dotate di pulsante di emergenza.
- Laserabile con indicazione conforme EN ISO 13850.

▸ 150



Connessione a molla PUSH-IN Linea ERGOUND

- Inserimento dei conduttori facile e veloce, senza l'utilizzo di utensili.
- Sgancio rapido con apposito pulsante grigio per il rilascio del filo.
- Per conduttori da 0,25 mm^2 a 1,5 mm^2 con o senza puntalino.
- Unità di contatto 1NO e 1NC, con aggancio a fondo scatola o a pannello.
- Unità LED 12...30 Vac, 120 Vac, 230 Vac con aggancio a fondo scatola o a pannello.

▸ 90



Connettori M8, M12 con nuova ghiera, M23

- Ampia disponibilità di connettori con cavo e connettori a pannello: soluzione ottimale per l'impiego in abbinamento agli interruttori Pizzato.
- Connettori M12 con nuova ghiera dotata di tratto circolare e tratto esagonale per poter essere serrata con utensili a coppia controllata. Disponibili in versione maschio ed in versione femmina.
- Contatti dorati per aumentarne l'affidabilità.
- Ghiere autobloccanti antivibrazioni.
- Cavi ad alta flessibilità adatti per impieghi in catene portacavo, con guaina in PVC resistente all'olio o in PUR, conformi IEC 60332-1-2.

▸ 185



Sistemi di protezione antimanomissione codificati

- Sigilli copri vite codificati per interruttori ed azionatori
  - Sigilli con marcatura codificata a caratteri alfanumerici.
  - Rimozione possibile soltanto mediante rottura dei sigilli.
  - Disponibili per le serie SR, SM A, ST G, ST D, ST H, SM G, SM H, SM D, SM L, SM E, AN, NG (azionatore), NS ed NX.
- Sigilli codificati per connettori M12
  - Nuova versione con marcatura codificata a caratteri alfanumerici.
  - Montaggio rapido con due gusci ad incastro.
  - Rimozione possibile soltanto mediante rottura dei gusci.
  - Disponibili versioni differenziate per collegamenti connettore - dispositivo e connettore maschio - connettore femmina.
  - Disponibili versioni in plastica detectabile con colore blu, adatta per l'industria alimentare.
- I sigilli riportano codici tutti diversi tra loro: in questo modo sarà possibile tracciare ogni loro applicazione o sostituzione, conservando quindi la funzionalità di antimanomissione.

▸ 201

Interruttori a pedale singoli serie **PX** e **PA**

Descrizione



Storico prodotto di Pizzato Elettrica la serie di interruttori a pedale PX e PA ha segnato un ininterrotto percorso di crescita e affermazione nel mercato. Modificata ed aggiornata nel tempo, questa serie di interruttori si è mantenuta sempre all'avanguardia ed è stata capace di offrire nuove soluzioni per adattarsi alle richieste di flessibilità e modularità. Con le ultime modifiche è stato inoltre possibile ridurne il peso e quindi l'impatto ambientale.

Grado di protezione IP65

IP65

Progettati per essere impiegati in situazioni ambientali gravose, questi dispositivi superano i test previsti per il grado di protezione IP65 secondo EN 60529. Possono essere quindi utilizzati in tutti quegli ambienti dove viene richiesto un elevato grado di protezione dell'involucro. Disponibili anche nella versione IP53 per tutte quelle applicazioni nelle quali viene richiesto un elevato rapporto qualità prezzo.

Entrata cavi con ferma cavo



All'interno della custodia subito dopo l'ingresso cavi è presente un ferma cavo disposto in asse con il foro. Ideale per mantenere in posizione il cavo elettrico, evita che eventuali trazioni o movimenti ripetuti possano scaricarsi sulle connessioni elettriche delle unità di contatto. Reversibile, può serrare sia cavi di piccole che di grandi dimensioni.

Robusta copertura

800 N



Gli interruttori a pedale della serie PX sono dotati di una particolare copertura a sagoma rinforzata. Questa soluzione permette alla copertura di sopportare carichi statici fino ad 800 N senza rottura, risultando quindi a prova di calpestio. Per ambienti particolarmente impegnativi la copertura può essere fornita in materiale rinforzato con cariche in fibra di vetro per resistere anche a sollecitazioni d'urto dinamiche. Infine per gli ambienti più gravosi esiste la possibilità di abbinare ad un pedale della serie PA una copertura totalmente metallica di dimensioni maggiorate, appositamente studiata per chi usa scarponi anti infortunistici.

Aperture laterali



Tutti gli interruttori a pedale della serie PX e PA sono dotati di due aperture laterali a sfondamento. Queste aperture permettono al pedale singolo, tramite appositi KIT di unione, di essere collegato lateralmente con altri pedali singoli Pizzato Elettrica. In qualsiasi momento si possono quindi trasformare due normali pedali singoli in un unico e solido pedale doppio. I KIT di unione sono dotati di apposite guarnizioni che mantengono inalterato il grado di protezione del dispositivo e di un apposito condotto interno che permette il passaggio dei cavi elettrici da un pedale all'altro.

Parti metalliche esterne in acciaio inox

ACCIAIO INOX

L'interruttore a pedale singolo è fornito con tutte le parti metalliche esterne in acciaio inox AISI serie 300. Tutte le viti, molle e perni di scorrimento metallici esterni sono realizzati in acciaio inox. Ideale per tutte quelle applicazioni in ambienti con presenza di elementi corrosivi, come il settore alimentare e farmaceutico.

Unità di contatto



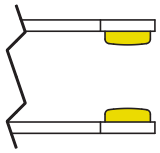
All'interno dell'interruttore a pedale possono essere alloggiate fino a due unità di contatto con due contatti ciascuna. Queste unità possono essere scelte tra molteplici varianti con contatti a scatto lento e rapido e con diverse corse di intervento. Tutte le unità di contatto sono realizzate con contatti elettrici a doppio ponte ad elevata affidabilità e dotate di apertura positiva dei contatti NC secondo IEC 60947-5-1, pertanto possono essere applicate in circuiti di sicurezza.

Piedini antiscivolo



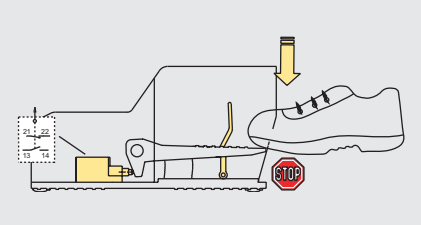
Tutti gli interruttori a pedale sono dotati di quattro particolari piedini antiscivolo. Forati al centro, questi piedini garantiscono una minore superficie di contatto e quindi un maggiore coefficiente di attrito. In questo modo l'azionamento del pedale risulta sempre semplice e pratico senza che il pedale tenda a scivolare via in presenza di pavimenti lucidi o particolarmente lisci.

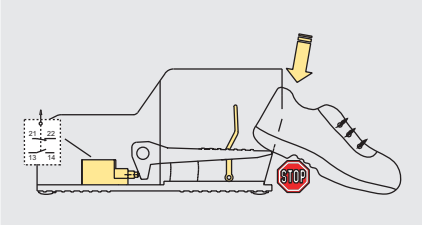
Contatti dorati



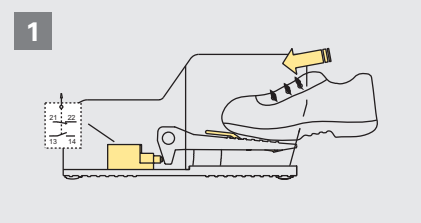
Le unità di contatto di questi dispositivi possono essere fornite a richiesta con rivestimento in oro. Ideale per tutte le applicazioni con basse tensioni o basse correnti, esso garantisce una maggiore affidabilità di contatto. Disponibile in due spessori da 1 o 2,5 micron, si adatta perfettamente ai diversi campi applicativi, garantendo una elevata durata nel tempo.

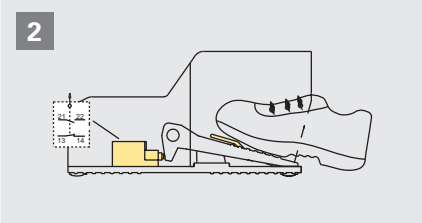
Leva di sicurezza





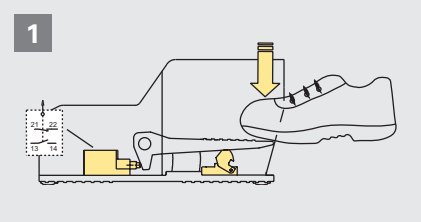
La leva di sicurezza impedisce l'abbassamento dell'azionatore del pedale nel caso di un inserimento non completo del piede. Si evitano in questo modo azionamenti accidentali del pedale.



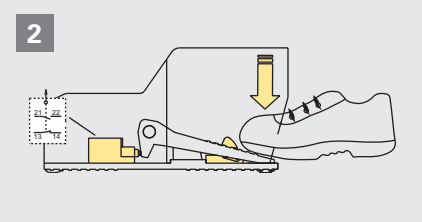


Solo con un inserimento completo del piede si riesce ad abbassare la leva di sicurezza e quindi consentire l'azionamento del pedale.

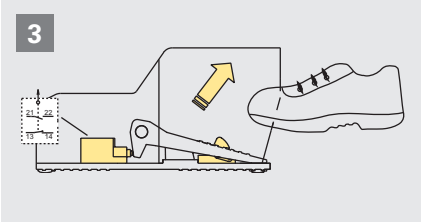
Blocco dell'azionatore del pedale



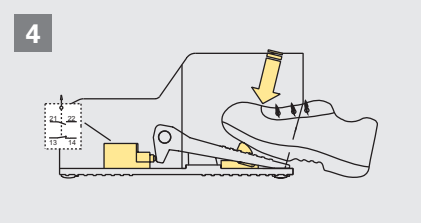
Inserimento del piede nel pedale.



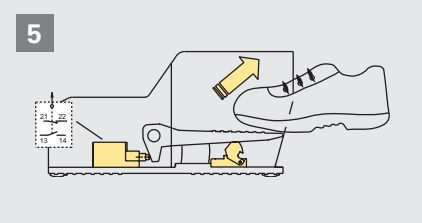
Premendo l'azionatore del pedale, i contatti commutano e il dispositivo di blocco aggancia l'azionatore.



Rilasciando l'azionatore del pedale, il dispositivo di blocco lo mantiene abbassato.

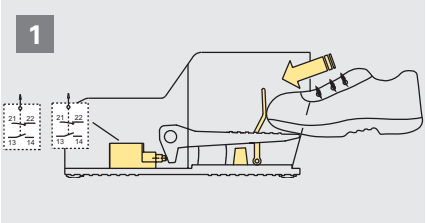


Per sbloccare l'azionatore del pedale premere il dispositivo di blocco.

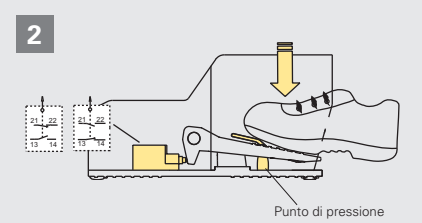


Togliendo il piede dal pedale, l'azionatore e i contatti si riportano nella posizione iniziale.

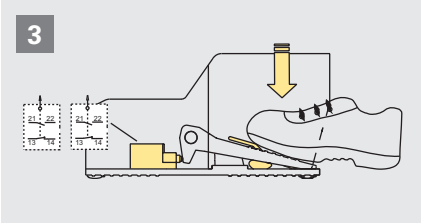
Forza di azionamento a 2 stadi



Pedale PX con due unità di contatto (2x 1NO+1NC) scatto rapido scalati, con forza di azionamento a 2 stadi e leva di sicurezza.



Con una leggera pressione (~19 N) sull'azionatore del pedale, una delle due unità di contatto commuta mentre l'altra mantiene inalterato il suo stato. L'azionatore del pedale si ferma contro il punto di pressione.

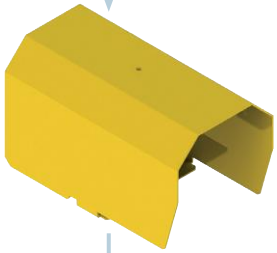


Premendo con una forza maggiore (~180 N) sull'azionatore del pedale anche l'altra unità di contatto commuta. In questa posizione entrambe le unità di contatto sono commutate.

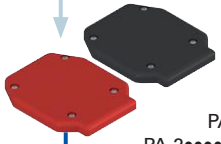
Diagramma di selezione



ASTE DI TRASPORTO
Vedi pagina 26



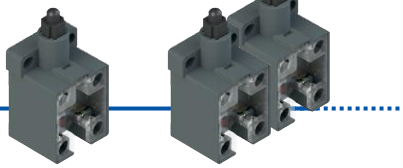
PROTEZIONE AGGIUNTIVA IN METALLO



PROTEZIONI APERTE

PA 5••••
PA 2••••

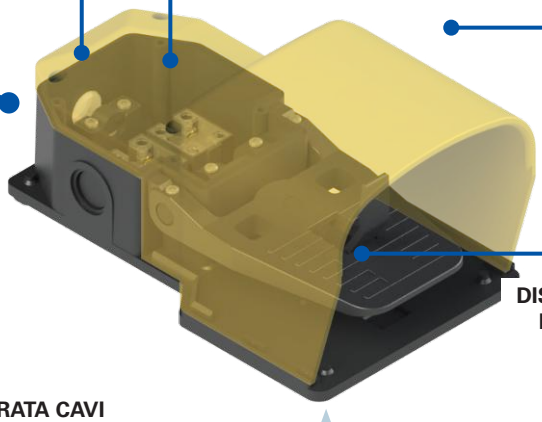
COMBINAZIONE UNITÀ DI CONTATTO



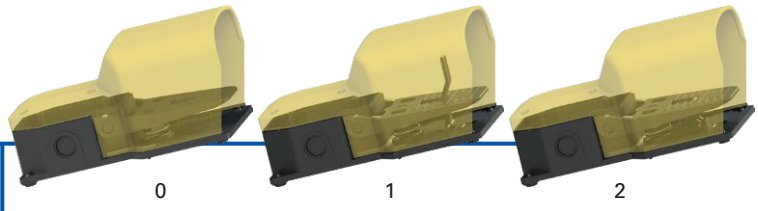
01
1NO+1NC
scatto rapido

02
2NO+2NC
scatto rapido

PROTEZIONI CHIUSE



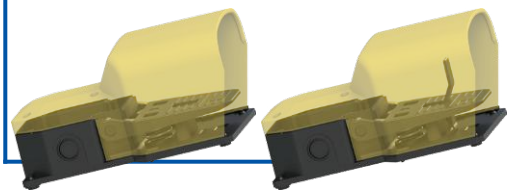
DISPOSITIVI PEDALE



0
senza dispositivi

1
con leva di sicurezza

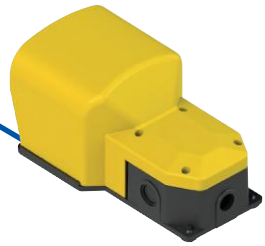
2
blocco dell'azionatore del pedale



3
a due stadi

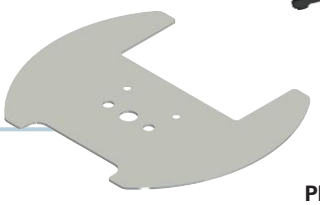
4
a due stadi
con leva di sicurezza

ENTRATA CAVI



Entrata cavi filettata

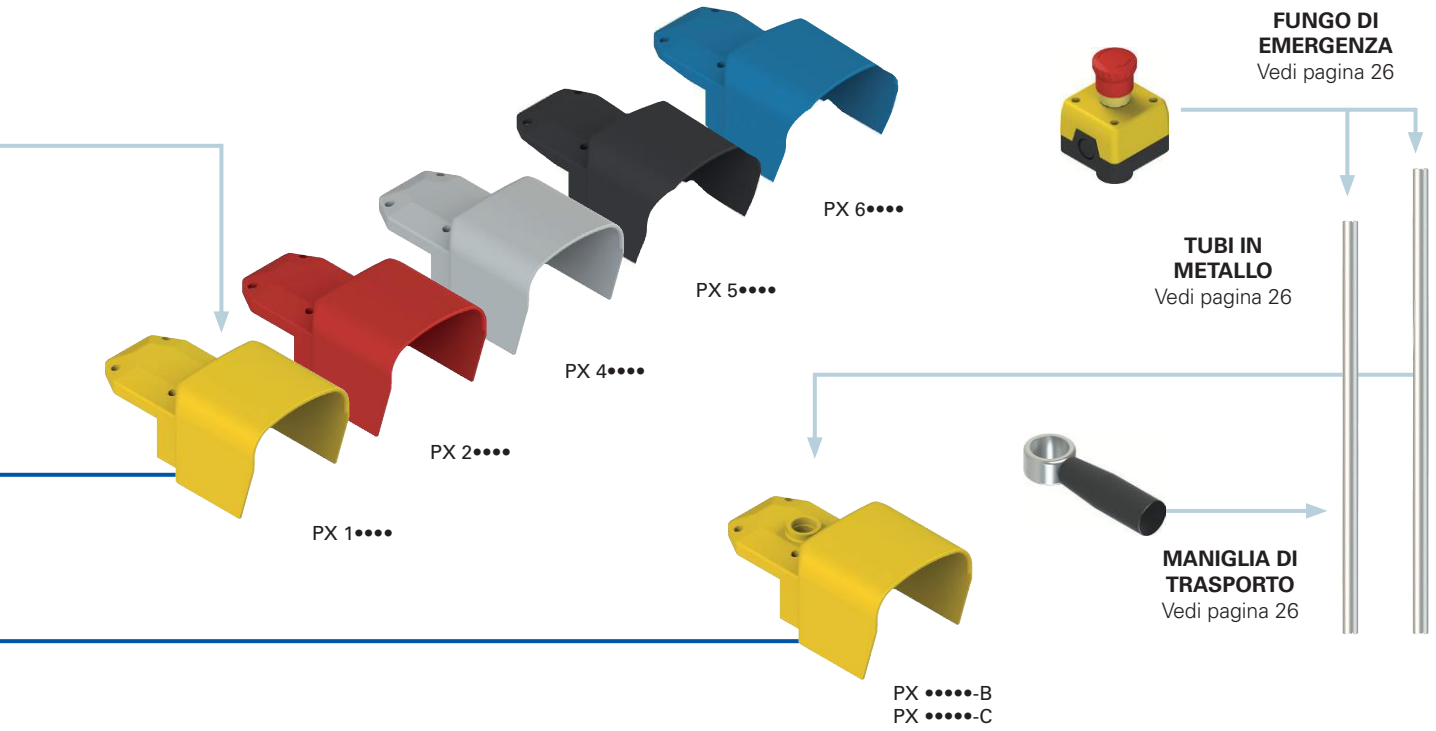
M2	M20x1,5 (standard)
	PG 13,5



PIASTRA STABILIZZATRICE

opzioni del prodotto

accessorio venduto separatamente



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

articolo — opzioni

PX 10110-AGM2

Interruttori a pedale	
PX	esecuzione chiusa
PA	esecuzione aperta

Entrata cavi filettata	
M2	M20x1,5 (standard)
	PG 13,5

Colore della protezione	
1	giallo RAL 1023 (standard)
2	rosso RAL 3020
4	grigio RAL 7035
5	nero RAL 9017
6	blu RAL 5017

Tipo di contatti	
	contatti in argento (standard)
G	contatti in argento dorati 1 µm
G1	contatti in argento dorati 2,5 µm

Accessori (solo serie PX)	
	nessun accessorio
A	completo di asta di trasporto in tecnopolimero (400 mm)
B	con foro M25 per VF KIT31
C	con foro M25 per VF KIT31 completo di piastra stabilizzatrice
D	completo di asta di trasporto in tecnopolimero (660 mm)

Combinazioni di unità di contatto	
01	1NO+1NC, scatto rapido (VF B501)
02	2x (1NO+1NC), scatto rapido (VF B501+VF B501)
03	1NO+1NC, scatto lento (VF B601)
04	2x (1NO+1NC), scatto lento (VF B601+VF B601)
05	2x 2NO, scatto lento (VF B1001+VF B1001)
06	2x 2NC, scatto lento (VF B901+VF B901)
07	2NC, scatto lento (VF B901)
08	2NO, scatto lento (VF B1001)
09	1NO+1NC, scatto lento sovrapposti (VF B701)
14	2NO, scatto rapido (VF B1201)
15	2NC, scatto rapido (VF B1101)
20	2x (1NO+1NC), scatto rapido scalati (VF B501+VF B501)
24	(1NO+1NC)+(2NC), scatto rapido scalati (VF B501+VF B1101)

Altre combinazioni a richiesta.
Caratteristiche unità di contatto vedi pagina 29.

Grado di protezione	
0	IP53
1	IP65

Dispositivi	
0	senza dispositivi
1	con leva di sicurezza
2	blocco dell'azionatore del pedale
3	senza leva di sicurezza e con forza d'azionamento a due stadi (solo con combinazione di unità di contatto 20, 24)
4	con leva di sicurezza e con forza d'azionamento a due stadi (solo con combinazione di unità di contatto 20, 24)



Caratteristiche principali

- Custodia in tecnopolimero antiurto
- Grado di protezione IP53 o IP65
- 14 unità di contatto disponibili
- Molteplici dispositivi ausiliari disponibili
- Assemblabili mediante appositi kit di unione

Marchi di qualità:

pedale completo

Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24
Omologazione CCC: 2025010305771343

unità di contatto interna

Omologazione IMQ: CA02.06217
Omologazione UL: E131787
Omologazione CCC: 2024010305656752
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Custodia

Custodia con doppio isolamento:	⧈
Base:	in tecnopolimero rinforzato con fibra di vetro, autoestinguente ed antiurto
Copertura:	in tecnopolimero autoestinguente antiurto
Parti metalliche esterne:	in acciaio inox
Coppia di serraggio viti copertura:	0,8 … 1,2 Nm
Forza di azionamento:	16 N
Una entrata cavi filettata:	M20x1,5 (standard)
Coppia di serraggio viti ferma cavo:	0,8 … 1 Nm
Grado di protezione:	IP53 (P• ••••0-M2) o IP65 (P• ••••1-M2) secondo EN 60529 con pressacavo avente grado di protezione uguale o superiore
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 182

Generali

Temperatura ambiente:	da -25°C a +80°C
Parametro di sicurezza B_{10D}:	20.000.000 per contatti NC
Frequenza massima di funzionamento:	3600 cicli di operazioni/ora
Durata meccanica:	10 milioni di cicli di operazioni

Sezione dei cavi (corde di rame flessibile)

Combinazioni di unità di contatto (tutte):	min. 1 x 0,5 mm²	(1 x AWG 20)
	max. 2 x 2,5 mm²	(2 x AWG 14)
Coppia di serraggio viti su morsetti:	0,6 … 0,8 Nm	
Lunghezza di spellatura dei cavi (x):	8 mm	



Conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, IEC 60947-1, EN 60947-1, EN 60529, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5.

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE,
Direttiva EMC 2014/30/UE,
Direttiva RoHS 2011/65/UE.
Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

⚠ **Installazione con funzione di protezione delle persone:**
Utilizzare solo interruttori che riportino a fianco del codice il simbolo ⊖. Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi: 11-12, 21-22 o 31-32) come previsto dalla **norma EN ISO 14119, par. 5.4** per le specifiche applicazioni di interblocco e dalla **norma EN ISO 13849-2 tabella D3** (well tried components) e **D.8** (fault exclusions) per le applicazioni di sicurezza in generale.

Caratteristiche elettriche

Corrente termica (I_{th}):	10 A
Tensione nominale di isolamento (U_i):	500 Vac 600 Vdc
Tensione di tenuta ad impulso nominale (U_{imp}):	6 kV
Corrente di corto circuito condizionata:	1000 A secondo EN 60947-5-1
Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 10 A 500 V tipo aM
Grado di inquinamento:	3

Categoria d'impiego

Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz)

Ue (V)	250	400	500
Ie (A)	6	4	1

Corrente continua: DC13

Ue (V)	24	125	250
Ie (A)	3	0,55	0,3

Disegni quotati

Tipo di contatti:
R = scatto rapido
L = scatto lento
LO = scatto lento sovrapposti
RS = scatto rapido scalati

Combinazioni di unità di contatto	Tipo di contatti	Stadi di azionamento	Esecuzione aperta, senza leva di sicurezza		Esecuzione chiusa, con leva di sicurezza		Esecuzione chiusa, con leva di sicurezza, con foro M25 per VF KIT31		Diagramma corse
			Articolo	Contatti	Articolo	Contatti	Articolo	Contatti	
01	R	1	PA 20100-M2	1NO+1NC	PX 10110-M2	1NO+1NC	PX 10110-BM2	1NO+1NC	
02	R	1	PA 20200-M2	1NO+1NC 1NO+1NC	PX 10210-M2	1NO+1NC 1NO+1NC	PX 10210-BM2	1NO+1NC 1NO+1NC	
03	L	1	PA 20300-M2	1NO+1NC	PX 10310-M2	1NO+1NC	PX 10310-BM2	1NO+1NC	
04	L	1	PA 20400-M2	1NO+1NC 1NO+1NC	PX 10410-M2	1NO+1NC 1NO+1NC	PX 10410-BM2	1NO+1NC 1NO+1NC	
05	L	1	PA 20500-M2	2NO 2NO	PX 10510-M2	2NO 2NO	PX 10510-BM2	2NO 2NO	
06	L	1	PA 20600-M2	2NC 2NC	PX 10610-M2	2NC 2NC	PX 10610-BM2	2NC 2NC	
07	L	1	PA 20700-M2	2NC	PX 10710-M2	2NC	PX 10710-BM2	2NC	
08	L	1	PA 20800-M2	2NO	PX 10810-M2	2NO	PX 10810-BM2	2NO	
09	LO	1	PA 20900-M2	1NO+1NC	PX 10910-M2	1NO+1NC	PX 10910-BM2	1NO+1NC	
14	R	1	PA 21400-M2	2NO	PX 11410-M2	2NO	PX 11410-BM2	2NO	
15	R	1	PA 21500-M2	2NC	PX 11510-M2	2NC	PX 11510-BM2	2NC	
20	RS	2	PA 22030-M2	1NO+1NC 1NO+1NC	PX 12040-M2	1NO+1NC 1NO+1NC	PX 12040-BM2	1NO+1NC 1NO+1NC	
24	RS	2	PA 22430-M2	1NO+1NC 2NC	PX 12440-M2	1NO+1NC 2NC	PX 12440-BM2	1NO+1NC 2NC	

Caratteristiche unità di contatto a pagina 29.

Legenda diagramma corse

- Contatto chiuso
- Contatto aperto
- Corsa di apertura positiva
- ▶ Premendo il pedale
- ◀ Rilasciando il pedale

Tutte le misure nei disegni sono in mm

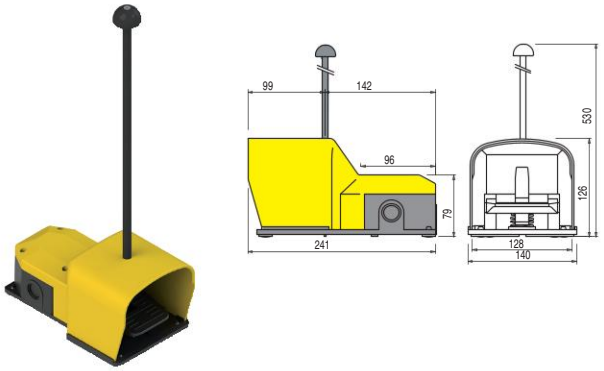
Accessori Vedere pagina 183

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Esempi di combinazioni

Tutte le misure nei disegni sono in mm

Interruttore a pedale ad esecuzione chiusa con asta di trasporto in tecnopolimero da 400 mm

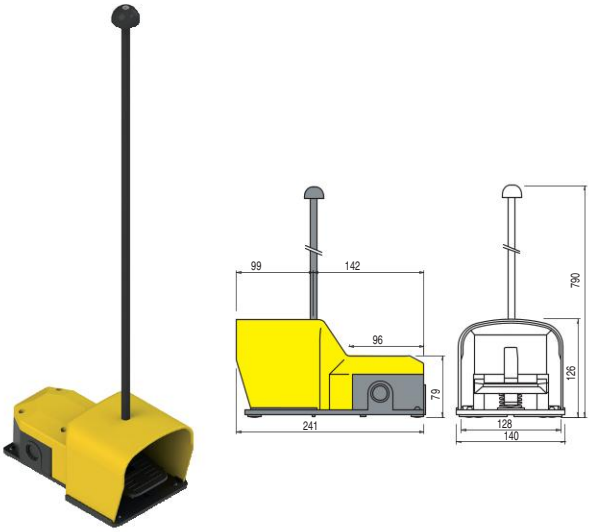


Cosa ordinare:

			
PX 10110-M2	VF KIT21		

Questo articolo si può anche acquistare con codice unico PX 10110-AM2. In questo caso la calotta viene fornita già forata per il fissaggio dell'asta di trasporto.

Interruttore a pedale ad esecuzione chiusa con asta di trasporto in tecnopolimero da 660 mm

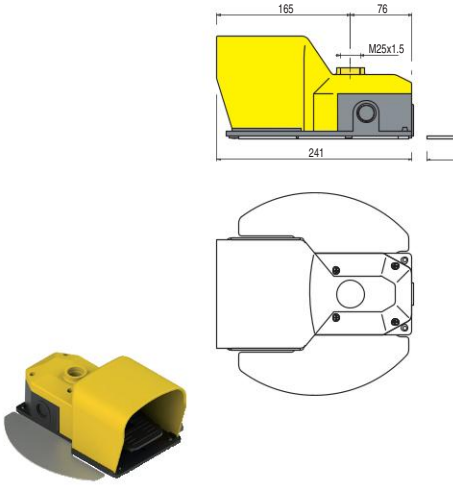


Cosa ordinare:

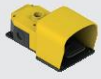
			
PX 10110-M2	VF KIT22		

Questo articolo si può anche acquistare con codice unico PX 10110-DM2. In questo caso la calotta viene fornita già forata per il fissaggio dell'asta di trasporto.

Interruttore a pedale ad esecuzione chiusa con foro M25x1,5 e piastra stabilizzatrice

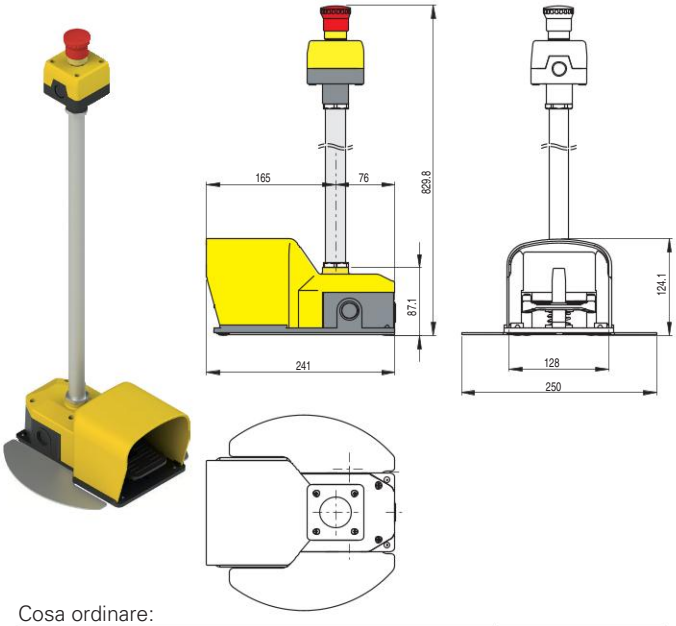


Cosa ordinare:

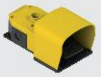
			
PX 10110-BM2	VF KIT60		

Questo articolo si può anche acquistare con codice unico PX 10110-CM2.

Interruttore a pedale ad esecuzione chiusa con tubo in metallo, piastra stabilizzatrice e pulsante di emergenza 1NC



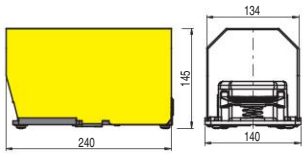
Cosa ordinare:

			
PX 10110-BM2	VF KIT60	VF KIT31	VF KIT32

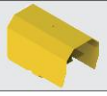
Esempi di combinazioni

Interruttore a pedale ad esecuzione aperta con protezione aggiuntiva in metallo. Ideale per applicazioni pesanti con scarpe antinfortunistiche.



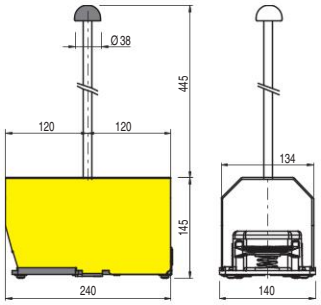


Cosa ordinare:

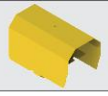
			
PA 20100-M2	VF KIT71		

Interruttore a pedale ad esecuzione aperta e protezione metallica e asta di trasporto in metallo da 400 mm. Per ambienti di lavoro gravosi, calotta con dimensioni maggiorate per scarpe antinfortunistiche.

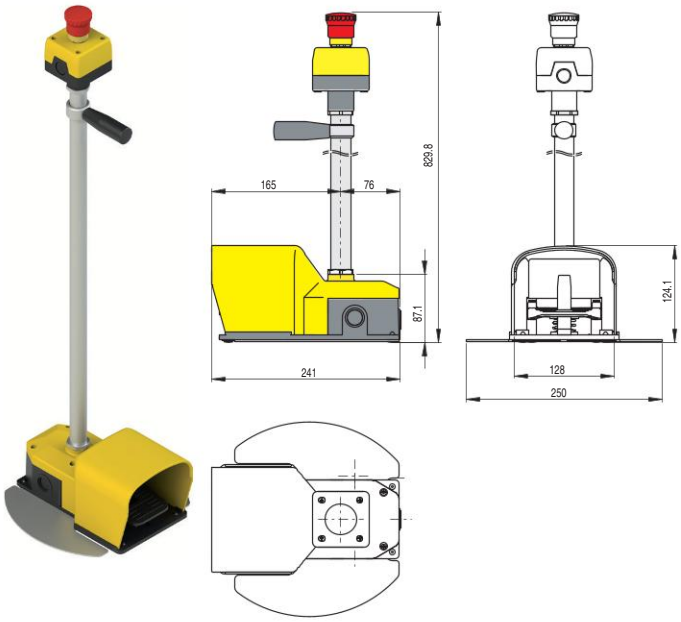




Cosa ordinare:

			
PA 20100-M2	VF KIT71	VF KIT25	

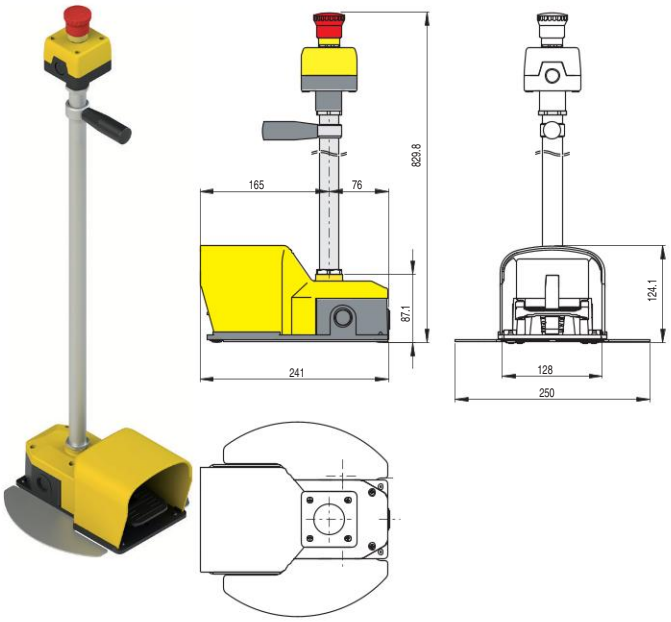
Interruttore a pedale ad esecuzione chiusa, tubo in metallo, piastra stabilizzatrice, maniglia di trasporto e pulsante di emergenza 1NC



Cosa ordinare:

				
PX 10110-BM2	VF KIT60	VF KIT31	VF KIT32	VF KIT50

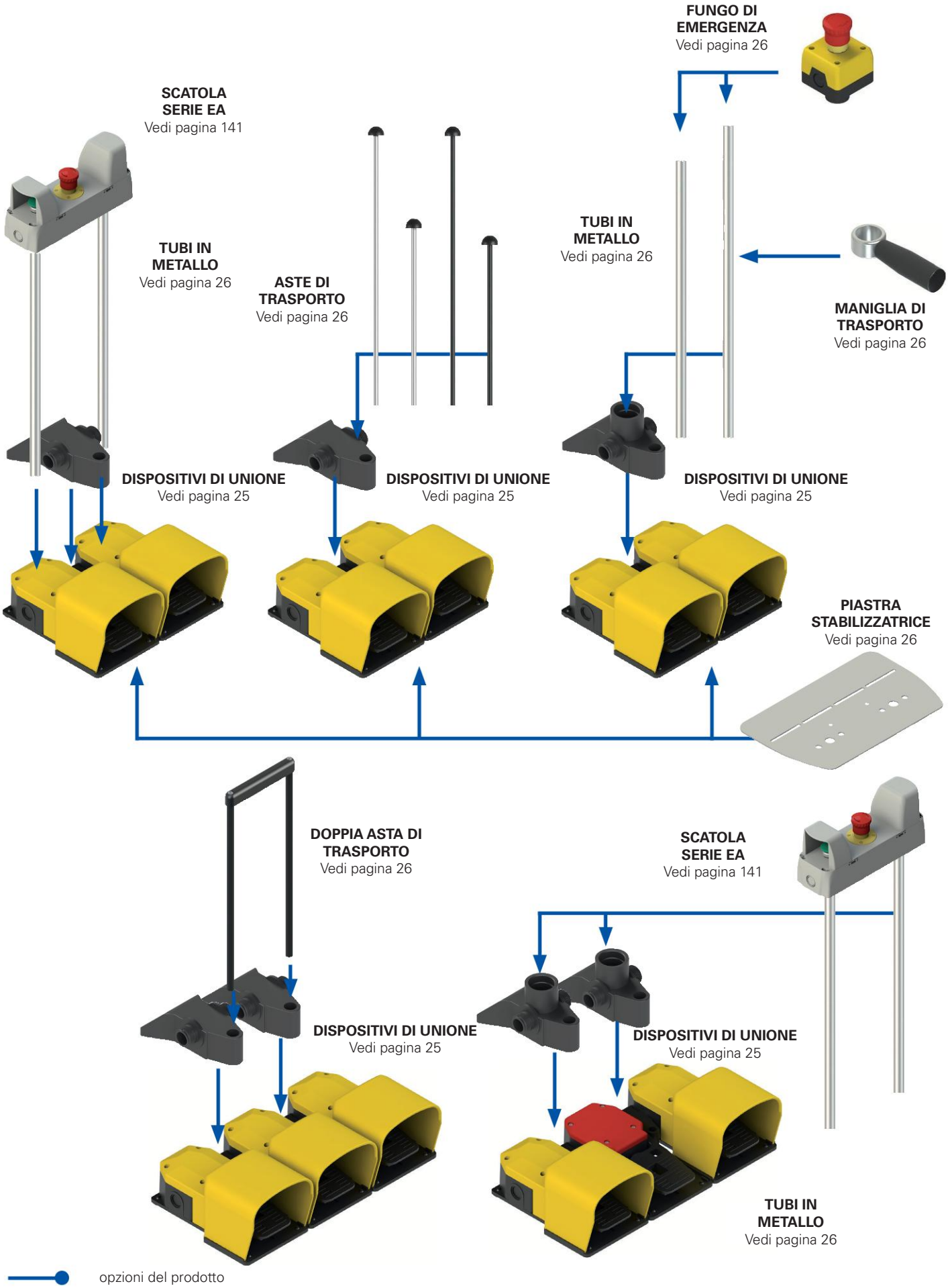
Interruttore a pedale ad esecuzione chiusa con contatti scalati, forza di azionamento a due stadi, tubo in metallo, piastra stabilizzatrice, maniglia di trasporto e pulsante di emergenza 1NC



Cosa ordinare:

				
PX 12040-BM2	VF KIT60	VF KIT31	VF KIT32	VF KIT50

Diagramma di selezione



Combinazione di pedali doppi già esistenti

Nell'eventualità si ritenesse più opportuno acquistare i pedali componibili già assemblati o con un unico codice d'ordine contattate il nostro ufficio vendite. Prima di contattare il nostro ufficio, verificate che nei codici già assegnati presenti in questa pagina, non esista la codifica del pedale assemblato di vostro interesse.

Codice	Pedale sinistro	Dispositivo unione	Pedale destro	Kit aggiunti
PC 2-101	PX 10110-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT21
PC 2-102	PX 10111-M2	VF KIT20	PX 10111-M2	
PC 2-103	PX 20110-M2	VF KIT20	PX 10210-M2	VF KIT21
PC 2-104	PX 20110-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT21
PC 2-105	PX 10110-M2	VF KIT20	PX 20110-M2	VF KIT21
PC 2-106	PX 10120-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT21
PC 2-107	PX 10310-M2	VF KIT20	PX 10310-M2	VF KIT21
PC 2-108	PX 10410-M2	VF KIT20	PX 10410-M2	VF KIT21
PC 2-109	PX 10210-M2	VF KIT20	PX 10210-M2	VF KIT21
PC 2-110	PX 10301-M2	VF KIT20	PX 10301-M2	
PC 2-111	PX 10100-M2	VF KIT20	PX 10100-M2	
PC 2-112	PX 10111-M2	VF KIT20	PX 10111-M2	VF KIT21
PC 2-113	PX 10120-M2	VF KIT20	PX 10120-M2	VF KIT21
PC 2-114	PX 10411-M2	VF KIT20	PX 10411-M2	VF KIT21
PC 2-115	PX 10211-M2	VF KIT20	PX 10201-M2	
PC 2-116	PX 10211-M2	VF KIT20	PX 10211-M2	VF KIT21
PC 2-117	PX 10100-M2	VF KIT20	PX 10210-M2	VF KIT21
PC 2-118	PA 20100-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT21
PC 2-119	PA 20101-M2	VF KIT20	PX 10111-M2	VF KIT21
PC 2-120	PA 20300-M2	VF KIT20	PX 10310-M2	VF KIT21
PC 2-121	PA 20120-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT21
PC 2-122	PA 20121-M2	VF KIT20	PX 10111-M2	VF KIT21
PC 2-123	PA 20200-M2	VF KIT20	PX 10810-M2	VF KIT21
PC 2-124	PA 20100-M2	VF KIT20	PX 10210-M2	VF KIT21
PC 2-125	PA 20100-M2	VF KIT20	PX 10100-M2	VF KIT21
PC 2-126	PA 20100-M2	VF KIT20	PA 20100-M2	VF KIT21
PC 2-127	PA 20400-M2	VF KIT20	PA 20400-M2	VF KIT21
PC 2-128	PX 10110-M2	VF KIT30	PX 10110-M2	
PC 2-129	PA 20100-M2	VF KIT30	PX 10110-M2	
PC 2-130	PX 10111-M2	VF KIT30	PX 10111-M2	
PC 2-131	PX 10110-BM2	VF KIT20	PX 10110-BM2	
PC 2-132	PX 10111-M2	VF KIT30	PX 10111-M2	VF KIT29 + VF KIT32 + VF KIT50
PC 2-133	PX 20210-M2	VF KIT20	PX 20210-M2	
PC 2-134	PX 20410-M2	VF KIT20	PX 20410-M2	
PC 2-35	PX 20211-M2	VF KIT20	PX 20211-M2	
PC 2-137	PX 10421-M2	VF KIT20	PX 10401-M2	
PC 2-138	PX 10210-M2	VF KIT20	PX 20210-M2	VF KIT21
PC 2-139	PX 40220-M2	VF KIT20	PX 40200-M2	
PC 2-40	PA 20100-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT22
PC 2-141	PX 10110-M2	VF KIT20	PA 20100-M2	
PC 2-142	PX 10111-M2	VF KIT30	PX 10111-M2	VF KIT31 + VF KIT32
PC 2-143	PX 10100-M2	VF KIT30	PX 10210-M2	VF KIT31 + VF KIT33
PC 2-144	PX 10810-M2	VF KIT30	PX 10110-M2	VF KIT31 + VF KIT32
PC 2-145	PX 40100-M2	VF KIT30	PX 40100-M2	VF KIT31 + VF KIT33
PC 2-146	PA 20100-M2	VF KIT30	PX 10110-M2	VF KIT31 + VF KIT36
PC 2-147	PX 10110-M2	VF KIT30	PX 12040-M2	VF KIT31 + VF KIT34
PC 2-148	PX 10110-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT21 + VF KIT61
PC 2-149	PX 10111-M2	VF KIT30	PX 10111-M2	VF KIT29 + VF KIT32 + VF KIT50 + VF KIT61
PC 2-150	PX 40310-M2	VF KIT30	PA 20300-M2	VF KIT29 + VF KIT32

Combinazione di pedali tripli già esistenti

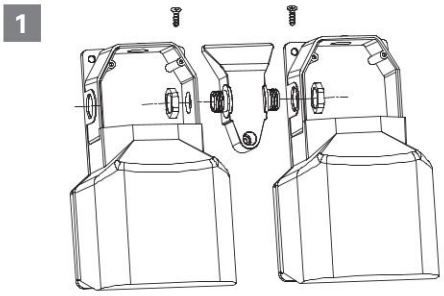
Codice	Pedale sinistro	Dispositivo unione	Pedale centrale	Dispositivo unione	Pedale destro	Kit aggiunti
PC 3-11	PX 10110-M2	VF KIT20	PA 20100-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	
PC 3-12	PX 10100-M2	VF KIT20	PX 10100-M2	VF KIT20	PX 10100-M2	
PC 3-13	PX 10110-M2	VF KIT20	PA 20100-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT40
PC 3-14	PX 10110-M2	VF KIT30	PX 10110-M2	VF KIT30	PX 10110-M2	2x VF KIT31 + 2x VF KIT18

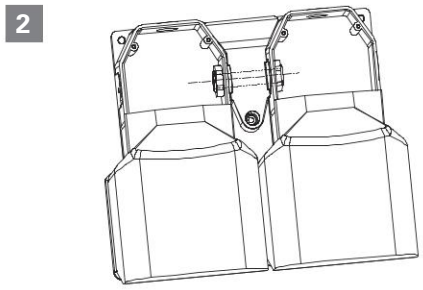
Nota:
I kit VF KIT21, 22, 26, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 40, 50 non vengono forniti già assemblati, in quanto per effettuare il cablaggio dovrebbero essere comunque smontati.

Come unire gli interruttori a pedale componibili

Tutti gli interruttori a pedale singoli (vedere pagina 23) sono dotati di aperture laterali a sfondamento per potervi inserire l'estremità filettata dei dispositivi di unione. Con il bloccaggio dei dadi filettati dei dispositivi di unione si viene a creare un condotto stagno per il passaggio dei cavi elettrici da un interruttore a pedale all'altro. Inoltre mediante le viti in dotazione, i dispositivi di unione permettono il definitivo bloccaggio meccanico e la stabilizzazione dei due o più interruttori a pedale singoli in un unico oggetto.













Oltre alla possibilità di unire da due a quattro pedali singoli, i dispositivi di unione offrono la possibilità di applicare un tubo in metallo che rende possibile il collegamento elettrico tra i contatti dei pedali e i contatti di un fungo di emergenza, collegato allo stesso tubo, mantenendo un grado di protezione IP65.

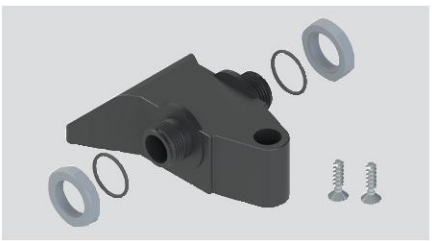






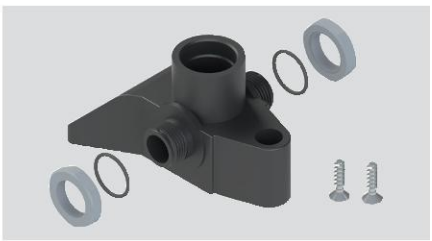
Dispositivi di unione per interruttori a pedale componibili

Articolo	Descrizione
VF KIT20	Dispositivo di unione



Dispositivo di unione per pedali in tecnopolimero con foro per asta di trasporto, completo di dadi, guarnizioni e viti autofilettanti per il fissaggio di due pedali singoli.
Grado di protezione IP65.

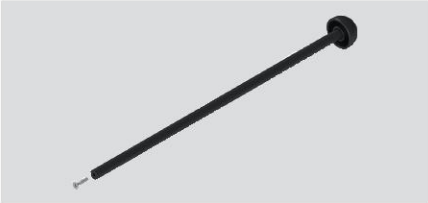
Articolo	Descrizione
VF KIT30	Dispositivo di unione



Kit unione per pedali in tecnopolimero con foro filettato M25x1,5 per VF KIT31 o VF KIT29 completo di dadi, guarnizioni e viti autofilettanti per il fissaggio di due pedali singoli.
Grado di protezione IP65.

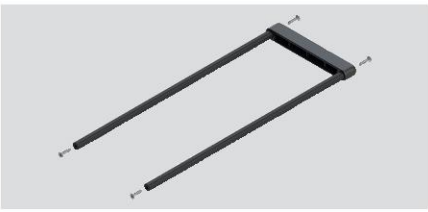
Dispositivi ausiliari per interruttori a pedale componibili

Articolo	Descrizione
VF KIT21	Kit asta di trasporto, L=400 mm
VF KIT22	Kit asta di trasporto, L=660 mm



Kit asta di trasporto in plastica (collegabile a VF KIT20) completo di vite autofilettante per il fissaggio dell'asta.

Articolo	Descrizione
VF KIT40	Kit doppia asta di trasporto, L=400 mm
VF KIT41	Kit doppia asta di trasporto, L=600 mm



Kit doppia asta di trasporto con maniglia completo di viti autofilettanti per il fissaggio, da abbinare con due VF KIT20.

Articolo	Descrizione
VF KIT18	Dado in metallo



Dado in metallo M25x1,5 da abbinare a VF KIT31 o VF KIT29 nel caso si utilizzino scatole serie EA.

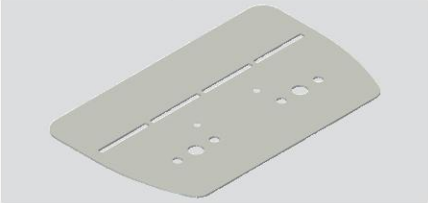
Confezioni da 10 pezzi.

Articolo	Descrizione
VF KIT50	Maniglia di trasporto



Kit maniglia di trasporto per tubo in metallo Ø 25 mm (VF KIT31 - VF KIT29).

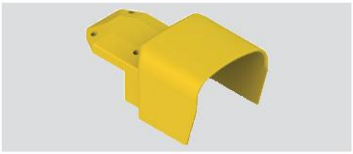
Articolo	Descrizione
VF KIT61	Piastra stabilizzatrice metallica



Piastra stabilizzatrice metallica per pedali doppi.

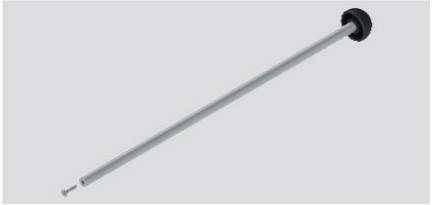
Nota: I kit VF KIT21, 22, 25, 26, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 40, 41, 50 non possono essere forniti già assemblati.

Articolo	Descrizione
AC 1270	Protezione chiusa in tecnopolimero, colore giallo
AC 1027	Protezione chiusa in tecnopolimero, colore rosso
AC 1271	Protezione chiusa in tecnopolimero, colore grigio
AC 1275	Protezione chiusa in tecnopolimero, colore nero
AC 1276	Protezione chiusa in tecnopolimero, colore blu



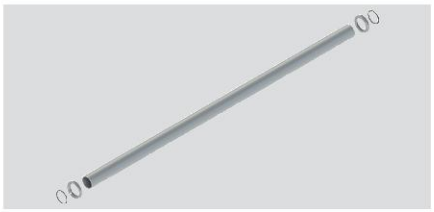
Ideale come ricambio, nel caso di danneggiamento di quella fornita con l'interruttore a pedale.

Articolo	Descrizione
VF KIT25	Kit asta di trasporto in metallo, L=400 mm
VF KIT26	Kit asta di trasporto in metallo, L=660 mm



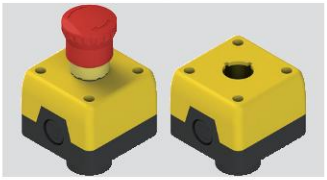
Kit asta di trasporto in metallo (collegabile a VF KIT20) completo di vite autofilettante per il fissaggio dell'asta.

Articolo	Descrizione
VF KIT31	Kit tubo Ø 25 mm in metallo, L=660 mm
VF KIT29	Kit tubo Ø 25 mm in metallo, L=740 mm



Kit tubo Ø 25 mm in metallo con estremità filettate M25x1,5 (per VF KIT32, VF KIT33, VF KIT34, VF KIT35) completo di dadi in metallo e guarnizioni.
Grado di protezione IP65.

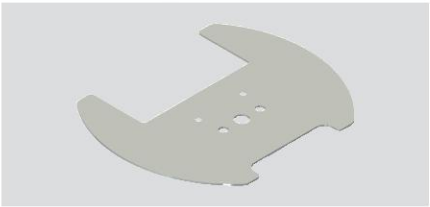
Articolo	Descrizione
VF KIT32	Kit pulsante di emergenza, 1NC
VF KIT33	Kit pulsante di emergenza, 1NC+1NO
VF KIT34	Kit pulsante di emergenza, 2NC
VF KIT35	Kit scatola per pulsanti Ø 22 mm



Kit pulsante di emergenza, sblocco a rotazione, conforme EN 60947-5-1 e EN ISO 13850, da abbinare con VF KIT31 o VF KIT29.
Grado di protezione IP65.

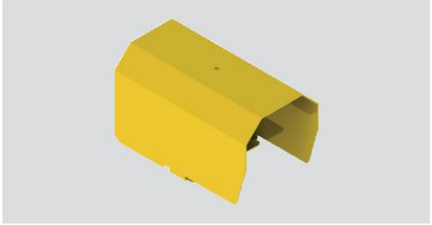
Contatti aggiuntivi a pagina 87.

Articolo	Descrizione
VF KIT60	Piastra stabilizzatrice metallica



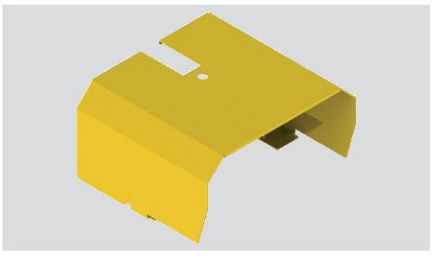
Piastra stabilizzatrice metallica per pedale singolo.

Articolo	Descrizione
VF KIT71	Protezione metallica singola gialla



Protezioni aggiuntive in metallo per interruttori a pedale singoli serie PA. Per ambienti di lavoro gravosi, dimensioni maggiorate per scarpe antinfortunistiche. Non applicabile con VF KIT60.

Articolo	Descrizione
VF KIT81	Protezione metallica doppia gialla

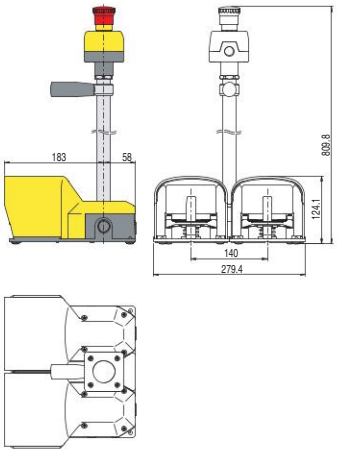


Protezioni aggiuntive in metallo per interruttori a pedale componibili serie PC. Per ambienti di lavoro gravosi, dimensioni maggiorate per scarpe antinfortunistiche. Non applicabile con VF KIT61.

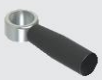
Esempi di combinazioni

Pedaliera a due pedali con dispositivo di unione, tubo in metallo e pulsante di emergenza 1NC



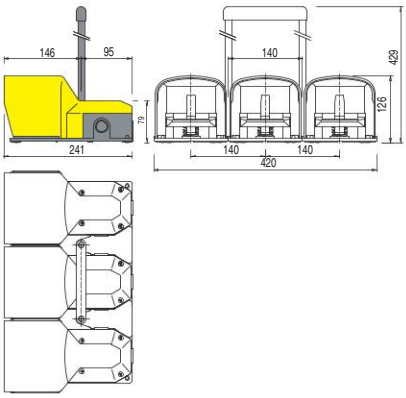


Cosa ordinare:

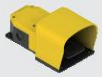
	
2x PX 10110-M2	VF KIT30
	
VF KIT50	VF KIT31
	
VF KIT32	

Pedaliera a tre pedali con due dispositivi di unione e doppia asta di trasporto





Cosa ordinare:

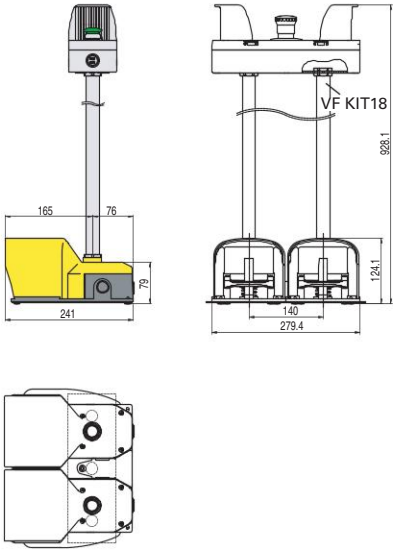
	
3x PX 10110-M2	2x VF KIT20
	
VF KIT40	

Pedaliera a due pedali con dispositivo di unione, due tubi in metallo, piastra stabilizzatrice e scatola serie EA



SCATOLA
SERIE EA

Vedi pagina 141



Cosa ordinare:

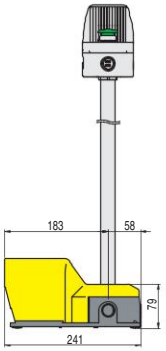
	
2x PX 10110-BM2	VF KIT20
	
2x VF KIT29	2x VF KIT18
	
VF KIT61	EA AC37041

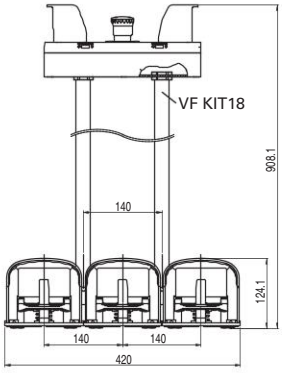
Pedaliera a tre pedali con due dispositivi di unione, due tubi in metallo e scatola serie EA

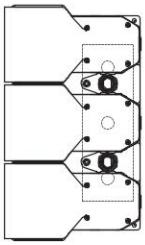


SCATOLA
SERIE EA

Vedi pagina 141





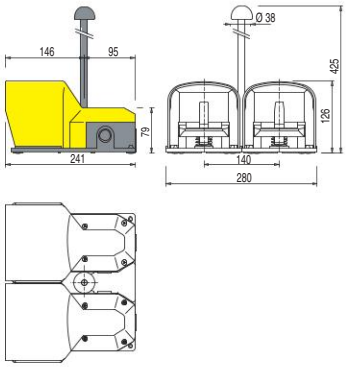


Cosa ordinare:

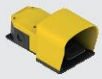
	
3x PX 10110-M2	2x VF KIT30
	
2x VF KIT29	2x VF KIT18
	
EA AC37041	

Pedaliera a due pedali con dispositivo di unione e asta di trasporto



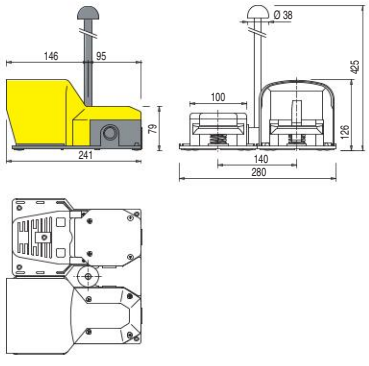


Cosa ordinare:

	
2x PX 10110-M2	VF KIT20
	
VF KIT21	

Pedaliera a due pedali (ad esecuzione chiusa e ad esecuzione aperta) con dispositivo di unione e asta di trasporto



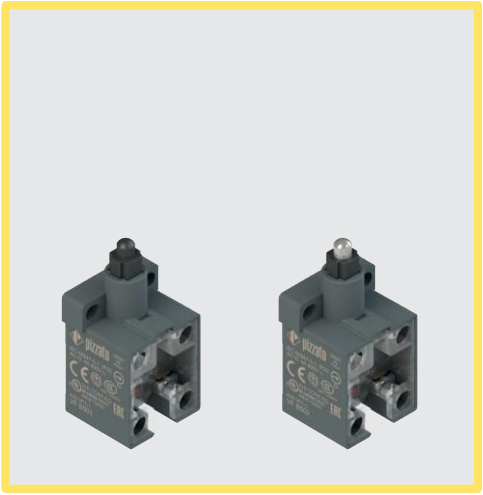


Cosa ordinare:

	
PX 10110-M2	PA 20100-M2
	
VF KIT20	VF KIT21

Tutte le misure nei disegni sono in mm

Interruttori di posizione in **esecuzione aperta**



Caratteristiche principali

- Custodia in tecnopolimero
- Grado di protezione IP20 (morsetti), IP40 (contatti)
- 14 unità di contatto disponibili
- Azionatori con pulsante in plastica o in metallo
- Unità di contatto con apertura positiva ⊖
- Applicabili internamente negli interruttori a pedale serie PA, PX e PC

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ: CA02.06217
Omologazione UL: E131787
Omologazione CCC: 2024010305656752
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Custodia
Custodia in tecnopolimero rinforzato con fibra di vetro, autoestinguente ed antiurto
Grado di protezione secondo EN 60529: IP20 (morsetti)
IP40 (contatti)

Generali

Temperatura ambiente:	-40°C ... +80°C
Parametro di sicurezza B_{10D}:	40.000.000 per contatti NC
Frequenza massima di azionamento:	3600 cicli di operazioni/ora
Durata meccanica:	20 milioni di cicli di operazioni
Velocità massima di azionamento:	0,5 m/s
Velocità minima di azionamento:	1 mm/s (scatto lento) 0,01 mm/s (scatto rapido)
Coppie di serraggio viti morsetti:	0,6 … 0,8 Nm
Sezioni dei conduttori e lunghezze di spellatura dei fili:	vedere pagina 239 del Catalogo Generale Rilevamento 2025-2026

Conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, EN 60947-1, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100, IEC 60529, EN 60529, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5.
Omologazioni:
UL 508, CSA C22.2 No. 14, EN 60947-1, EN 60947-5-1.

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE,
Direttiva EMC 2014/30/UE,
Direttiva RoHS 2011/65/UE.
Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Installazione con funzione di protezione delle persone:
Utilizzare solo interruttori che riportino a fianco del codice il simbolo ⊖. Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi: 11-12, 21-22 o 31-32) come previsto dalla **norma EN ISO 14119, par. 5.4** per le specifiche applicazioni di interblocco e dalla **norma EN ISO 13849-2 tabella D3** (well tried components) e **D.8** (fault exclusions) per le applicazioni di sicurezza in generale. Azionare l'interruttore **almeno sino alla corsa di apertura positiva** indicata nei diagrammi corse. Azionare l'interruttore con **almeno la forza di apertura positiva**, indicata tra parentesi, sotto ogni articolo, accanto al valore della forza minima.

⚠ **Quando non sono espressamente indicate in questo capitolo, per la corretta installazione ed un corretto impiego di tutti gli articoli si vedano le prescrizioni indicate da pagina 217 a pagina 232 del Catalogo Generale Rilevamento 2025-2026.**

Caratteristiche elettriche

Corrente termica (I_{th}):	10 A
Tensione nominale di isolamento (U_i):	500 Vac 600 Vdc
Tensione di tenuta ad impulso nominale (U_{imp}):	6 kV
Corrente di corto circuito condizionata:	1000 A secondo EN 60947-5-1
Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 10 A 500 V tipo aM
Grado di inquinamento:	3

Categoria d'impiego

Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz)

Ue (V)	250	400	500
Ie (A)	6	4	1

Corrente continua: DC13

Ue (V)	24	125	250
Ie (A)	3	0,55	0,3

Caratteristiche omologate da IMQ

Tensione nominale di isolamento (U):
500 Vac (per unità di contatto [VF B] 3, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 66, 67)
400 Vac (per unità di contatto [VF B] 2, 11, 12, 20, 21, 22, 28, 29, 30, 33, 34, 37)
Corrente termica in aria libera (I_{th}): 10 A
Protezione dai cortocircuiti: fusibile 10 A 500 V tipo aM
Tensione ad impulso nominale (U_{imp}):
6 kV (per unità di contatto [VF B] 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 37, 66, 67)
4 kV (per unità di contatto [VF B] 20, 21, 22, 28, 29, 30, 33, 34)
Grado di protezione dell'involucro: IP20
Terminali MV (morsetti a vite)
Grado di inquinamento: 3
Categoria di impiego: AC15
Tensione di impiego (U_e): 400 Vac (50/60 Hz)
Corrente di impiego (I_e): 3 A
Forme dell'elemento di contatto: Zb, Y+Y, X+X, Y, X, Za+Za, Za, Y+Y+X, Y+Y+Y, Y+X+X
Apertura positiva dei contatti su unità di contatto [VF B] 5, 6, 7, 9, 11, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 28, 29, 30, 33, 34, 37, 66
Conformità alle norme: EN 60947-1, EN 60947-5-1, requisiti fondamentali della Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE.
Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

Caratteristiche omologate da UL

Electrical ratings: Q300 (69 VA, 125-250 Vdc)
A600 (720 VA, 120-600 Vac)
Housing features: open type.
For all contact blocks use 60 or 75°C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 12, 14 AWG.
Tightening torque for terminal screws of 7.1 lb in (0.8 Nm).

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

Descrizione



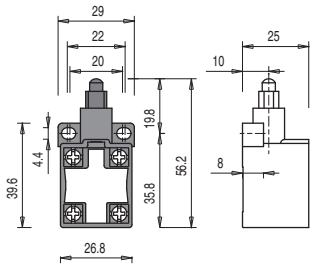
Unità di contatto con viti imperdibili, protezione antidito e piastre a serrafilo autosollevanti. Con contatti NC ad apertura positiva per applicazioni con funzione di protezione delle persone. Dotati di contatti a doppio ponte, risultano particolarmente adatti per applicazioni ad alta affidabilità.
Adatti per installazione all'interno di interruttori a pedale serie PA, PX e PC.

Disegni quotati

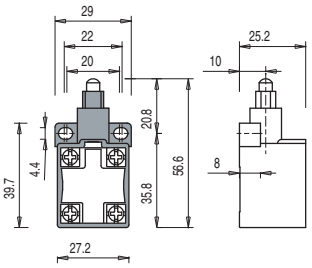
Tutte le misure nei disegni sono in mm

Tipo di contatti:
- R = scatto rapido
- L = scatto lento
- LO = scatto lento sovrapposti
- LS = scatto lento scalati
- LV = scatto lento scalati e allontanati
- LA = scatto lento ravvicinati

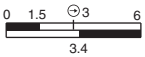
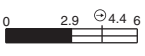
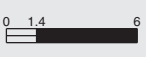
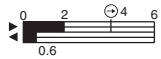
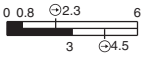
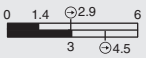
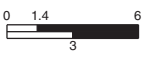
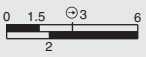
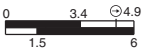
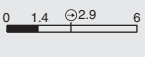
Pulsante in tecnopolimero



Pulsante in metallo



Legenda
- Contatto chiuso
- Contatto aperto
- Corsa di apertura positiva secondo IEC 60947-5-1
- ▶ Premendo l'interruttore
- ◀ Rilasciando l'interruttore

Tipo di contatti	Articolo	Contatti	Articolo	Contatti	Schemi contatti	Diagramma corse
R	VF B501	1NO+1NC	VF B502	1NO+1NC		
L	VF B601	1NO+1NC	VF B602	1NO+1NC		
LO	VF B701	1NO+1NC	VF B702	1NO+1NC		
L	VF B901	2NC	VF B902	2NC		
L	VF B1001	2NO	VF B1002	2NO		
R	VF B1101	2NC	VF B1102	2NC		
R	VF B1201	2NO	VF B1202	2NO		
LV	VF B1301	2NC	VF B1302	2NC		
LS	VF B1401	2NC	VF B1402	2NC		
LS	VF B1501	2NO	VF B1502	2NO		
LA	VF B1801	1NO+1NC	VF B1802	1NO+1NC		
L	VF B3701	1NO+1NC	VF B3702	1NO+1NC		
L	VF B6601	1NC	VF B6602	1NC		
L	VF B6701	1NO	VF B6702	1NO		
Velocità massima	0,5 m/s		0,5 m/s			
Forza di attuazione	8 N (20 N →)		8 N (20 N →)			

Struttura codice

articolo | opzioni

VF B501-G

Unità di contatto	
5	1NO+1NC, scatto rapido
6	1NO+1NC, scatto lento
7	1NO+1NC, scatto lento sovrapposti
9	2NC, scatto lento
10	2NO, scatto lento
11	2NC, scatto rapido
12	2NO, scatto rapido
...	...

Tipo di contatti	
	contatti in argento (standard)
G	contatti in argento dorati 1 µm
G1	contatti in argento dorati 2,5 µm

Azionatori	
01	con pulsante in tecnopolimero (standard)
02	con pulsante in metallo

→ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Design e massima affidabilità

Eleganza e funzionalità in un unico prodotto nell'innovativa linea di dispositivi di comando e segnalazione EROUND di Pizzato Elettrica.
Il design, ergonomicamente studiato per consentire un comodo ed agevole uso dei dispositivi, presenta un'estetica particolarmente curata nei dettagli, rendendo così i prodotti adatti all'applicazione anche su macchinari che presentano un design ricercato.
I dispositivi della linea EROUND, per la loro forma e funzionalità, garantiscono la massima affidabilità, risultando così adatti per ogni applicazione.



Una gamma completa di prodotti





Nati con l'obiettivo di migliorare le funzionalità delle proposte già presenti sul mercato, i dispositivi di comando e segnalazione linea EROUND presentano caratteristiche tecniche che rendono la serie una delle più complete nel settore della sicurezza industriale.
Il design, l'attenzione e la cura per i dettagli unita all'eleganza del prodotto, si coniugano con la massima sicurezza ed affidabilità, proponendo così una delle serie più all'avanguardia disponibili oggi sul mercato.

Sicurezza a colpo d'occhio



Grazie alle forme scelte, ai materiali impiegati e all'utilizzo di LED ad alta luminosità, i dispositivi luminosi della linea EROUND garantiscono una maggiore sicurezza aumentando il grado di segnalazione e di visibilità in ogni situazione.

Marcatura laser

Pizzato Elettrica ha introdotto un sistema di marcatura laser per i dispositivi di comando e segnalazione della linea EROUND, grazie al quale è stato possibile eliminare l'impiego di tampografie e garantire così che la marcatura sul prodotto risulti indelebile.
Inoltre, in caso di macchinari sottoposti a lavaggi intensi con getti d'acqua a forte pressione, si evita la possibilità che le scritte si deteriorino nel tempo.

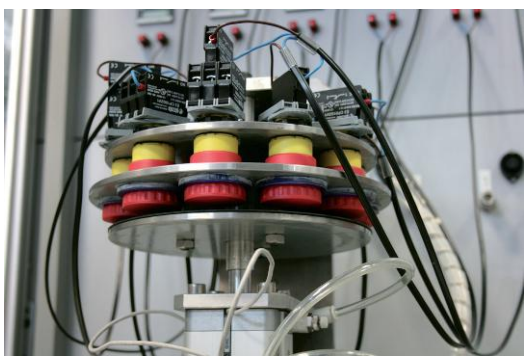


Massima protezione

Tutti i dispositivi di comando e segnalazione della linea EROUND hanno grado di protezione IP67, consentendo così l'installazione dei prodotti in ogni tipo di applicazione, anche nelle situazioni ambientali più gravose.
La quasi totalità dei dispositivi, oltre ad avere grado di protezione IP67, ha inoltre superato il test provante il grado di protezione IP69K secondo gli standard stabiliti dalla norma ISO 20653.
Essi risultano così adatti all'impiego in macchinari che vengono sottoposti a lavaggi intensi con getti d'acqua calda ad alta pressione e temperatura, ed in ogni situazione o ambiente dove sia richiesta una particolare attenzione alla pulizia e all'igiene.



Resistenza garantita



Pizzato Elettrica ha testato i dispositivi di comando e segnalazione della linea EROUND sottoponendoli a specifiche prove secondo la norma EN 60947-5-1.
La particolare progettazione e la scelta dei materiali impiegati hanno consentito di ottenere notevoli durate meccaniche, espresse in numero di cicli a cui sono stati sottoposti gli articoli: tra i vari prodotti testati, le unità di contatto hanno raggiunto e superato i 20 milioni di cicli, i pulsanti i 15 milioni di cicli ed i pulsanti di emergenza i 300.000 cicli.

Diagramma di selezione linea EROUND

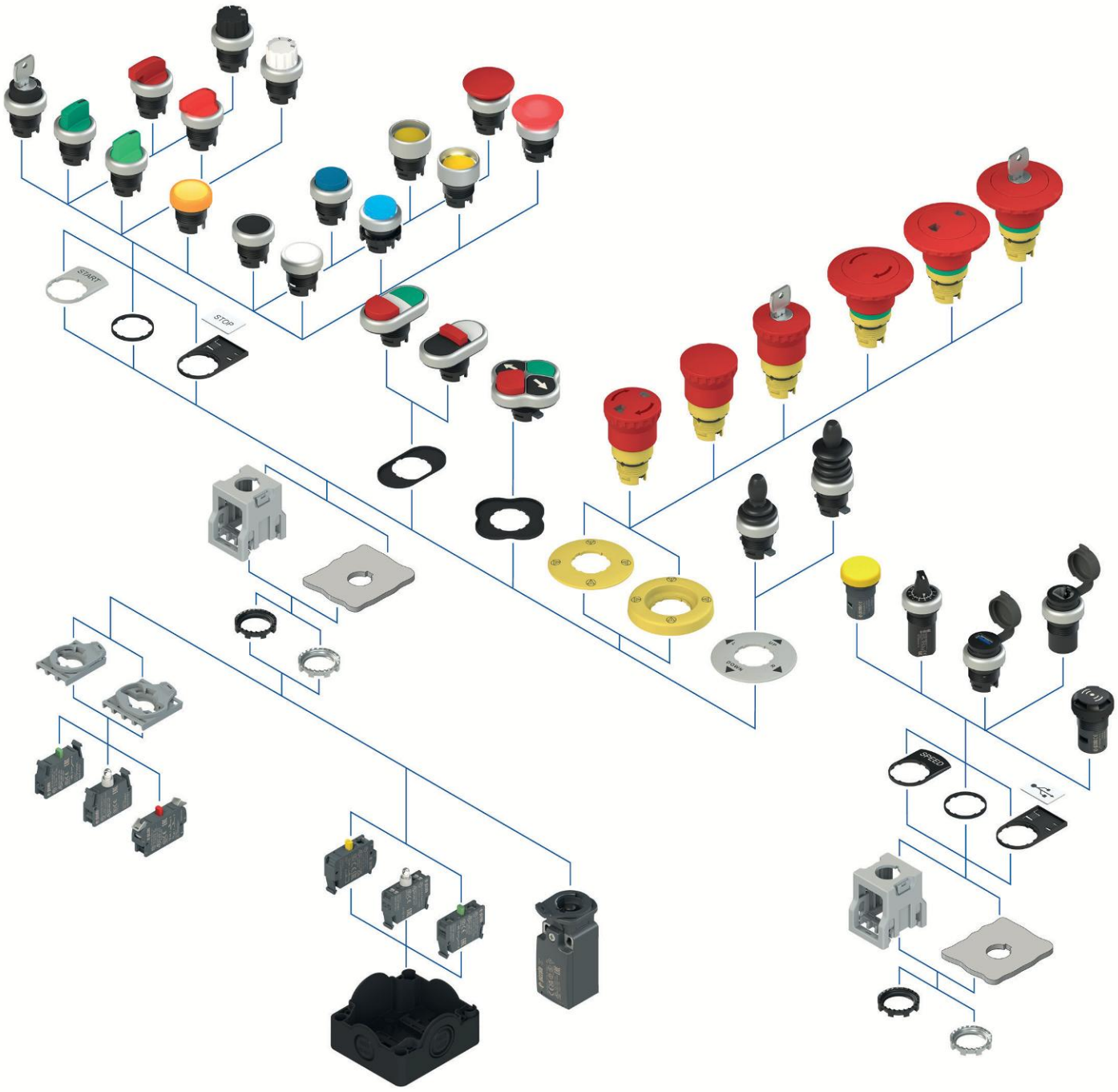
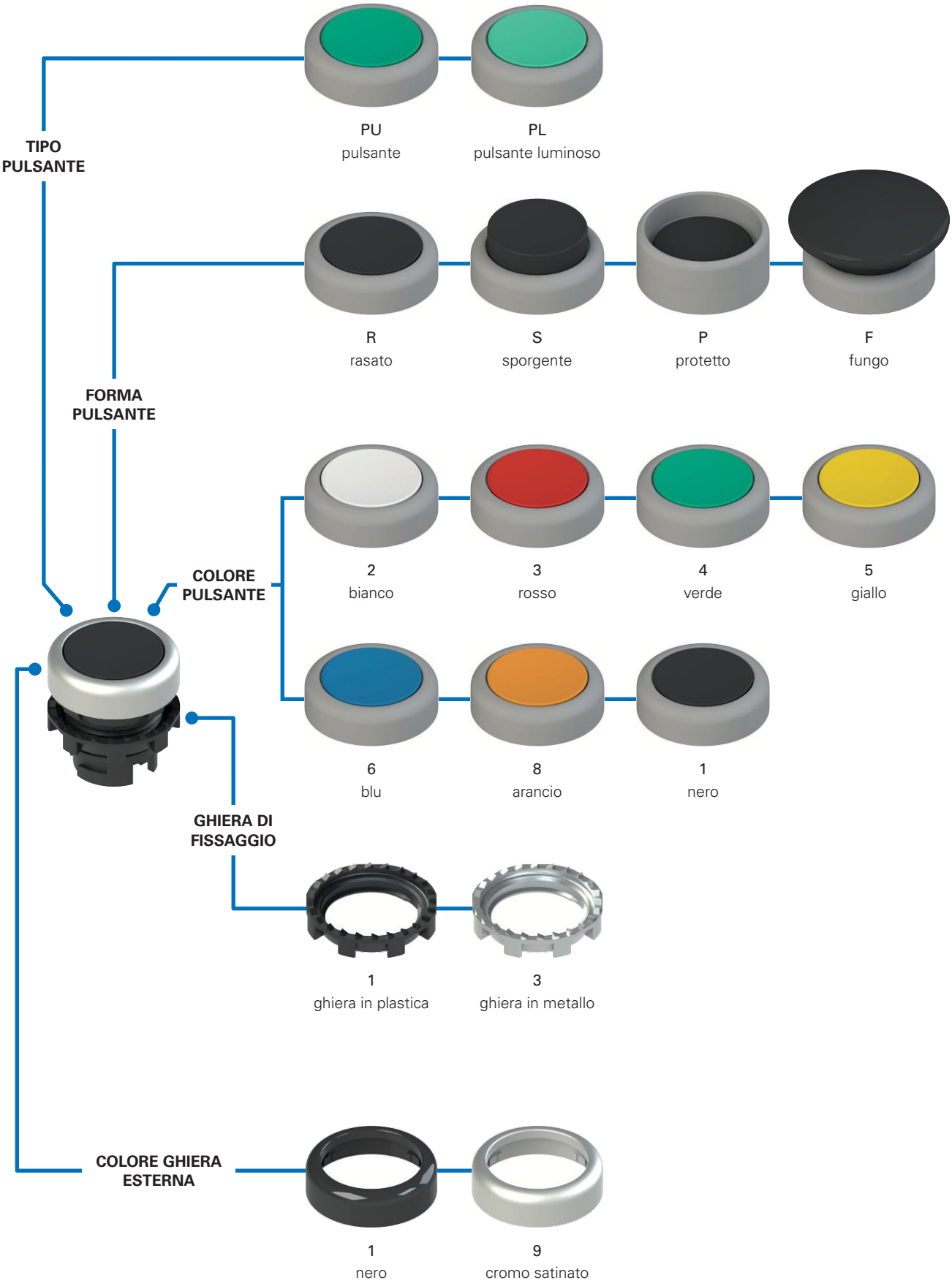


Diagramma di selezione



Struttura codice pulsanti

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

articolo | opzioni

E2 1PU2R1210-T6

Ghiera di fissaggio ed anello sagomato	
1	ghiera in plastica (standard)
2	ghiera in plastica ed anello sagomato
3	ghiera in metallo
4	ghiera in metallo ed anello sagomato

Temperatura ambiente	
	-25°C +80°C standard, pulsante impulso -25°C +50°C standard, pulsante stabile
T6	-40°C +80°C pulsante impulso -40°C +50°C pulsante stabile

Funzione pulsante	
1	stabile
2	impulso (standard)
4	impulso per base 4 posti

Marcatura del pulsante	
0	nessuna marcatura
L1	O
L2	I
...	...

A richiesta altre marcature. Vedi pagina 205.

Forma pulsante	
R	rasato
S	sporgente
P	protetto
F	fungo

Colore della ghiera esterna	
1	nero
9	cromo satinato

Colore pulsante	
0	senza lente
1	nero
2	bianco
3	rosso
4	verde
5	giallo
6	blu
8	arancio

Diametro pulsante	
2	Ø 20 mm
4	Ø 36 mm (solo fungo)

Struttura codice pulsanti luminosi

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

articolo | opzioni

E2 1PL2R2210-T6

Ghiera di fissaggio ed anello sagomato	
1	ghiera in plastica (standard)
2	ghiera in plastica ed anello sagomato
3	ghiera in metallo
4	ghiera in metallo ed anello sagomato

Temperatura ambiente	
	-25°C +80°C standard, pulsante impulso -25°C +50°C standard, pulsante stabile
T6	-40°C +80°C pulsante impulso -40°C +50°C pulsante stabile

Funzione pulsante	
1	stabile
2	impulso (standard)

Marcatura del pulsante	
0	nessuna marcatura
L1	O
L2	I
...	...

A richiesta altre marcature. Vedi pagina 205.

Forma pulsante	
R	rasato
S	sporgente
P	protetto
F	fungo

Colore della ghiera esterna	
1	nero
9	cromo satinato

Colore pulsante	
0	senza lente
2	bianco
3	rosso
4	verde
5	giallo
6	blu
8	arancio

Diametro pulsante	
2	Ø 20 mm
4	Ø 36 mm (solo fungo)



Caratteristiche principali
- Grado di protezione IP67 e IP69K
- 4 forme diverse
- 7 colori disponibili
- Versioni -40°C
- Versione stabile o impulso

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ: CA02.04805
Omologazione UL: E131787
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Generali

Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653
Temperatura ambiente:	
Pulsante impulso	-25°C … +80°C (standard) -40°C … +80°C (opzione T6)
Pulsante stabile	-25°C … +50°C (standard) -40°C … +50°C (opzione T6)
Parametro di sicurezza B_{10D}:	30.000.000 (pulsante impulso) 2.000.000 (pulsante stabile)
Durata meccanica:	15 milioni di cicli di operazioni (pulsante impulso) 1 milione di cicli di operazioni (pulsante stabile)
Frequenza massima di azionamento:	3600 cicli di operazioni/ora
Forza di azionamento a fondo corsa:	3,7 N (senza contatti) (pulsante impulso) 4,4 N (senza contatti) (pulsante stabile)
Corsa massima:	5 mm
Coppia di serraggio ghiera di fissaggio:	2 … 2,5 Nm
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

⚠ **Installazione con funzione di protezione delle persone:**
Utilizzare solo unità di contatto che riportino il simbolo ⊕. Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi: .1-.2)

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva EMC 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE
Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caratteristiche omologate da UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Tightening torque 2.0 Nm

Caratteristiche generali

Grado di protezione IP67 e IP69K

IP69K
IP67

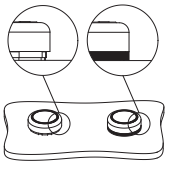
Progettati per essere impiegati anche nelle situazioni ambientali più gravose, questi dispositivi superano il test di immersione IP67 secondo EN 60529. Possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro. Particolari accorgimenti permettono inoltre ai dispositivi di essere utilizzati anche in macchinari che vengono sottoposti a lavaggi con getti d'acqua calda ad alta pressione. Infatti questi dispositivi superano il test IP69K secondo ISO 20653 con getti d'acqua a 100 bar ad 80°C di temperatura.

Ghiera di fissaggio in metallo



La ghiera di fissaggio in metallo è particolarmente adatta in quelle applicazioni in cui è richiesta una maggiore tenuta del dispositivo a pannello, come ad esempio nei pannelli in metallo con fori privi della tacca di riferimento.

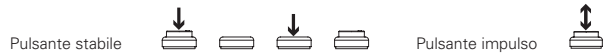
Anello sagomato



L'anello sagomato può essere impiegato quando non vengono utilizzati portatarghette o altri dispositivi ed impedisce che sporco o altri residui possano sedimentare tra il pulsante ed il pannello o la scatola.
Ciò risulta particolarmente utile ad esempio nei settori in cui viene richiesto un elevato grado di pulizia ed igiene.

Funzioni

A seconda della tipologia di applicazione, i pulsanti della linea EROUND di Pizzato Elettrica sono disponibili in due versioni: versione con funzione stabile (una volta premuto il pulsante per sbloccarlo è necessario un secondo intervento manuale) e versione con funzione ad impulso (il pulsante non presenta alcun sistema di arresto stabile).



Personalizzabile



Per rispondere alle molteplici richieste ed esigenze dei clienti, Pizzato Elettrica offre la possibilità di personalizzare i dispositivi di comando e segnalazione della linea EROUND: le ghiere infatti possono essere richieste con colori diversi (nero e cromo satinato), mentre le lenti possono essere personalizzate con un'ampia gamma di scritte, simboli e colori.

Campo di temperatura esteso

-40°C

Si possono ordinare versioni speciali adatte per l'impiego in luoghi dove la temperatura ambiente varia da +80°C a -40°C.
Sono quindi possibili applicazioni all'interno di celle frigorifere, sterilizzatori o altre apparecchiature con temperature ambiente molto basse. Gli speciali materiali utilizzati per realizzare queste versioni, mantengono inalterate le loro caratteristiche anche in queste condizioni, ampliando le possibilità di installazione.

Tabella di selezione pulsanti



Colore e marcatura azionatore	Rasato		Sporgente		Protetto		Fungo	
	ghiera nera	ghiera cromo sat.	ghiera nera	ghiera cromo sat.	ghiera nera	ghiera cromo sat.	ghiera nera	ghiera cromo sat.
senza lente	E2 1PU2R0210	E2 1PU2R0290	Stesso articolo pulsante rasato	Stesso articolo pulsante rasato	E2 1PU2P0210	E2 1PU2P0290	-	-
nero	E2 1PU2R1210	E2 1PU2R1290	E2 1PU2S1210	E2 1PU2S1290	E2 1PU2P1210	E2 1PU2P1290	E2 1PU2F1410	E2 1PU2F1490
bianco	E2 1PU2R2210	E2 1PU2R2290	E2 1PU2S2210	E2 1PU2S2290	E2 1PU2P2210	E2 1PU2P2290	E2 1PU2F2410	E2 1PU2F2490
rosso	E2 1PU2R3210	E2 1PU2R3290	E2 1PU2S3210	E2 1PU2S3290	E2 1PU2P3210	E2 1PU2P3290	E2 1PU2F3410	E2 1PU2F3490
verde	E2 1PU2R4210	E2 1PU2R4290	E2 1PU2S4210	E2 1PU2S4290	E2 1PU2P4210	E2 1PU2P4290	E2 1PU2F4410	E2 1PU2F4490
giallo	E2 1PU2R5210	E2 1PU2R5290	E2 1PU2S5210	E2 1PU2S5290	E2 1PU2P5210	E2 1PU2P5290	E2 1PU2F5410	E2 1PU2F5490
blu	E2 1PU2R6210	E2 1PU2R6290	E2 1PU2S6210	E2 1PU2S6290	E2 1PU2P6210	E2 1PU2P6290	E2 1PU2F6410	E2 1PU2F6490
arancio	E2 1PU2R8210	E2 1PU2R8290	E2 1PU2S8210	E2 1PU2S8290	E2 1PU2P8210	E2 1PU2P8290	E2 1PU2F8410	E2 1PU2F8490
rosso	E2 1PU2R321L1	E2 1PU2R329L1	E2 1PU2S321L1	E2 1PU2S329L1	-	-	E2 1PU2F341L1	E2 1PU2F349L1
verde	E2 1PU2R421L2	E2 1PU2R429L2	E2 1PU2S421L2	E2 1PU2S429L2	E2 1PU2P421L2	E2 1PU2P429L2	E2 1PU2F441L2	E2 1PU2F449L2
nero	E2 1PU2R121L1	E2 1PU2R129L1	E2 1PU2S121L1	E2 1PU2S129L1	-	-	E2 1PU2F141L1	E2 1PU2F149L1
bianco	E2 1PU2R221L2	E2 1PU2R229L2	E2 1PU2S221L2	E2 1PU2S229L2	E2 1PU2P221L2	E2 1PU2P229L2	E2 1PU2F241L2	E2 1PU2F249L2

Per ordinare un pulsante stabile sostituire nei codici articolo la sigla 1PU2 con la sigla 1PU1.
Esempio: E2 **1PU2**R0210 → E2 **1PU1**R0210

Tabella di selezione pulsanti luminosi



Colore e marcatura azionatore	Rasato		Sporgente		Protetto		Fungo	
	ghiera nera	ghiera cromo sat.	ghiera nera	ghiera cromo sat.	ghiera nera	ghiera cromo sat.	ghiera nera	ghiera cromo sat.
senza lente	E2 1PL2R0210	E2 1PL2R0290	Stesso articolo pulsante rasato	Stesso articolo pulsante rasato	E2 1PL2P0210	E2 1PL2P0290	-	-
bianco	E2 1PL2R2210	E2 1PL2R2290	E2 1PL2S2210	E2 1PL2S2290	E2 1PL2P2210	E2 1PL2P2290	E2 1PL2F2410	E2 1PL2F2490
rosso	E2 1PL2R3210	E2 1PL2R3290	E2 1PL2S3210	E2 1PL2S3290	E2 1PL2P3210	E2 1PL2P3290	E2 1PL2F3410	E2 1PL2F3490
verde	E2 1PL2R4210	E2 1PL2R4290	E2 1PL2S4210	E2 1PL2S4290	E2 1PL2P4210	E2 1PL2P4290	E2 1PL2F4410	E2 1PL2F4490
giallo	E2 1PL2R5210	E2 1PL2R5290	E2 1PL2S5210	E2 1PL2S5290	E2 1PL2P5210	E2 1PL2P5290	E2 1PL2F5410	E2 1PL2F5490
blu	E2 1PL2R6210	E2 1PL2R6290	E2 1PL2S6210	E2 1PL2S6290	E2 1PL2P6210	E2 1PL2P6290	E2 1PL2F6410	E2 1PL2F6490
arancio	E2 1PL2R8210	E2 1PL2R8290	E2 1PL2S8210	E2 1PL2S8290	E2 1PL2P8210	E2 1PL2P8290	E2 1PL2F8410	E2 1PL2F8490
rosso	E2 1PL2R321L1	E2 1PL2R329L1	E2 1PL2S321L1	E2 1PL2S329L1	-	-	E2 1PL2F341L1	E2 1PL2F349L1
verde	E2 1PL2R421L2	E2 1PL2R429L2	E2 1PL2S421L2	E2 1PL2S429L2	E2 1PL2P421L2	E2 1PL2P429L2	E2 1PL2F441L2	E2 1PL2F449L2
bianco	E2 1PL2R221L1	E2 1PL2R229L1	E2 1PL2S221L1	E2 1PL2S229L1	-	-	E2 1PL2F241L1	E2 1PL2F249L1
bianco	E2 1PL2R221L2	E2 1PL2R229L2	E2 1PL2S221L2	E2 1PL2S229L2	E2 1PL2P221L2	E2 1PL2P229L2	E2 1PL2F241L2	E2 1PL2F249L2

Per ordinare un pulsante stabile sostituire nei codici articolo la sigla 1PL2 con la sigla 1PL1.
Esempio: E2 **1PL2**R0210 → E2 **1PL1**R0210

Unità complete con pulsanti



Colore e marcatura azionatore	Contatti			Rasato	Sporgente
	pos 2	pos 3	pos 1	ghiera nera	ghiera nera
nero	-	1NO	-	**E2 AC-DXBC1204** E2 1PU2R1210 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
bianco	-	1NO	-	**E2 AC-DXBC1200** E2 1PU2R2210 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
rosso	-	1NC	-	**E2 AC-DXBC1208** E2 1PU2R3210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1	**E2 AC-DXBC1209** E2 1PU2S3210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1
verde	-	1NO	-	**E2 AC-DXBC1201** E2 1PU2R4210 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
giallo	-	1NO	-	**E2 AC-DXBC1206** E2 1PU2R5210 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
blu	-	1NO	-	**E2 AC-DXBC1207** E2 1PU2R6210 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
rosso	-	1NC	-	**E2 AC-DXBC1211** E2 1PU2R321L1 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1	**E2 AC-DXBC1212** E2 1PU2S321L1 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1
verde	-	1NO	-	**E2 AC-DXBC1210** E2 1PU2R421L2 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
nero	-	1NC	-	**E2 AC-DXBC1227** E2 1PU2R121L1 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1	
bianco	-	1NO	-	**E2 AC-DXBC1226** E2 1PU2R221L2 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	

Altre combinazioni a richiesta.

➔ Per le caratteristiche delle unità di contatto e delle unità LED vedere i rispettivi capitoli.

Unità complete con pulsanti luminosi



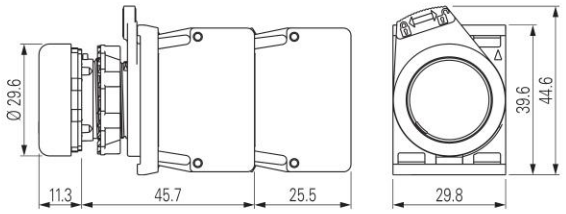
Colore e marcatura azionatore	Contatti			Rasato
	pos 2	pos 3	pos 1	ghiera nera
bianco	1NC	LED	1NO	**E2 AC-DXBC0400** E2 1PL2R2210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A2V1 + E2 CP10G2V1
rosso	1NC	LED	1NO	**E2 AC-DXBC0402** E2 1PL2R3210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A3V1 + E2 CP10G2V1
verde	1NC	LED	1NO	**E2 AC-DXBC0401** E2 1PL2R4210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A4V1 + E2 CP10G2V1
giallo	1NC	LED	1NO	**E2 AC-DXBC0404** E2 1PL2R5210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A2V1 + E2 CP10G2V1
blu	1NC	LED	1NO	**E2 AC-DXBC0403** E2 1PL2R6210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A6V1 + E2 CP10G2V1

Altre combinazioni a richiesta.

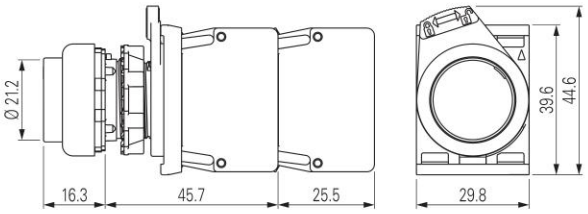
Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

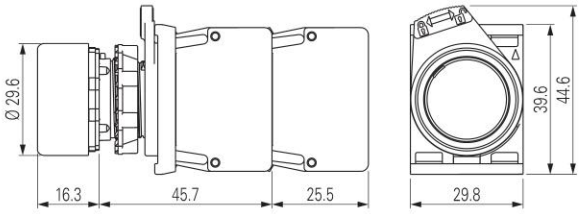
Pulsante rasato



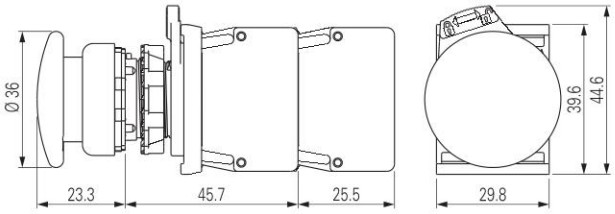
Pulsante sporgente



Pulsante protetto

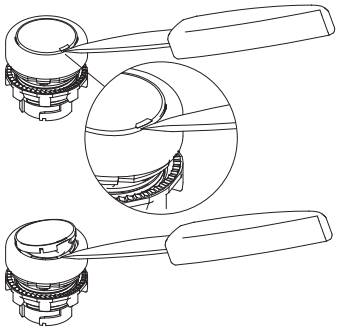


Pulsante fungo



➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Lenti per pulsanti E2 •PU e per pulsanti luminosi E2 •PL



I pulsanti ed i pulsanti luminosi possiedono la caratteristica di montare lenti sostituibili.
Le lenti possono essere rimosse facendo leva, con un oggetto sufficientemente appuntito, sotto di esse in corrispondenza della tacca di riferimento presente sul diametro esterno della lente stessa.



Lenti senza marcatura

Articolo	Tipologia	Descrizione	Colori	Pezzi/ Confezione
VE LP21R10		Lente per pulsante rasato colore nero, senza marcatura	●	10
VE LP22R20		Lente per pulsante rasato colore bianco, senza marcatura	○	10
VE LP22R30		Lente per pulsante rasato colore rosso, senza marcatura	●	10
VE LP22R40		Lente per pulsante rasato colore verde, senza marcatura	●	10
VE LP22R50		Lente per pulsante rasato colore giallo, senza marcatura	●	10
VE LP22R60		Lente per pulsante rasato colore blu, senza marcatura	●	10
VE LP22R80		Lente per pulsante rasato colore arancio, senza marcatura	●	10
VE LP22RA0		7 lenti per pulsante rasato senza marcatura, colori: nero, bianco, rosso, verde, giallo, blu e arancio	●○●●●●●	1
VE LP21S10		Lente per pulsante sporgente colore nero, senza marcatura	●	10
VE LP22S20		Lente per pulsante sporgente colore bianco, senza marcatura	○	10
VE LP22S30		Lente per pulsante sporgente colore rosso, senza marcatura	●	10
VE LP22S40		Lente per pulsante sporgente colore verde, senza marcatura	●	10
VE LP22S50		Lente per pulsante sporgente colore giallo, senza marcatura	●	10
VE LP22S60		Lente per pulsante sporgente colore blu, senza marcatura	●	10
VE LP22S80		Lente per pulsante sporgente colore arancio, senza marcatura	●	10
VE LP22SA0		7 lenti per pulsante sporgente senza marcatura, colori: nero, bianco, rosso, verde, giallo, blu e arancio	●○●●●●●	1



Lenti con marcatura

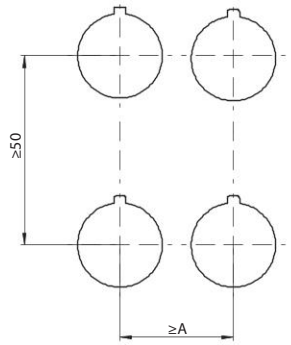
Articolo	Tipologia	Descrizione	Colori	Pezzi/ Confezione
VE LP21R1●●●		Lente per pulsante rasato, colore nero, con marcatura	●	1
VE LP22R2●●●		Lente per pulsante rasato, colore bianco, con marcatura	○	1
VE LP22R3●●●		Lente per pulsante rasato, colore rosso, con marcatura	●	1
VE LP22R4●●●		Lente per pulsante rasato, colore verde, con marcatura	●	1
VE LP22R5●●●		Lente per pulsante rasato, colore giallo, con marcatura	●	1
VE LP22R6●●●		Lente per pulsante rasato, colore blu, con marcatura	●	1
VE LP22R8●●●		Lente per pulsante rasato, colore arancio, con marcatura	●	1
VE LP21S1●●●		Lente per pulsante sporgente, colore nero, con marcatura	●	1
VE LP22S2●●●		Lente per pulsante sporgente, colore bianco, con marcatura	○	1
VE LP22S3●●●		Lente per pulsante sporgente, colore rosso, con marcatura	●	1
VE LP22S4●●●		Lente per pulsante sporgente, colore verde, con marcatura	●	1
VE LP22S5●●●		Lente per pulsante sporgente, colore giallo, con marcatura	●	1
VE LP22S6●●●		Lente per pulsante sporgente, colore blu, con marcatura	●	1
VE LP22S8●●●		Lente per pulsante sporgente, colore arancio, con marcatura	●	1

La lente di colore nero non è applicabile su pulsanti luminosi.

Per ordinare lenti per pulsanti con marcatura:
sostituire nei codici articolo i pallini ●●● con il codice della marcatura indicato nel capitolo Accessori a pagina 205.
Esempio: lente per pulsante rasato con marcatura "O", colore bianco.
VE LP22R2●●● → VE LP22R2L1

Distanze minime di montaggio

Tutte le misure nei disegni sono in mm



Base di aggancio a 3 posti

Tipo di pulsante	A
rasato	30 mm
sporgente	30 mm
protetto	30 mm
fungo	40 mm

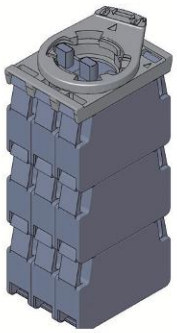
Base di aggancio a 4 posti

Tipo di pulsante	A
rasato	40 mm
sporgente	40 mm
protetto	40 mm
fungo	40 mm

Numero massimo unità di contatto

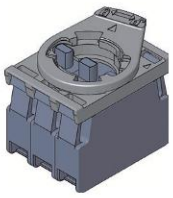
Base di aggancio a 3 posti

Pulsanti impulso
E2 •PU2•••••



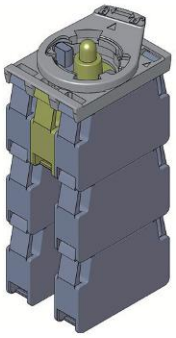
numero massimo:
unità di contatto 9
livelli 3

Pulsanti stabili
E2 •PU1•••••



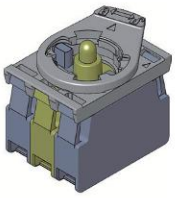
numero massimo:
unità di contatto 3
livelli 1

Pulsanti luminosi
impulso
E2 •PL2•••••

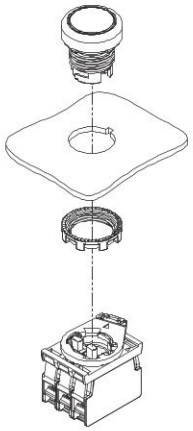


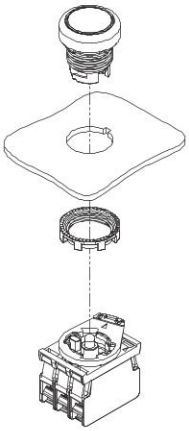
numero massimo:
unità di contatto 6
livelli 3

Pulsanti luminosi
stabili
E2 •PL1•••••



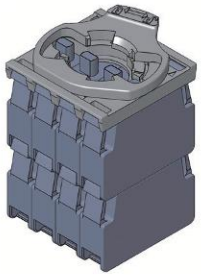
numero massimo:
unità di contatto 2
livelli 1



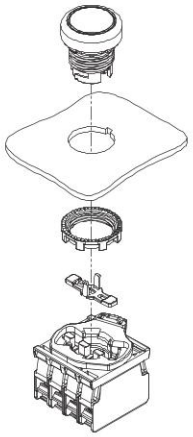


Base di aggancio a 4 posti

Pulsanti impulso
E2 •PU4•••••



numero massimo:
unità di contatto 8
livelli 2



Il montaggio dell'azionatore per base a 4 posti deve essere eseguito dopo il fissaggio del pulsante.



unità di contatto



unità LED

Tappo di chiusura

Confezioni da **10 pz.**



Articolo	Descrizione
VE AS1211	Tappo di chiusura centrale per pulsante luminoso E2 •PL●●●●●●. Per basi di aggancio 3 posti.

Chiude il foro centrale del pulsante luminoso e permette di azionare un contatto al posto del LED.

Azionatore per base 4 posti

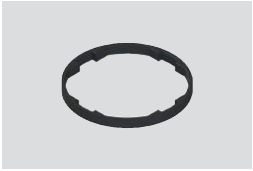
Confezioni da **10 pz.**



Articolo	Descrizione
VE AS1218	Azionatore lungo chiuso per base di aggancio a 4 posti. Deve essere installato dopo il fissaggio del pulsante alla parete. Per pulsanti E2 •PU●●●●●●

Anello sagomato

Confezioni da **50 pz.**

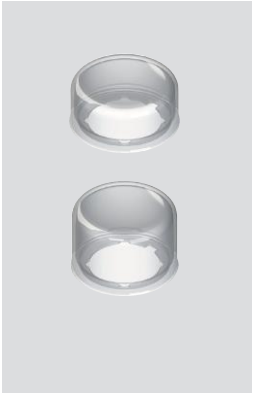


Articolo	Descrizione
VE GP12H1A	Anello sagomato per dispositivo singolo

Non applicabile in presenza del portatarghetta, adattatore da Ø 22 a Ø 30 mm, guardia o cappuccio di protezione.

Cappuccio di protezione

Confezioni da **10 pz.**



Articolo	Descrizione
VE CA1A1	Cappuccio di protezione per pulsante rasato (spessore pannello da 1 a 5 mm)
VE CA1B1	Cappuccio di protezione per pulsante singolo sporgente (spessore pannello da 1 a 5 mm)

Non applicabile in presenza dell'anello sagomato, portatarghetta, adattatore da Ø 22 a Ø 30 mm o guardia di protezione.

Ghiera di fissaggio

Confezioni da **20 pz.**

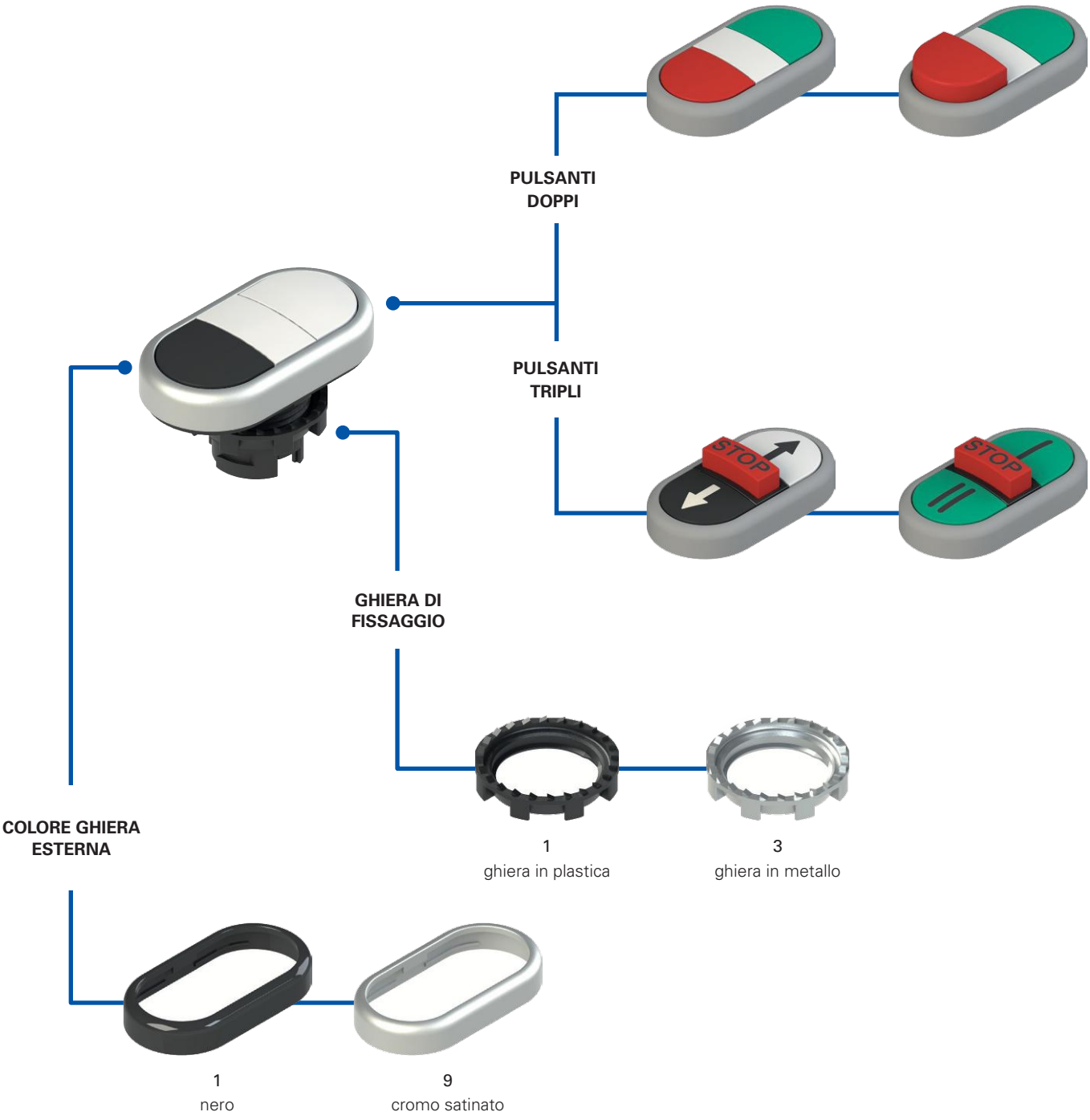


Articolo	Descrizione
VE GF720A	Ghiera di fissaggio in metallo

Accessori

➔ Altri ACCESSORI a pagina 175.

Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

articolo | opzioni

E2 1PDRL10423-T6

Ghiera di fissaggio ed anello sagomato

1	ghiera in plastica (standard)
2	ghiera in plastica ed anello sagomato
3	ghiera in metallo
4	ghiera in metallo ed anello sagomato

Numero di funzioni

D	pulsante doppio
T	pulsante triplo

Pulsante superiore e inferiore

A	superiore sporgente, inferiore rasato
B	superiore sporgente, inferiore sporgente
R	superiore rasato, inferiore rasato
S	superiore rasato, inferiore sporgente

Elemento intermedio

L	tappo illuminabile (solo pulsanti doppi)
S	pulsante sporgente (solo pulsanti tripli)
Q	tappo e azionatori per base 4 posti (solo pulsanti doppi)

Colore della ghiera

1	nero (standard)
9	cromo satinato (standard)

Temperatura ambiente

	-25°C … +80°C (standard)
T6	-40°C … +80°C

Colori e simboli

	pulsante superiore		tappo centrale		pulsante inferiore	
	colore	simbolo	colore	simbolo	colore	simbolo
0423	verde	-	bianco	-	rosso	-
0221	bianco	-	bianco	-	nero	-
0222	bianco	-	bianco	-	bianco	-
0121	nero	-	bianco	-	nero	-

Altre combinazioni a richiesta.

	pulsante superiore		tappo centrale		pulsante inferiore	
	colore	simbolo	colore	simbolo	colore	simbolo
AAAD	verde	**I**	bianco	-	rosso	**O**
AAAP	verde	**START**	bianco	-	rosso	**STOP**
AAAA	bianco	**I**	bianco	-	nero	**O**
AAAN	bianco	**START**	bianco	-	nero	**STOP**
AAAB	nero	↑	bianco	-	nero	↓
AAAC	nero	**+**	bianco	-	nero	**-**

Altre combinazioni a richiesta.

	pulsante superiore		pulsante centrale sporgente		pulsante inferiore	
	colore	simbolo	colore	simbolo	colore	simbolo
AAAY	verde	**I**	rosso	**STOP**	verde	**II**
AAAZ	verde	←	rosso	**STOP**	verde	→
AABD	bianco	→	rosso	**STOP**	nero	←
AABA	verde	↑	rosso	**STOP**	verde	↓
AABE	bianco	↑	rosso	**STOP**	nero	↓
AABF	nero	↑	rosso	**STOP**	nero	↓
AABB	verde	**+**	rosso	**STOP**	verde	**-**
AABC	bianco	**+**	rosso	**STOP**	bianco	**-**

Altre combinazioni a richiesta.



Caratteristiche principali

- Grado di protezione IP67 e IP69K
- Versione a 2 o 3 pulsanti
- Versione -40°C
- Versione con tappo centrale luminoso

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ: CA02.04805
Omologazione UL: E131787
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Generali

Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653
Temperatura ambiente:	-25°C … +80°C (standard) -40°C … +80°C (opzione T6)
Parametro di sicurezza B_{10D}:	2.000.000
Durata meccanica:	1 milione di cicli di operazioni
Frequenza massima di azionamento:	3600 cicli di operazioni/ora
Forza di azionamento a fondo corsa:	4,4 N (senza contatti)
Corsa massima:	5 mm
Coppia di serraggio ghiera di fissaggio:	2 … 2,5 Nm
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

⚠ **Installazione con funzione di protezione delle persone:**
Utilizzare solo unità di contatto che riportino il simbolo ⊖. Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi: .1-.2).

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE,
Direttiva EMC 2014/30/UE,
Direttiva RoHS 2011/65/UE.
Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caratteristiche omologate da UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Tightening torque 2.0 Nm

Caratteristiche generali

Sagoma dei pulsanti

I pulsanti con funzione doppia e tripla della linea EROUND, per adattarsi ai diversi tipi di applicazione, sono disponibili con due diverse sagome: sporgente o rasata. La possibilità di scelta delle forme, colori e simboli consente così la creazione di svariate combinazioni di codici di pulsanti.

Versione luminosa

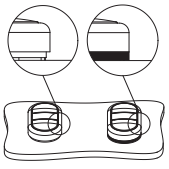
Per i pulsanti doppi è disponibile la versione con tappo centrale luminoso.

Ghiera di fissaggio in metallo



La ghiera di fissaggio in metallo è particolarmente adatta in quelle applicazioni in cui è richiesta una maggiore tenuta del dispositivo a pannello, come ad esempio nei pannelli in metallo con fori privi della tacca di riferimento.

Anello sagomato



L'anello sagomato può essere impiegato quando non vengono utilizzati portatarghette o altri dispositivi ed impedisce che sporco o altri residui possano sedimentare tra il pulsante ed il pannello o la scatola.
Ciò risulta particolarmente utile ad esempio nei settori in cui viene richiesto un elevato grado di pulizia ed igiene.

Personalizzabile



Per rispondere alle molteplici richieste ed esigenze dei clienti, Pizzato Elettrica offre la possibilità di personalizzare i dispositivi di comando e segnalazione della linea EROUND: le ghiere infatti possono essere richieste con colori diversi (nero o cromo satinato), mentre le lenti possono essere personalizzate con un'ampia gamma di scritte, simboli e colori.

Grado di protezione IP67 e IP69K

IP69K
IP67

Progettati per essere impiegati anche nelle situazioni ambientali più gravose, questi dispositivi superano il test di immersione IP67 secondo EN 60529. Possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro. Particolari accorgimenti permettono inoltre ai dispositivi di essere utilizzati anche in macchinari che vengono sottoposti a lavaggi con getti d'acqua calda ad alta pressione. Infatti questi dispositivi superano il test IP69K secondo ISO 20653 con getti d'acqua a 100 bar ad 80°C di temperatura.

Campo di temperatura esteso

-40°C

Si possono ordinare versioni speciali adatte per l'impiego in luoghi dove la temperatura ambiente varia da +80°C a -40°C.
Sono quindi possibili applicazioni all'interno di celle frigorifere, sterilizzatori o altre apparecchiature con temperature ambiente molto basse. Gli speciali materiali utilizzati per realizzare queste versioni, mantengono inalterate le loro caratteristiche anche in queste condizioni, ampliando le possibilità di installazione.

Tabella di selezione pulsanti doppi



Colore e marcatura azionatore		pulsante superiore rasato tappo centrale rasato pulsante inferiore rasato		pulsante superiore rasato tappo centrale rasato pulsante inferiore sporgente	
		ghiera nera	ghiera cromo satinato	ghiera nera	ghiera cromo satinato
	pulsante verde tappo bianco luminoso pulsante rosso	E2 1PDRL10423	E2 1PDRL90423	E2 1PDSL10423	E2 1PDSL90423
	"I" pulsante verde tappo bianco luminoso "O" pulsante rosso	E2 1PDRL1AAAD	E2 1PDRL9AAAD	E2 1PDSL1AAAD	E2 1PDSL9AAAD
START STOP	"START" pulsante verde tappo bianco luminoso "STOP" pulsante rosso	E2 1PDRL1AAAP	E2 1PDRL9AAAP	E2 1PDSL1AAAP	E2 1PDSL9AAAP
	pulsante bianco tappo bianco luminoso pulsante nero	E2 1PDRL10221	E2 1PDRL90221	E2 1PDSL10221	E2 1PDSL90221
	"I" pulsante bianco tappo bianco luminoso "O" pulsante nero	E2 1PDRL1AAAA	E2 1PDRL9AAAA	E2 1PDSL1AAAA	E2 1PDSL9AAAA
START STOP	"START" pulsante bianco tappo bianco luminoso "STOP" pulsante nero	E2 1PDRL1AAAN	E2 1PDRL9AAAN	E2 1PDSL1AAAN	E2 1PDSL9AAAN
	"↑" pulsante nero tappo bianco luminoso "↓" pulsante nero	E2 1PDRL1AAAB	E2 1PDRL9AAAB	E2 1PDSL1AAAB	E2 1PDSL9AAAB

Altre combinazioni a richiesta.

Tabella di selezione pulsanti tripli



Colore e marcatura azionatore		pulsante superiore rasato pulsante centrale sporgente pulsante inferiore rasato	
		ghiera nera	ghiera cromo satinato
STOP	"I" pulsante verde "STOP" pulsante rosso "II" pulsante verde	E2 1PTRS1AAAY	E2 1PTRS9AAAY
STOP	"←" pulsante verde "STOP" pulsante rosso "→" pulsante verde	E2 1PTRS1AAAZ	E2 1PTRS9AAAZ
STOP	"→" pulsante bianco "STOP" pulsante rosso "←" pulsante nero	E2 1PTRS1AABD	E2 1PTRS9AABD
STOP	"↑" pulsante verde "STOP" pulsante rosso "↓" pulsante verde	E2 1PTRS1AABA	E2 1PTRS9AABA

Altre combinazioni a richiesta.



Colore e marcatura azionatore		pulsante superiore rasato pulsante centrale sporgente pulsante inferiore rasato	
		ghiera nera	ghiera cromo satinato
STOP	"↑" pulsante bianco "STOP" pulsante rosso "↓" pulsante nero	E2 1PTRS1AABE	E2 1PTRS9AABE
STOP	"↑" pulsante nero "STOP" pulsante rosso "↓" pulsante nero	E2 1PTRS1AABF	E2 1PTRS9AABF
STOP	"+" pulsante verde "STOP" pulsante rosso "-" pulsante verde	E2 1PTRS1AABB	E2 1PTRS9AABB
STOP	"+" pulsante bianco "STOP" pulsante rosso "-" pulsante bianco	E2 1PTRS1AABC	E2 1PTRS9AABC

Altre combinazioni a richiesta.

Pulsanti doppi e tripli

Unità complete con pulsanti doppi



Colore e marcatura azionatore		Contatti			pulsante superiore rasato tappo centrale rasato pulsante inferiore sporgente
		pos 2	pos 3	pos 1	ghiera nera
	"I" pulsante verde			1NO	E2 AC-DXBC0625 E2 1PDSL1AAAD + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP10G2V1
	tappo bianco luminoso		-		
	"O" pulsante rosso	1NC			

Altre combinazioni a richiesta.

Unità complete con pulsanti tripli



Colore e marcatura azionatore		Contatti			pulsante superiore rasato pulsante centrale sporgente pulsante inferiore rasato
		pos 2	pos 3	pos 1	ghiera nera
	"I" pulsante verde			1NO	E2 AC-DXBC0801 E2 1PTRS1AAAY + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP10G2V1
	"STOP" pulsante rosso		1NC		
	"II" pulsante verde	1NO			

Altre combinazioni a richiesta.



Colore e marcatura azionatore		Contatti			pulsante superiore rasato tappo centrale rasato pulsante inferiore sporgente
		pos 2	pos 3	pos 1	ghiera nera
	"I" pulsante verde			1NO	E2 AC-DXBC0602 E2 1PDSL1AAAD + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A2V1 + E2 CP10G2V1
	tappo bianco luminoso		LED		
	"O" pulsante rosso	1NC			

Altre combinazioni a richiesta.

➔ Per le caratteristiche delle unità di contatto e delle unità LED vedere i rispettivi capitoli.

Cappuccio di protezione

Confezioni da **10 pz.**



Articolo	Descrizione
VE CA1C1	Cappuccio di protezione per pulsante sporgente doppio e triplo
VE CA1D1	Cappuccio di protezione per pulsante rasato doppio

Con il cappuccio di protezione non è consentita l'applicazione dell'anello sagomato.

Anello sagomato

Confezioni da **50 pz.**



Articolo	Descrizione
VE GP12L1A	Anello sagomato per pulsante doppio e triplo E2 •PD••••••• E2 •PT•••••••

Con l'anello sagomato non è consentita l'applicazione del cappuccio di protezione.

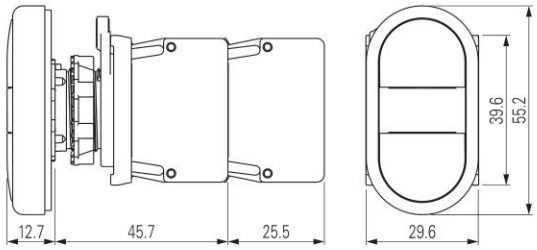
Accessori

➔ Altri ACCESSORI a pagina 175

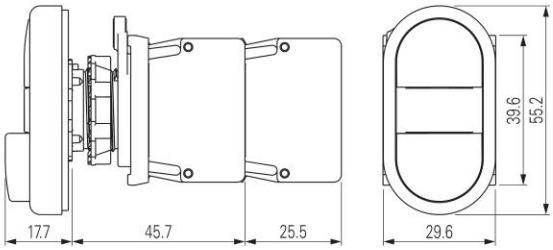
Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

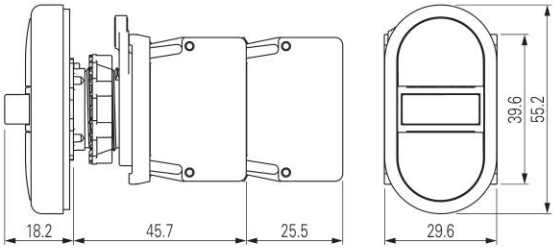
Pulsante doppio rasato



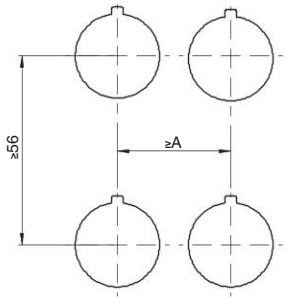
Pulsante doppio sporgente



Pulsante triplo



Distanze minime di montaggio

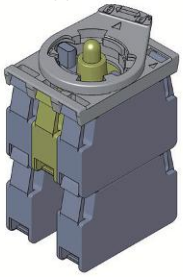
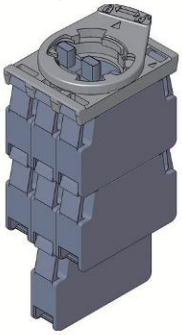
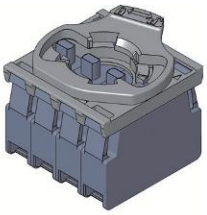


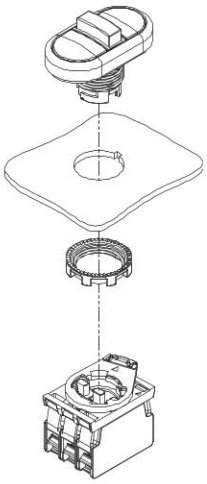
Base di aggancio a 3 posti
A=30 mm

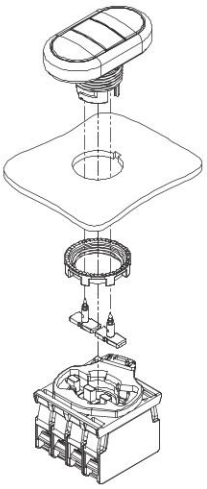
Base di aggancio a 4 posti
A=40 mm

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Numero massimo unità di contatto

Base di aggancio a 3 posti		Base di aggancio a 4 posti
Pulsanti doppi E2 •PD•••••••	Pulsanti tripli E2 •PT•••••••	Pulsanti doppi E2 •PD•Q•••••
		
numero massimo: unità di contatto 4 livelli 2	numero massimo: unità di contatto 7 livelli 3	numero massimo: unità di contatto 4 livelli 1



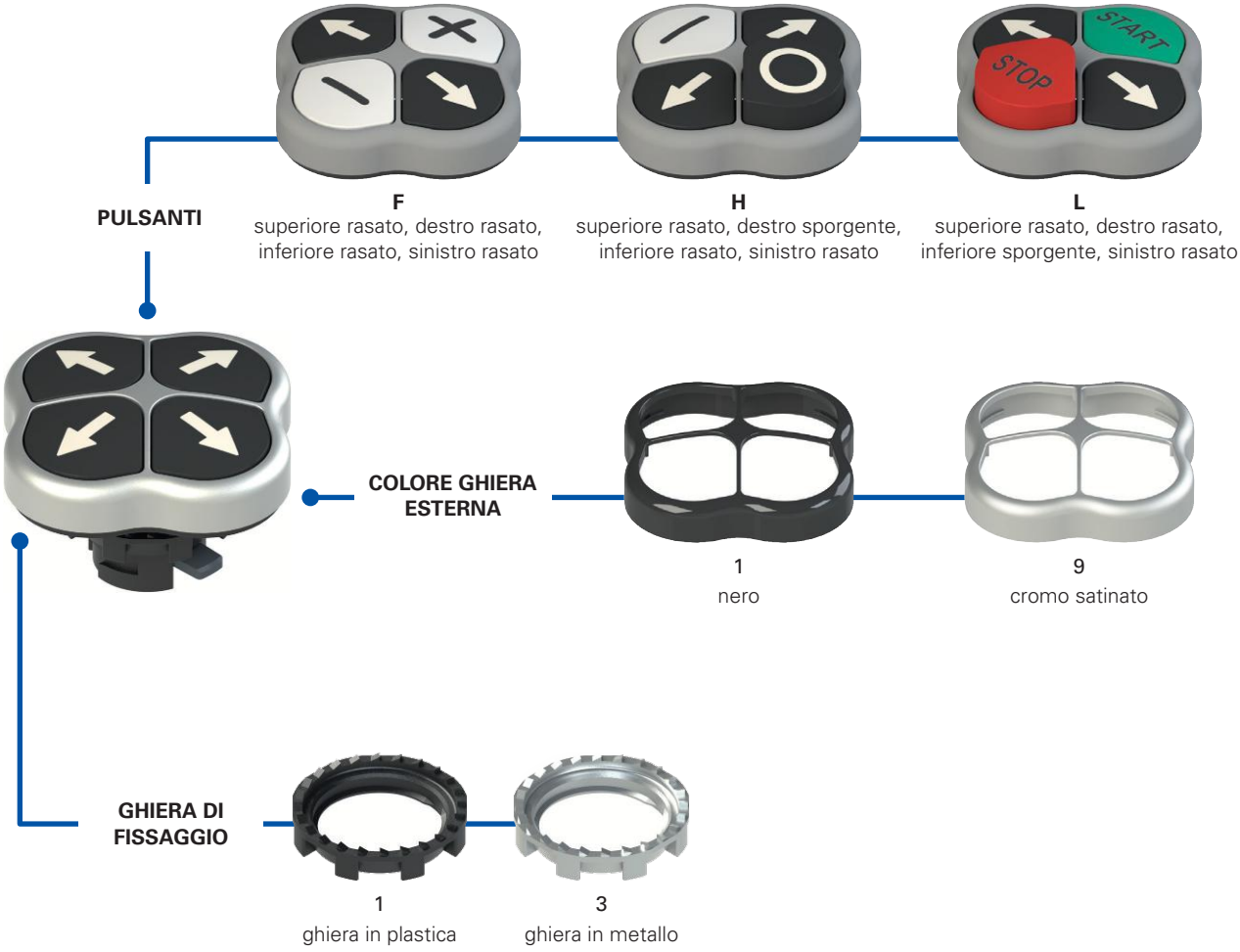


Il montaggio degli azionatori, forniti con lo specifico pulsante per base a 4 posti, deve essere eseguito dopo il fissaggio del pulsante.


unità di contatto


unità LED

Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

E2 1PQFA1QAAA

Ghiera di fissaggio ed anello sagomato	
1	ghiera in plastica (standard)
2	ghiera in plastica ed anello sagomato
3	ghiera in metallo
4	ghiera in metallo ed anello sagomato

Pulsanti	
F	superiore rasato, destro rasato, inferiore rasato, sinistro rasato
H	superiore rasato, destro sporgente, inferiore rasato, sinistro rasato
L	superiore rasato, destro rasato, inferiore sporgente, sinistro rasato

Altre combinazioni a richiesta.

Colore della ghiera	
1	nero (standard)
9	cromo satinato (standard)

Colori e simboli

	pulsante superiore		pulsante destro		pulsante inferiore		pulsante sinistro	
	colore	simbolo	colore	simbolo	colore	simbolo	colore	simbolo
QAAA	nero	↑	nero	→	nero	↓	nero	←
QAAB	verde	START	nero	→	rosso	STOP	nero	←
QAAC	bianco	START	nero	→	nero	STOP	nero	←
QAAD	verde	I	nero	→	rosso	O	nero	←
QAAE	bianco	I	nero	→	nero	O	nero	←
QAAF	bianco	+	nero	→	bianco	-	nero	←
QAAH	nero	↑	rosso	STOP	nero	↓	verde	START
QAAJ	nero	↑	nero	STOP	nero	↓	bianco	START
QAAK	nero	↑	rosso	O	nero	↓	verde	I
QAAL	nero	↑	nero	O	nero	↓	bianco	I
QAAM	nero	↑	bianco	-	nero	↓	bianco	+
QAAN	nero	↑	bianco		nero	↓	bianco	

Altre combinazioni a richiesta.



Caratteristiche principali
- Grado di protezione IP67
- Versione con pulsanti sporgenti
- Possibilità di personalizzazioni con simboli

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ: CA02.04805
Omologazione UL: E131787
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Generali

Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529
Temperatura ambiente:	-25°C … +80°C
Parametro di sicurezza B_{10D}:	2.000.000
Durata meccanica:	1 milione di cicli di operazioni
Frequenza massima di azionamento:	3600 cicli di operazioni/ora
Forza di azionamento a fondo corsa:	6,5 N (senza contatti)
Corsa massima:	5 mm
Coppia di serraggio ghiera di fissaggio:	2 … 2,5 Nm
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

⚠ **Installazione con funzione di protezione delle persone:**
Utilizzare solo unità di contatto che riportino il simbolo ⊖. Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi: .1-.2).

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE,
Direttiva EMC 2014/30/UE,
Direttiva RoHS 2011/65/UE.
Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caratteristiche omologate da UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Tightening torque 2.0 Nm

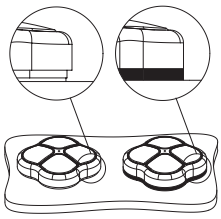
Caratteristiche generali

Sagoma dei pulsanti



I pulsanti quadrupli della linea EROUND, per adattarsi ai diversi tipi di applicazione, sono disponibili con due diverse sagome: sporgente o rasata. La possibilità di scelta delle forme, colori e simboli consente così la creazione di svariate combinazioni di codici di pulsanti.

Anello sagomato



L'anello sagomato può essere impiegato quando non vengono utilizzati portatarghette o altri dispositivi ed impedisce che sporco o altri residui possano sedimentare tra il pulsante ed il pannello o la scatola.
Ciò risulta particolarmente utile ad esempio nei settori in cui viene richiesto un elevato grado di pulizia ed igiene.

Grado di protezione IP67

IP67

Progettati per essere impiegati anche nelle situazioni ambientali più gravose, questi dispositivi superano il test di immersione IP67 secondo EN 60529. Possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro.

Personalizzabile

Per adattarsi alle molteplici esigenze dei clienti ed ai vari tipi di applicazioni, Pizzato Elettrica offre la possibilità di personalizzare i pulsanti quadrupli grazie a simboli e scritte indelebili marcati laser.



Ghiera di fissaggio in metallo



La ghiera di fissaggio in metallo è particolarmente adatta in quelle applicazioni in cui è richiesta una maggiore tenuta del dispositivo a pannello, come ad esempio nei pannelli in metallo con fori privi della tacca di riferimento.

Pulsanti quadrupli

Tabella di selezione pulsanti quadrupli



Colore e marcatura azionatore (partendo dall'alto e in senso orario)	pulsante superiore rasato pulsante destro rasato pulsante inferiore rasato pulsante sinistro rasato		pulsante superiore rasato pulsante destro sporgente pulsante inferiore rasato pulsante sinistro rasato		pulsante superiore rasato pulsante destro rasato pulsante inferiore sporgente pulsante sinistro rasato	
	ghiera nera	ghiera cromo satinato	ghiera nera	ghiera cromo satinato	ghiera nera	ghiera cromo satinato
"↑" pulsante nero "→" pulsante nero "↓" pulsante nero "←" pulsante nero	E2 1PQFA1QAAA	E2 1PQFA9QAAA	-	-	-	-
"START" pulsante verde "→" pulsante nero "STOP" pulsante rosso "←" pulsante nero	E2 1PQFA1QAAB	E2 1PQFA9QAAB	-	-	E2 1PQLA1QAAB	E2 1PQLA9QAAB
"START" pulsante bianco "→" pulsante nero "STOP" pulsante nero "←" pulsante nero	E2 1PQFA1QAAC	E2 1PQFA9QAAC	-	-	E2 1PQLA1QAAC	E2 1PQLA9QAAC
"I" pulsante verde "→" pulsante nero "O" pulsante rosso "←" pulsante nero	E2 1PQFA1QAAD	E2 1PQFA9QAAD	-	-	E2 1PQLA1QAAD	E2 1PQLA9QAAD
"I" pulsante bianco "→" pulsante nero "O" pulsante nero "←" pulsante nero	E2 1PQFA1QAAE	E2 1PQFA9QAAE	-	-	E2 1PQLA1QAAE	E2 1PQLA9QAAE
"+" pulsante bianco "→" pulsante nero "-" pulsante bianco "←" pulsante nero	E2 1PQFA1QAAF	E2 1PQFA9QAAF	-	-	-	-
"↑" pulsante nero "STOP" pulsante rosso "↓" pulsante nero "START" pulsante verde	E2 1PQFA1QAAH	E2 1PQFA9QAAH	E2 1PQHA1QAAH	E2 1PQHA9QAAH	-	-
"↑" pulsante nero "STOP" pulsante nero "↓" pulsante nero "START" pulsante bianco	E2 1PQFA1QAAJ	E2 1PQFA9QAAJ	E2 1PQHA1QAAJ	E2 1PQHA9QAAJ	-	-
"↑" pulsante nero "O" pulsante rosso "↓" pulsante nero "I" pulsante verde	E2 1PQFA1QAAK	E2 1PQFA9QAAK	E2 1PQHA1QAAK	E2 1PQHA9QAAK	-	-
"↑" pulsante nero "O" pulsante nero "↓" pulsante nero "I" pulsante bianco	E2 1PQFA1QAAL	E2 1PQFA9QAAL	E2 1PQHA1QAAL	E2 1PQHA9QAAL	-	-
"↑" pulsante nero "-" pulsante bianco "↓" pulsante nero "+" pulsante bianco	E2 1PQFA1QAAM	E2 1PQFA9QAAM	-	-	-	-

Altre combinazioni a richiesta.

Unità complete



Colore e marcatura azionatore (partendo dall'alto e in senso orario)		Contatti				pulsante superiore rasato pulsante destro rasato pulsante inferiore rasato pulsante sinistro rasato
		pos 3	pos 2	pos 4	pos 1	ghiera cromo satinato
	"↑" pulsante nero			1NO		E2 AC-DXBC2000 E2 1PQFA9QAAA + E2 1BAC21 + E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1+ E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1
	"→" pulsante nero				1NO	
	"↓" pulsante nero		1NO			
	"←" pulsante nero	1NO				

Altre combinazioni a richiesta.



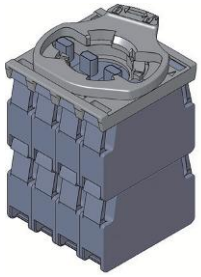
Colore e marcatura azionatore (partendo dall'alto e in senso orario)		Contatti				pulsante superiore rasato pulsante destro sporgente pulsante inferiore rasato pulsante sinistro rasato
		pos 3	pos 2	pos 4	pos 1	ghiera cromo satinato
	"↑" pulsante nero			1NO		E2 AC-DXBC2001 E2 1PQHA9QAAH + E2 1BAC21 + E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1+ E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1
	"STOP" pulsante rosso				1NC ⊖	
	"↓" pulsante nero		1NO			
	"START" pulsante verde	1NO				

Altre combinazioni a richiesta.

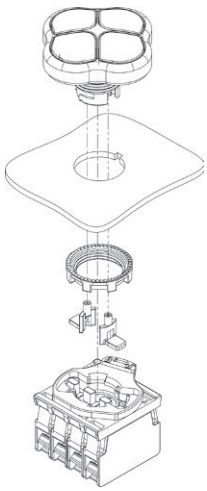
Numero massimo unità di contatto

Base di aggancio a 4 posti

Pulsanti quadrupli E2 •PQ•••••••



numero massimo:
unità di contatto 8
livelli 2



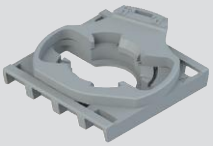
Il montaggio dei 2 azionatori laterali, forniti con il pulsante quadruplo, deve essere eseguito dopo il fissaggio del pulsante.



unità di contatto

Base di aggancio

Confezioni da **10 pz.**



Articolo	Descrizione
E2 1BAC21	Base di aggancio 4 posti per unità di contatto E2 CP••••••

Anello sagomato

Confezioni da **10 pz.**

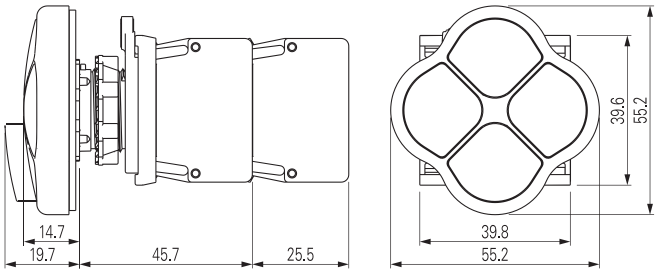


Articolo	Descrizione
VE GP12M1A	Anello sagomato per pulsante quadruplo E2 •PQ•••••••

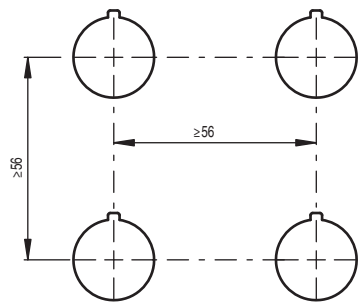
Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

Pulsante quadruplo

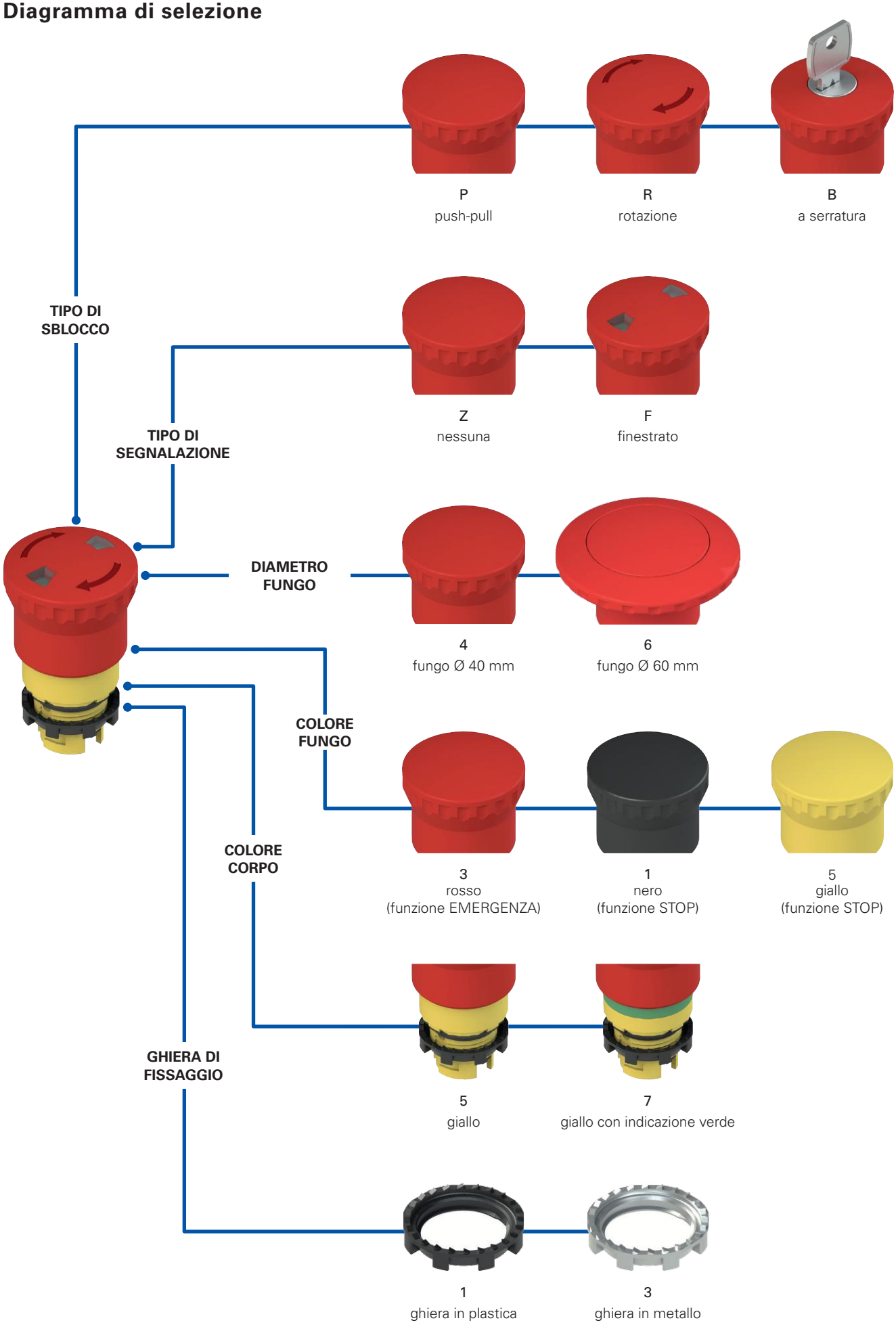


Distanze minime di montaggio



➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

articolo | opzioni

E2 1PERZ4531-T6

Ghiera di fissaggio ed anello	
1	ghiera in plastica (standard)
2	ghiera in plastica ed anello sagomato
3	ghiera in metallo
4	ghiera in metallo ed anello sagomato

Tipo di sblocco	
P	push-pull
R	sblocco a rotazione
B	sblocco a serratura con chiave 333 (standard) (1)
C	sblocco a serratura con chiave 335 (1)
...	...
M	sblocco a serratura con chiave 455 (1)

Altre codifiche chiave a richiesta.
(1) Non disponibile con tipologia di segnalazione finestrato

Tipologia segnalazione	
Z	nessuna
F	finestrato

Diametro fungo	
4	fungo Ø 40 mm
6	fungo Ø 60 mm

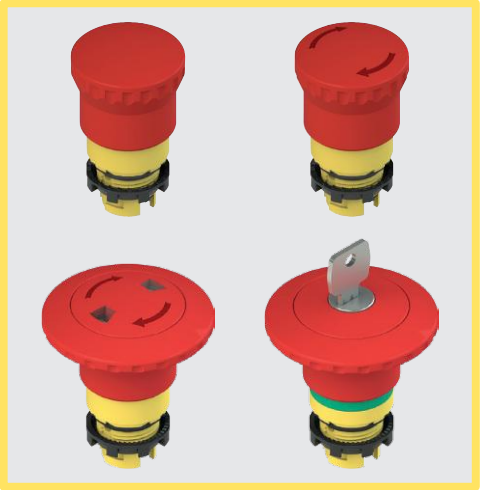
Colore del corpo	
5	giallo (standard)
7	giallo con indicazione verde

Colore del fungo	
1	nero (1)
3	rosso (standard)
5	giallo (1) (2)

(1) Non disponibile con tipologia di segnalazione finestrato
(2) Disponibile con tipo di sblocco a rotazione o push-pull

Tipo di azionatore	
1	per base 3 posti
4	per base 4 posti

Temperatura ambiente	
	-25°C ... +80°C (standard)
T6	-40°C ... +80°C



Caratteristiche principali
- Grado di protezione IP67 e IP69K
- 3 diverse modalità di sblocco
- Versione finestrata
- Versioni -40°C

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ:
- Direttiva Bassa Tensione: CA02.04805
- Direttiva Macchine: CA02.07001

Omologazione UL: E131787
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche omologate da UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Tightening torque 2.0 Nm

Caratteristiche tecniche

Generali

Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653
Temperatura ambiente:	-25°C … +80°C (standard) -40°C … +80°C (opzione T6)
Parametro di sicurezza B_{10D}:	600.000
Durata meccanica:	300.000 cicli di operazioni
Frequenza massima di azionamento:	3600 cicli di operazioni/ora
Corsa di azionamento:	4 mm (contatto NO), 4 mm (contatto NC)
Forza di azionamento:	30 N
Forza di azionamento a fondo corsa:	Push-pull 18,5 N (senza contatti) Sblocco a rotazione 35 N (senza contatti)
Corsa massima:	9 mm
Coppia di serraggio ghiera di fissaggio:	2,5 … 3 Nm
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 177

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60947-5-5, EN 60204-1, EN IEC 63000, EN ISO 13850, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

⚠ **Installazione con funzione di protezione delle persone:**
Utilizzare solo unità di contatto che riportino il simbolo ⊕. Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi: .1-.2).

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Macchine 2006/42/CE, Direttiva RoHS 2011/65/UE.
Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caratteristiche omologate da IMQ

Grado di protezione:	IP67, IP69K
Unità di contatto NC abbinabili:	E2 CP01G2V●, E2 CF01G2V●, E2 CP01K2V●, E2 CF01K2V●, E2 CP01G2S●, E2 CP01K2S●, E2 CP01G2M●, E2 CF01G2M●, E2 CP01K2M●, E2 CF01K2M●, E2 CP01S2V●, E2 CF01S2V●, E2 CP11G2V●, E2 CF11G2V●, E2 CP02G2V●, E2 CF02G2V●

Conformità alle norme: EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014; EN 60947-5-1:2017 + AC:2020-05; EN 60947-5-5:1997 + A1:2005 + A11:2013 + A2:2017.

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

Caratteristiche generali

Fungo diametro 60 mm



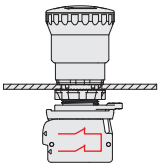
I pulsanti di emergenza della linea EROUND sono disponibili anche con corona del diametro di 60 millimetri. Come i pulsanti standard (40 mm), i pulsanti da 60 mm sono disponibili in versione standard o finestrata, con sblocco push-pull, a rotazione o a serratura. I pulsanti con diametro del fungo da 60 mm sono compatibili con le scatole serie EA, ES ed EL AN.

Disco luminoso



Il disco luminoso può essere impiegato in tutte quelle situazioni in cui si vuole evidenziare il fungo di emergenza sulla macchina rispetto ad altri dispositivi, oppure quando sono presenti più funghi e semplicemente si vuole sapere quale è stato premuto. Dotato di elevata luminosità è disponibile nelle versioni a luce fissa o lampeggiante. Protetto con grado di protezione IP67 può essere personalizzato con scritte o simboli a richiesta. Per dettagli vedi pagina 171.

Contatto automonitorato



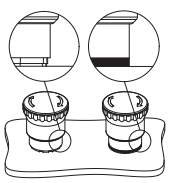
Appositamente studiato per i funghi di emergenza, il contatto automonitorato permette di raggiungere un elevato livello di autocontrollo. Eventuali anomalie come il distacco del contatto dal fungo di emergenza vengono immediatamente segnalate tramite l'apertura del circuito di sicurezza. In questo modo si rendono subito evidenti guasti difficilmente rilevabili. Infatti il distacco di un normale contatto NC dal fungo permette alla macchina di continuare a funzionare e rende inservibile l'arresto di emergenza. Per dettagli vedi pagina 93.

Grado di protezione IP67 e IP69K

IP69K
IP67

Progettati per essere impiegati anche nelle situazioni ambientali più gravose, questi dispositivi superano il test di immersione IP67 secondo EN 60529. Possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro. Particolari accorgimenti permettono inoltre ai dispositivi di essere utilizzati anche in macchinari che vengono sottoposti a lavaggi con getti d'acqua calda ad alta pressione. Infatti questi dispositivi superano il test IP69K secondo ISO 20653 con getti d'acqua a 100 bar ad 80°C di temperatura.

Anello sagomato



L'anello sagomato può essere impiegato quando non vengono utilizzati portatarghette o altri dispositivi ed impedisce che sporco o altri residui possano sedimentare tra il pulsante ed il pannello o la scatola.
Ciò risulta particolarmente utile ad esempio nei settori in cui viene richiesto un elevato grado di pulizia ed igiene.

Campo di temperatura esteso

-40°C

Si possono ordinare versioni speciali adatte per l'impiego in luoghi dove la temperatura ambiente varia da +80°C a -40°C.
Sono quindi possibili applicazioni all'interno di celle frigorifere, sterilizzatori o altre apparecchiature con temperature ambiente molto basse. Gli speciali materiali utilizzati per realizzare queste versioni, mantengono inalterate le loro caratteristiche anche in queste condizioni, ampliando le possibilità di installazione.

Tabella di selezione pulsanti d'emergenza







Colore corpo e azionatore		Push-pull	Sblocco a rotazione	Push-pull finestrato	Sblocco a rotazione finestrato	Sblocco a serratura Chiave codifica 333
	Fungo rosso Corpo giallo	E2 1PEPZ4531 (*)	E2 1PERZ4531 (*)	E2 1PEPF4531 (*)	E2 1PERF4531 (*)	E2 1PEBZ4531 (*)
	Fungo rosso Corpo giallo con indicazione verde	E2 1PEPZ4731 (*)	E2 1PERZ4731 (*)	E2 1PEPF4731 (*)	E2 1PERF4731 (*)	E2 1PEBZ4731 (*)
	Fungo nero Corpo giallo	E2 1PEPZ4511	E2 1PERZ4511	-	-	E2 1PEBZ4511
	Fungo giallo Corpo giallo	E2 1PEPZ4551	E2 1PERZ4551	-	-	-

Attenzione! Per applicazioni di sicurezza utilizzare solo funghi di colore rosso, i colori nero e giallo possono essere utilizzati solo per funzioni di stop.
(*) Per ordinare il pulsante di emergenza con il diametro del fungo da 60 mm modificare il codice come nell'esempio: **E2 •PE••4••• → E2 •PE••6•••**

Unità complete con pulsanti d'emergenza





Colore corpo e azionatore		Contatti pos 2	Contatti pos 3	Contatti pos 1	Push-pull	Sblocco a rotazione	Sblocco a serratura Chiave codifica 333
	Fungo rosso Corpo giallo	-	1NC ⊖	-	**E2 AC-DXBC1005** E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1	**E2 AC-DXBC1006** E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1	**E2 AC-DXBC1007** E2 1PEBZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1
	Fungo rosso Corpo giallo	-	1NC ⊖ AUTOMONITORATO	-	**E2 AC-DXBC1022** E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01S2V1	**E2 AC-DXBC1023** E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01S2V1	**E2 AC-DXBC1024** E2 1PEBZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01S2V1
	Fungo rosso Corpo giallo	1NC ⊖	-	1NC ⊖	**E2 AC-DXBC1010** E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	**E2 AC-DXBC1002** E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	**E2 AC-DXBC1011** E2 1PEBZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1
	Fungo rosso Corpo giallo	1NC ⊖	1NC ⊖	1NO	**E2 AC-DXBC1012** E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP10G2V1	**E2 AC-DXBC1000** E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1+ E2 CP01G2V1 + E2 CP10G2V1	**E2 AC-DXBC1013** E2 1PEBZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1+ E2 CP01G2V1 + E2 CP10G2V1

Altre combinazioni a richiesta.
➔ Per le caratteristiche delle unità di contatto vedere pagina 87

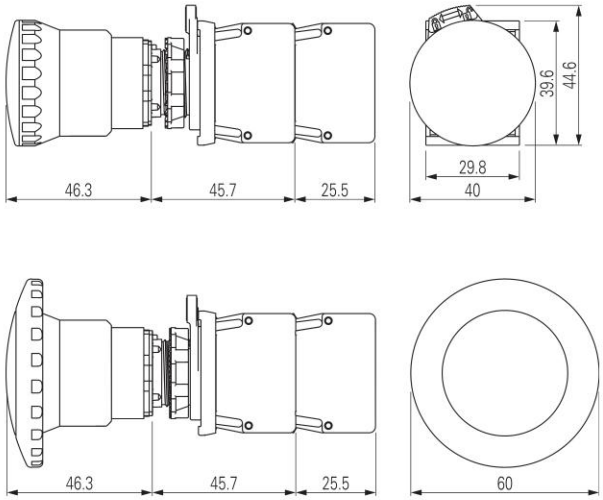
Chiavi della serratura

Articolo	Descrizione
VE KE1A00-PY333	Chiave della serratura
	Da ordinare solo se si desiderano ulteriori chiavi oltre a quella fornita. Chiave con codifica 333. Altre codifiche a richiesta.

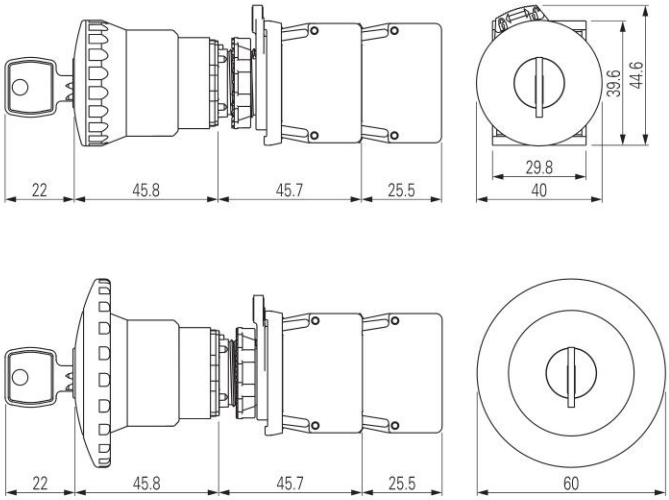
Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

Pulsante d'emergenza



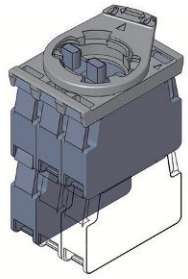
Pulsante d'emergenza con sblocco a serratura



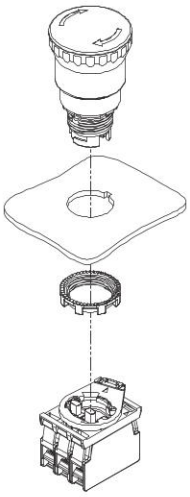
➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

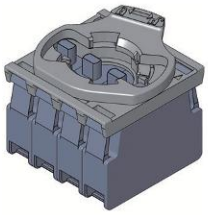
Numero massimo unità di contatto

Base di aggancio a 3 posti	Base di aggancio a 4 posti
Pulsanti d'emergenza E2 •PE•••••1	Pulsanti d'emergenza E2 •PE•••••4

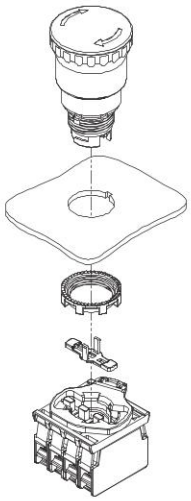


numero massimo:
unità di contatto 4
livelli 2





numero massimo:
unità di contatto 4
livelli 1



Il montaggio dell'azionatore per base a 4 posti deve essere eseguito dopo il fissaggio del pulsante.



unità di contatto



Posizione alternativa unità di contatto

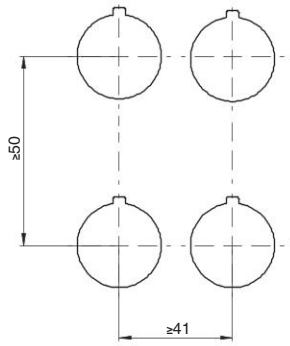
Azionatore per base 4 posti

Confezioni da **10 pz.**



Articolo	Descrizione
VE AS1218	Azionatore lungo chiuso per base di aggancio a 4 posti. Deve essere installato dopo il fissaggio del pulsante alla parete. Per pulsanti E2 •PE•••••4.

Distanze minime di montaggio



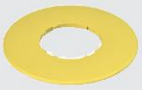
Accessori

➔ Altri ACCESSORI a pagina 175

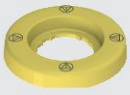
Targhette con foro sagomato

Confezioni da **5 pz.**

Applicabile ai dispositivi E2 •PE••••••.
Conformi EN ISO 13850.
Orientabile di 90° in 90°.
A richiesta con scritte in altre lingue.
Non altera il grado di protezione IP67 e IP69K del dispositivo associato.

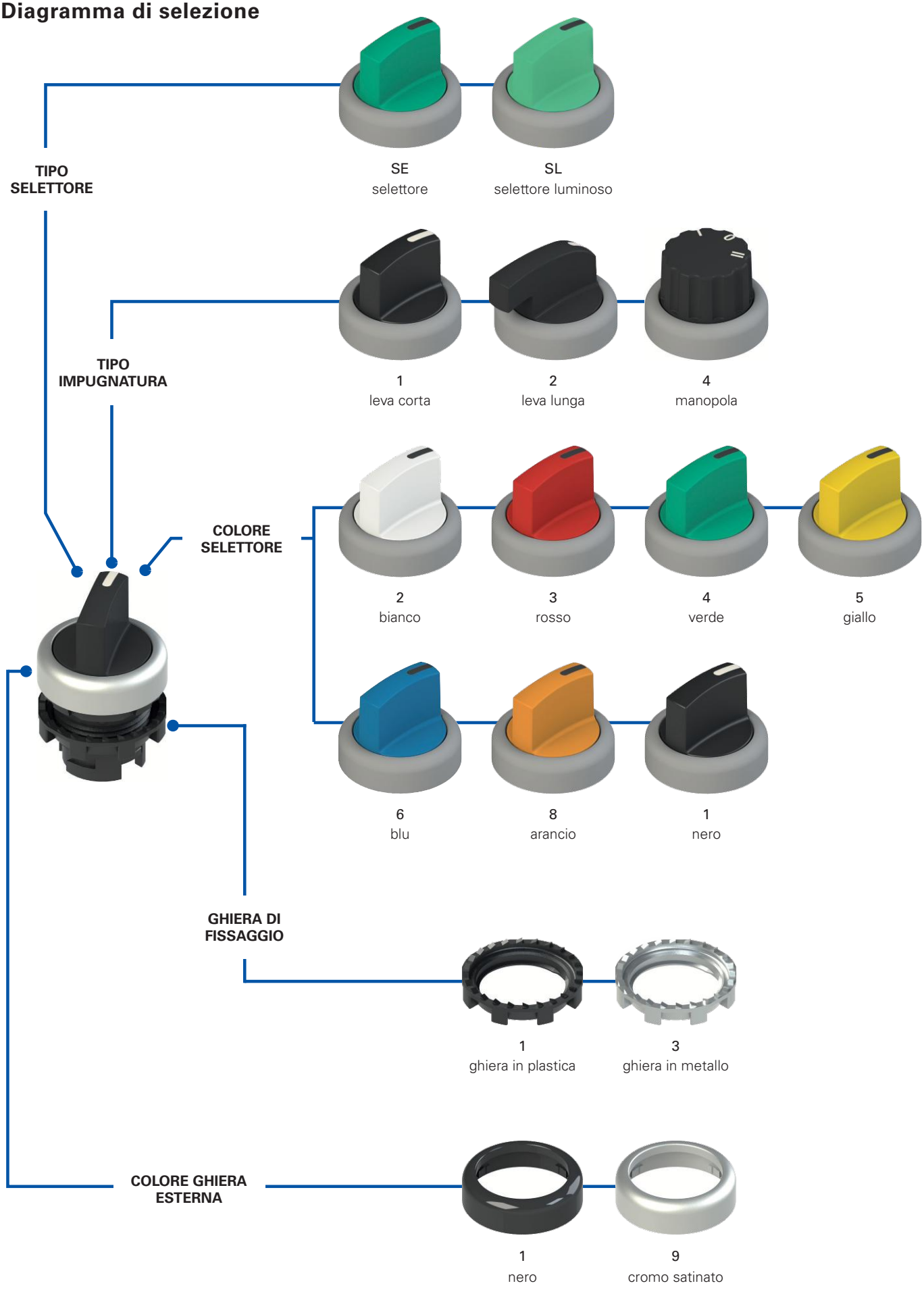
Articolo		Descrizione
	VE TF32A5700	Targhetta con foro sagomato, disco giallo Ø 60 mm, nessuna scritta, conforme ISO 13850
	VE TF32D5700	Targhetta con foro sagomato, disco giallo Ø 90 mm, nessuna scritta, conforme ISO 13850
	VE TF32A5113	Targhetta con foro sagomato, disco giallo Ø 60 mm, scritta: ⓥ, conforme ISO 13850
	VE TF32D5113	Targhetta con foro sagomato, disco giallo Ø 90 mm, scritta: ⓥ, conforme ISO 13850
	VE TF32A5101	Targhetta con foro sagomato, disco giallo Ø 60 mm, scritta: STOP ⓥ EMERGENZA ⓥ
	VE TF32D5101	Targhetta con foro sagomato, disco giallo Ø 90 mm, scritta: STOP ⓥ EMERGENZA ⓥ
	VE TF32A5102	Targhetta con foro sagomato, disco giallo Ø 60 mm, scritta: EMERGENCY ⓥ STOP ⓥ
	VE TF32D5102	Targhetta con foro sagomato, disco giallo Ø 90 mm, scritta: EMERGENCY ⓥ STOP ⓥ
	VE TF32A5109	Targhetta con foro sagomato, disco giallo Ø 60 mm, scritta: STOP ⓥ STOP ⓥ STOP ⓥ STOP ⓥ
	VE TF32D5109	Targhetta con foro sagomato, disco giallo Ø 90 mm, scritta: STOP ⓥ STOP ⓥ STOP ⓥ STOP ⓥ
	VE TF32A5120	Targhetta con foro sagomato, disco giallo Ø 60 mm, scritta: STOP EMERGENZA ⓥ ARRET D'URGENCE ⓥ NOT AUS ⓥ EMERGENCY STOP ⓥ
	VE TF32D5120	Targhetta con foro sagomato, disco giallo Ø 90 mm, scritta: STOP EMERGENZA ⓥ ARRET D'URGENCE ⓥ NOT AUS ⓥ EMERGENCY STOP ⓥ
	VE TF32G5700	Targhetta con foro sagomato, rettangolare gialla 30x60 mm, nessuna scritta, conforme ISO 13850
	VE TF32G5121	Targhetta con foro sagomato, rettangolare gialla 30x60 mm, scritta ⓥ ⓥ, conforme ISO 13850
	VE TF32G5103	Targhetta con foro sagomato, rettangolare gialla 30x60 mm, scritta STOP ⓥ
	VE TF32G5110	Targhetta con foro sagomato, rettangolare gialla 30x60 mm, scritta STOP ⓥ

Disco luminoso



Disco luminoso giallo, diametro 60 mm.
Caratteristiche a pagina 171.

Diagramma di selezione



Struttura codice selettori

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

articolo | opzioni

E2 1SE13ACE11AB-T6

Ghiera di fissaggio ed anello

1	ghiera in plastica (standard)
2	ghiera in plastica ed anello sagomato
3	ghiera in metallo
4	ghiera in metallo ed anello sagomato

Tipo di impugnatura

1	leva corta
2	leva lunga
4	manopola

Posizioni

2AV		**2BC**		**3EC**	
2EV		**2AC**		**3FC**	
2FV		**2EC**		**3GC**	
2FC		**3AC**			

Selettori a 4 posizioni vedi pag. 64

Legenda: Stabile Impulso

Camme ed azionatori

A	camma per selettore a 2 posizioni per base a 3 posti
E	camma per selettore a 3 posizioni per base a 3 posti
Q	camma per selettore a 2 posizioni per base a 4 posti
R	camma per selettore a 3 posizioni per base a 4 posti

Colore selettore

1	nero
2	bianco
3	rosso
4	verde
5	giallo
6	blu
8	arancio

Temperatura ambiente

	-25°C … +80°C (standard)
T6	-40°C … +80°C

Tipo di marcatura

AB	tacca di indicazione (standard)
AC	solo per manopola posizioni 2AC, 2EC
AD	solo per manopola posizioni 3AC, 3EC, 3FC, 3GC

Altre combinazioni a richiesta.

Colore della ghiera

1	nero (standard)
9	cromo satinato (standard)

Struttura codice selettori luminosi

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

articolo | opzioni

E2 1SL13ACH21AB-T6

Ghiera di fissaggio ed anello

1	ghiera in plastica (standard)
2	ghiera in plastica ed anello sagomato
3	ghiera in metallo
4	ghiera in metallo ed anello sagomato

Tipo di impugnatura

1	leva corta
2	leva lunga
4	manopola

Posizioni

2AV		**2AC**		**3GC**	
2EV		**2EC**			
2FV		**3AC**			
2FC		**3EC**			
2BC		**3FC**			

Selettori a 4 posizioni vedi pag. 64

Legenda: Stabile Impulso

Camme ed azionatori

D	camma per selettore a 2 posizioni
H	camma per selettore a 3 posizioni

Colore selettore

2	bianco
3	rosso
4	verde
5	giallo
6	blu
8	arancio

Temperatura ambiente

	-25°C … +80°C (standard)
T6	-40°C … +80°C

Tipo di marcatura

AB	tacca di indicazione (standard)
AC	solo per manopola posizioni 2AC, 2EC
AD	solo per manopola posizioni 3AC, 3EC, 3FC, 3GC

Altre combinazioni a richiesta.

Colore della ghiera

1	nero (standard)
9	cromo satinato (standard)



Caratteristiche principali
- Grado di protezione IP67 e IP69K
- 3 forme diverse
- Versione standard o luminosa
- Versione stabile o ad impulso

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ: CA02.04805
Omologazione UL: E131787
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Generali

Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653
Temperatura ambiente:	-25°C … +80°C (standard) -40°C … +80°C (opzione T6)
Parametro di sicurezza B_{10D}:	2.000.000
Durata meccanica:	1 milione di cicli di operazioni
Frequenza massima di azionamento:	3600 cicli di operazioni/ora
Forza di azionamento a fondo corsa:	0,07 Nm (senza contatti)
Corsa massima:	60° (2 posizioni stabili) 40° (2 posizioni momentanee) ±60° (3 posizioni stabili) ±40° (3 posizioni momentanee)
Coppia di serraggio ghiera di fissaggio:	2 … 2,5 Nm
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

⚠ **Installazione con funzione di protezione delle persone:**
Utilizzare solo unità di contatto che riportino il simbolo ⊖. Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi: .1-.2).

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE,
Direttiva EMC 2014/30/UE,
Direttiva RoHS 2011/65/UE.
Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caratteristiche omologate da UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Tightening torque 2.0 Nm

Caratteristiche generali

Grado di protezione IP67 e IP69K

IP69K
IP67

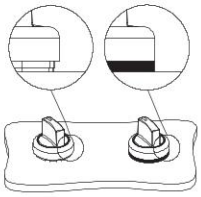
Progettati per essere impiegati anche nelle situazioni ambientali più gravose, questi dispositivi superano il test di immersione IP67 secondo EN 60529. Possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro. Particolari accorgimenti permettono inoltre ai dispositivi di essere utilizzati anche in macchinari che vengono sottoposti a lavaggi con getti d'acqua calda ad alta pressione. Infatti questi dispositivi superano il test IP69K secondo ISO 20653 con getti d'acqua a 100 bar ad 80°C di temperatura.

Campo di temperatura esteso

-40°C

Si possono ordinare versioni speciali adatte per l'impiego in luoghi dove la temperatura ambiente varia da +80°C a -40°C.
Sono quindi possibili applicazioni all'interno di celle frigorifere, sterilizzatori o altre apparecchiature con temperature ambiente molto basse. Gli speciali materiali utilizzati per realizzare queste versioni, mantengono inalterate le loro caratteristiche anche in queste condizioni, ampliando le possibilità di installazione.

Anello sagomato



L'anello sagomato può essere impiegato quando non vengono utilizzati portatarghette o altri dispositivi ed impedisce che sporco o altri residui possano sedimentare tra il selettore ed il pannello o la scatola.
Ciò risulta particolarmente utile ad esempio nei settori in cui viene richiesto un elevato grado di pulizia ed igiene.

Azionatori per selettori

Sono disponibili tre tipologie di azionatori che vanno ad agire sui cursori dei contatti abbinati al selettore: un azionatore bianco che permette la commutazione di una singola unità di contatto ed un azionatore nero o grigio che consente invece la commutazione simultanea di due unità di contatto tra loro affiancate.
Gli azionatori bianchi, neri (base 3 posti) e grigi (base 4 posti) possiedono la caratteristica di poter essere smontati e sostituiti in ogni momento. Ciò consente di configurare a piacere il tipo di commutazione esercitata dal selettore sui contatti.

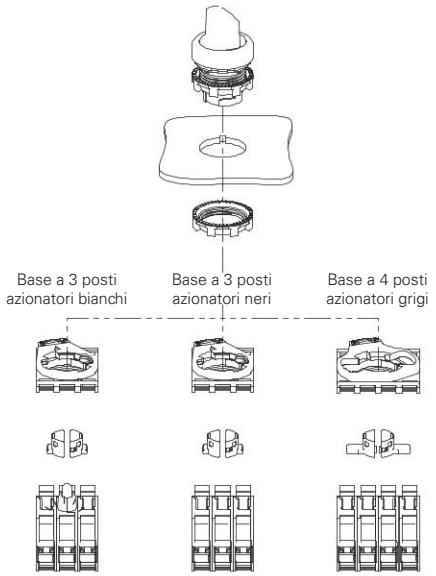


Tabella di selezione selettori

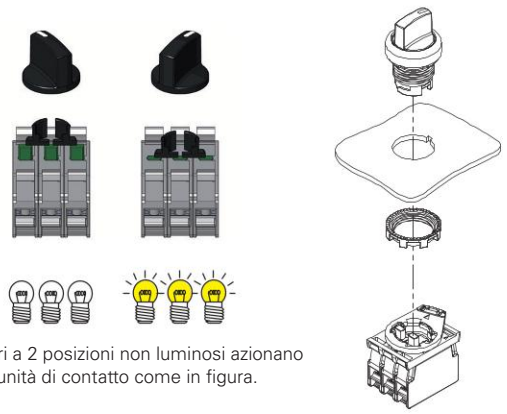


Colore e marcatura azionatore	Due posizioni	leva corta		manopola		leva lunga	
		ghiera nera	ghiera cromo satinato	ghiera nera	ghiera cromo satinato	ghiera nera	ghiera cromo satinato
nero		E2 1SE12AVA11AB	E2 1SE12AVA19AB	E2 1SE42AVA11AB	E2 1SE42AVA19AB	E2 1SE22AVA11AB	E2 1SE22AVA19AB
bianco		E2 1SE12AVA21AB	E2 1SE12AVA29AB	E2 1SE42AVA21AB	E2 1SE42AVA29AB	E2 1SE22AVA21AB	E2 1SE22AVA29AB
rosso		E2 1SE12AVA31AB	E2 1SE12AVA39AB	E2 1SE42AVA31AB	E2 1SE42AVA39AB	E2 1SE22AVA31AB	E2 1SE22AVA39AB
verde		E2 1SE12AVA41AB	E2 1SE12AVA49AB	E2 1SE42AVA41AB	E2 1SE42AVA49AB	E2 1SE22AVA41AB	E2 1SE22AVA49AB
giallo		E2 1SE12AVA51AB	E2 1SE12AVA59AB	E2 1SE42AVA51AB	E2 1SE42AVA59AB	E2 1SE22AVA51AB	E2 1SE22AVA59AB
blu		E2 1SE12AVA61AB	E2 1SE12AVA69AB	E2 1SE42AVA61AB	E2 1SE42AVA69AB	E2 1SE22AVA61AB	E2 1SE22AVA69AB
arancio		E2 1SE12AVA81AB	E2 1SE12AVA89AB	E2 1SE42AVA81AB	E2 1SE42AVA89AB	E2 1SE22AVA81AB	E2 1SE22AVA89AB
nero		E2 1SE12EVA11AB	E2 1SE12EVA19AB	E2 1SE42EVA11AB	E2 1SE42EVA19AB	E2 1SE22EVA11AB	E2 1SE22EVA19AB
bianco		E2 1SE12EVA21AB	E2 1SE12EVA29AB	E2 1SE42EVA21AB	E2 1SE42EVA29AB	E2 1SE22EVA21AB	E2 1SE22EVA29AB
rosso		E2 1SE12EVA31AB	E2 1SE12EVA39AB	E2 1SE42EVA31AB	E2 1SE42EVA39AB	E2 1SE22EVA31AB	E2 1SE22EVA39AB
verde		E2 1SE12EVA41AB	E2 1SE12EVA49AB	E2 1SE42EVA41AB	E2 1SE42EVA49AB	E2 1SE22EVA41AB	E2 1SE22EVA49AB
giallo		E2 1SE12EVA51AB	E2 1SE12EVA59AB	E2 1SE42EVA51AB	E2 1SE42EVA59AB	E2 1SE22EVA51AB	E2 1SE22EVA59AB
blu		E2 1SE12EVA61AB	E2 1SE12EVA69AB	E2 1SE42EVA61AB	E2 1SE42EVA69AB	E2 1SE22EVA61AB	E2 1SE22EVA69AB
arancio		E2 1SE12EVA81AB	E2 1SE12EVA89AB	E2 1SE42EVA81AB	E2 1SE42EVA89AB	E2 1SE22EVA81AB	E2 1SE22EVA89AB
nero		E2 1SE12ACA11AB	E2 1SE12ACA19AB	E2 1SE42ACA11AB	E2 1SE42ACA19AB	E2 1SE22ACA11AB	E2 1SE22ACA19AB
bianco		E2 1SE12ACA21AB	E2 1SE12ACA29AB	E2 1SE42ACA21AB	E2 1SE42ACA29AB	E2 1SE22ACA21AB	E2 1SE22ACA29AB
rosso		E2 1SE12ACA31AB	E2 1SE12ACA39AB	E2 1SE42ACA31AB	E2 1SE42ACA39AB	E2 1SE22ACA31AB	E2 1SE22ACA39AB
verde		E2 1SE12ACA41AB	E2 1SE12ACA49AB	E2 1SE42ACA41AB	E2 1SE42ACA49AB	E2 1SE22ACA41AB	E2 1SE22ACA49AB
giallo		E2 1SE12ACA51AB	E2 1SE12ACA59AB	E2 1SE42ACA51AB	E2 1SE42ACA59AB	E2 1SE22ACA51AB	E2 1SE22ACA59AB
blu		E2 1SE12ACA61AB	E2 1SE12ACA69AB	E2 1SE42ACA61AB	E2 1SE42ACA69AB	E2 1SE22ACA61AB	E2 1SE22ACA69AB
arancio		E2 1SE12ACA81AB	E2 1SE12ACA89AB	E2 1SE42ACA81AB	E2 1SE42ACA89AB	E2 1SE22ACA81AB	E2 1SE22ACA89AB
nero		E2 1SE12ECA11AB	E2 1SE12ECA19AB	E2 1SE42ECA11AB	E2 1SE42ECA19AB	E2 1SE22ECA11AB	E2 1SE22ECA19AB
bianco		E2 1SE12ECA21AB	E2 1SE12ECA29AB	E2 1SE42ECA21AB	E2 1SE42ECA29AB	E2 1SE22ECA21AB	E2 1SE22ECA29AB
rosso		E2 1SE12ECA31AB	E2 1SE12ECA39AB	E2 1SE42ECA31AB	E2 1SE42ECA39AB	E2 1SE22ECA31AB	E2 1SE22ECA39AB
verde		E2 1SE12ECA41AB	E2 1SE12ECA49AB	E2 1SE42ECA41AB	E2 1SE42ECA49AB	E2 1SE22ECA41AB	E2 1SE22ECA49AB
giallo		E2 1SE12ECA51AB	E2 1SE12ECA59AB	E2 1SE42ECA51AB	E2 1SE42ECA59AB	E2 1SE22ECA51AB	E2 1SE22ECA59AB
blu		E2 1SE12ECA61AB	E2 1SE12ECA69AB	E2 1SE42ECA61AB	E2 1SE42ECA69AB	E2 1SE22ECA61AB	E2 1SE22ECA69AB
arancio		E2 1SE12ECA81AB	E2 1SE12ECA89AB	E2 1SE42ECA81AB	E2 1SE42ECA89AB	E2 1SE22ECA81AB	E2 1SE22ECA89AB

Legenda: Stabile Impulso

A richiesta i selettori a manopola possono essere personalizzati con simboli e scritte.

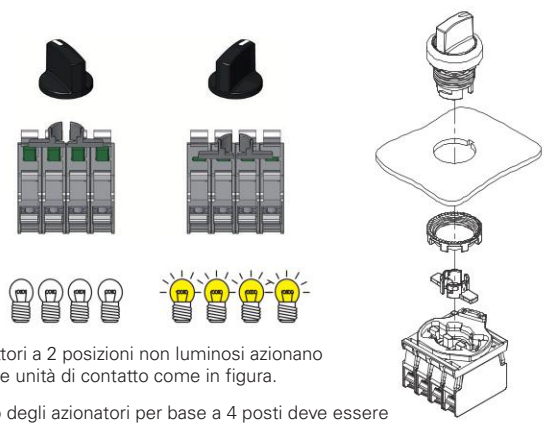
Base di aggancio a 3 posti



I selettori a 2 posizioni non luminosi azionano le unità di contatto come in figura.

Altre combinazioni a richiesta

Base di aggancio a 4 posti



I selettori a 2 posizioni non luminosi azionano le unità di contatto come in figura.

Il montaggio degli azionatori per base a 4 posti deve essere eseguito dopo il fissaggio del selettore.

Altre combinazioni a richiesta

Tabella di selezione selettori

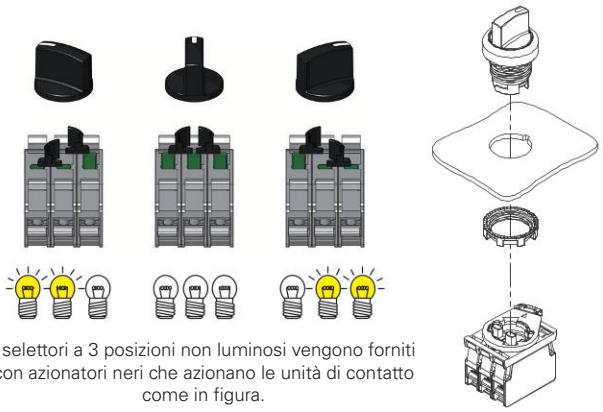


Colore e marcatura azionatore	Tre posizioni	leva corta		manopola		leva lunga	
		ghiera nera	ghiera cromo satinato	ghiera nera	ghiera cromo satinato	ghiera nera	ghiera cromo satinato
nero		E2 1SE13ACE11AB	E2 1SE13ACE19AB	E2 1SE43ACE11AB	E2 1SE43ACE19AB	E2 1SE23ACE11AB	E2 1SE23ACE19AB
bianco		E2 1SE13ACE21AB	E2 1SE13ACE29AB	E2 1SE43ACE21AB	E2 1SE43ACE29AB	E2 1SE23ACE21AB	E2 1SE23ACE29AB
rosso		E2 1SE13ACE31AB	E2 1SE13ACE39AB	E2 1SE43ACE31AB	E2 1SE43ACE39AB	E2 1SE23ACE31AB	E2 1SE23ACE39AB
verde		E2 1SE13ACE41AB	E2 1SE13ACE49AB	E2 1SE43ACE41AB	E2 1SE43ACE49AB	E2 1SE23ACE41AB	E2 1SE23ACE49AB
giallo		E2 1SE13ACE51AB	E2 1SE13ACE59AB	E2 1SE43ACE51AB	E2 1SE43ACE59AB	E2 1SE23ACE51AB	E2 1SE23ACE59AB
blu		E2 1SE13ACE61AB	E2 1SE13ACE69AB	E2 1SE43ACE61AB	E2 1SE43ACE69AB	E2 1SE23ACE61AB	E2 1SE23ACE69AB
arancio		E2 1SE13ACE81AB	E2 1SE13ACE89AB	E2 1SE43ACE81AB	E2 1SE43ACE89AB	E2 1SE23ACE81AB	E2 1SE23ACE89AB
nero		E2 1SE13ECE11AB	E2 1SE13ECE19AB	E2 1SE43ECE11AB	E2 1SE43ECE19AB	E2 1SE23ECE11AB	E2 1SE23ECE19AB
bianco		E2 1SE13ECE21AB	E2 1SE13ECE29AB	E2 1SE43ECE21AB	E2 1SE43ECE29AB	E2 1SE23ECE21AB	E2 1SE23ECE29AB
rosso		E2 1SE13ECE31AB	E2 1SE13ECE39AB	E2 1SE43ECE31AB	E2 1SE43ECE39AB	E2 1SE23ECE31AB	E2 1SE23ECE39AB
verde		E2 1SE13ECE41AB	E2 1SE13ECE49AB	E2 1SE43ECE41AB	E2 1SE43ECE49AB	E2 1SE23ECE41AB	E2 1SE23ECE49AB
giallo		E2 1SE13ECE51AB	E2 1SE13ECE59AB	E2 1SE43ECE51AB	E2 1SE43ECE59AB	E2 1SE23ECE51AB	E2 1SE23ECE59AB
blu		E2 1SE13ECE61AB	E2 1SE13ECE69AB	E2 1SE43ECE61AB	E2 1SE43ECE69AB	E2 1SE23ECE61AB	E2 1SE23ECE69AB
arancio		E2 1SE13ECE81AB	E2 1SE13ECE89AB	E2 1SE43ECE81AB	E2 1SE43ECE89AB	E2 1SE23ECE81AB	E2 1SE23ECE89AB
nero		E2 1SE13FCE11AB	E2 1SE13FCE19AB	E2 1SE43FCE11AB	E2 1SE43FCE19AB	E2 1SE23FCE11AB	E2 1SE23FCE19AB
bianco		E2 1SE13FCE21AB	E2 1SE13FCE29AB	E2 1SE43FCE21AB	E2 1SE43FCE29AB	E2 1SE23FCE21AB	E2 1SE23FCE29AB
rosso		E2 1SE13FCE31AB	E2 1SE13FCE39AB	E2 1SE43FCE31AB	E2 1SE43FCE39AB	E2 1SE23FCE31AB	E2 1SE23FCE39AB
verde		E2 1SE13FCE41AB	E2 1SE13FCE49AB	E2 1SE43FCE41AB	E2 1SE43FCE49AB	E2 1SE23FCE41AB	E2 1SE23FCE49AB
giallo		E2 1SE13FCE51AB	E2 1SE13FCE59AB	E2 1SE43FCE51AB	E2 1SE43FCE59AB	E2 1SE23FCE51AB	E2 1SE23FCE59AB
blu		E2 1SE13FCE61AB	E2 1SE13FCE69AB	E2 1SE43FCE61AB	E2 1SE43FCE69AB	E2 1SE23FCE61AB	E2 1SE23FCE69AB
arancio		E2 1SE13FCE81AB	E2 1SE13FCE89AB	E2 1SE43FCE81AB	E2 1SE43FCE89AB	E2 1SE23FCE81AB	E2 1SE23FCE89AB
nero		E2 1SE13GCE11AB	E2 1SE13GCE19AB	E2 1SE43GCE11AB	E2 1SE43GCE19AB	E2 1SE23GCE11AB	E2 1SE23GCE19AB
bianco		E2 1SE13GCE21AB	E2 1SE13GCE29AB	E2 1SE43GCE21AB	E2 1SE43GCE29AB	E2 1SE23GCE21AB	E2 1SE23GCE29AB
rosso		E2 1SE13GCE31AB	E2 1SE13GCE39AB	E2 1SE43GCE31AB	E2 1SE43GCE39AB	E2 1SE23GCE31AB	E2 1SE23GCE39AB
verde		E2 1SE13GCE41AB	E2 1SE13GCE49AB	E2 1SE43GCE41AB	E2 1SE43GCE49AB	E2 1SE23GCE41AB	E2 1SE23GCE49AB
giallo		E2 1SE13GCE51AB	E2 1SE13GCE59AB	E2 1SE43GCE51AB	E2 1SE43GCE59AB	E2 1SE23GCE51AB	E2 1SE23GCE59AB
blu		E2 1SE13GCE61AB	E2 1SE13GCE69AB	E2 1SE43GCE61AB	E2 1SE43GCE69AB	E2 1SE23GCE61AB	E2 1SE23GCE69AB
arancio		E2 1SE13GCE81AB	E2 1SE13GCE89AB	E2 1SE43GCE81AB	E2 1SE43GCE89AB	E2 1SE23GCE81AB	E2 1SE23GCE89AB

Legenda Stabile Impulso

A richiesta i selettori a manopola possono essere personalizzati con simboli e scritte.

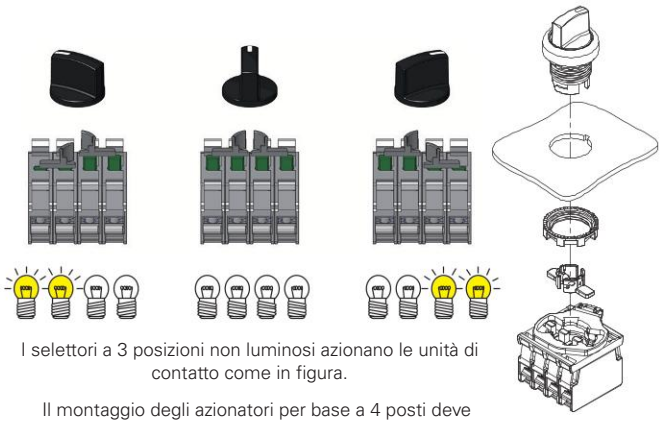
Base di aggancio a 3 posti



I selettori a 3 posizioni non luminosi vengono forniti con azionatori neri che azionano le unità di contatto come in figura.

Altre combinazioni a richiesta.

Base di aggancio a 4 posti

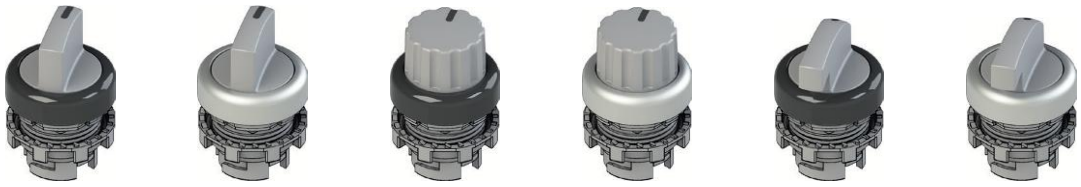


I selettori a 3 posizioni non luminosi azionano le unità di contatto come in figura.

Il montaggio degli azionatori per base a 4 posti deve essere eseguito dopo il fissaggio del selettore.

Altre combinazioni a richiesta.

Tabella di selezione selettori luminosi

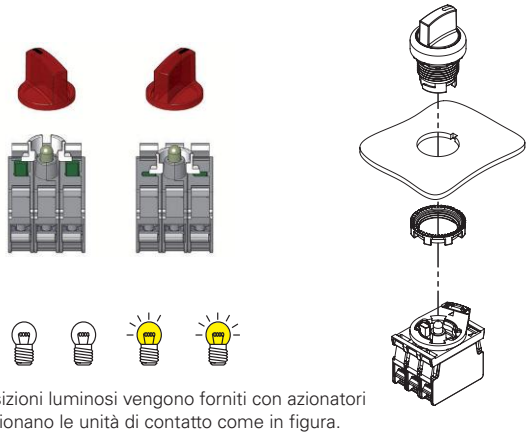


Colore e marcatura azionatore	Due posizioni	leva corta		manopola		leva lunga	
		ghiera nera	ghiera cromo satinato	ghiera nera	ghiera cromo satinato	ghiera nera	ghiera cromo satinato
bianco	↙	E2 1SL12AVD21AB	E2 1SL12AVD29AB	E2 1SL42AVD21AB	E2 1SL42AVD29AB	E2 1SL22AVD21AB	E2 1SL22AVD29AB
rosso	↙	E2 1SL12AVD31AB	E2 1SL12AVD39AB	E2 1SL42AVD31AB	E2 1SL42AVD39AB	E2 1SL22AVD31AB	E2 1SL22AVD39AB
verde	↙	E2 1SL12AVD41AB	E2 1SL12AVD49AB	E2 1SL42AVD41AB	E2 1SL42AVD49AB	E2 1SL22AVD41AB	E2 1SL22AVD49AB
giallo	↙	E2 1SL12AVD51AB	E2 1SL12AVD59AB	E2 1SL42AVD51AB	E2 1SL42AVD59AB	E2 1SL22AVD51AB	E2 1SL22AVD59AB
blu	↙	E2 1SL12AVD61AB	E2 1SL12AVD69AB	E2 1SL42AVD61AB	E2 1SL42AVD69AB	E2 1SL22AVD61AB	E2 1SL22AVD69AB
arancio	↙	E2 1SL12AVD81AB	E2 1SL12AVD89AB	E2 1SL42AVD81AB	E2 1SL42AVD89AB	E2 1SL22AVD81AB	E2 1SL22AVD89AB
bianco	↙	E2 1SL12EVD21AB	E2 1SL12EVD29AB	E2 1SL42EVD21AB	E2 1SL42EVD29AB	E2 1SL22EVD21AB	E2 1SL22EVD29AB
rosso	↙	E2 1SL12EVD31AB	E2 1SL12EVD39AB	E2 1SL42EVD31AB	E2 1SL42EVD39AB	E2 1SL22EVD31AB	E2 1SL22EVD39AB
verde	↙	E2 1SL12EVD41AB	E2 1SL12EVD49AB	E2 1SL42EVD41AB	E2 1SL42EVD49AB	E2 1SL22EVD41AB	E2 1SL22EVD49AB
giallo	↙	E2 1SL12EVD51AB	E2 1SL12EVD59AB	E2 1SL42EVD51AB	E2 1SL42EVD59AB	E2 1SL22EVD51AB	E2 1SL22EVD59AB
blu	↙	E2 1SL12EVD61AB	E2 1SL12EVD69AB	E2 1SL42EVD61AB	E2 1SL42EVD69AB	E2 1SL22EVD61AB	E2 1SL22EVD69AB
arancio	↙	E2 1SL12EVD81AB	E2 1SL12EVD89AB	E2 1SL42EVD81AB	E2 1SL42EVD89AB	E2 1SL22EVD81AB	E2 1SL22EVD89AB
bianco	↓	E2 1SL12ACD21AB	E2 1SL12ACD29AB	E2 1SL42ACD21AB	E2 1SL42ACD29AB	E2 1SL22ACD21AB	E2 1SL22ACD29AB
rosso	↓	E2 1SL12ACD31AB	E2 1SL12ACD39AB	E2 1SL42ACD31AB	E2 1SL42ACD39AB	E2 1SL22ACD31AB	E2 1SL22ACD39AB
verde	↓	E2 1SL12ACD41AB	E2 1SL12ACD49AB	E2 1SL42ACD41AB	E2 1SL42ACD49AB	E2 1SL22ACD41AB	E2 1SL22ACD49AB
giallo	↓	E2 1SL12ACD51AB	E2 1SL12ACD59AB	E2 1SL42ACD51AB	E2 1SL42ACD59AB	E2 1SL22ACD51AB	E2 1SL22ACD59AB
blu	↓	E2 1SL12ACD61AB	E2 1SL12ACD69AB	E2 1SL42ACD61AB	E2 1SL42ACD69AB	E2 1SL22ACD61AB	E2 1SL22ACD69AB
arancio	↓	E2 1SL12ACD81AB	E2 1SL12ACD89AB	E2 1SL42ACD81AB	E2 1SL42ACD89AB	E2 1SL22ACD81AB	E2 1SL22ACD89AB
bianco	↓	E2 1SL12ECD21AB	E2 1SL12ECD29AB	E2 1SL42ECD21AB	E2 1SL42ECD29AB	E2 1SL22ECD21AB	E2 1SL22ECD29AB
rosso	↓	E2 1SL12ECD31AB	E2 1SL12ECD39AB	E2 1SL42ECD31AB	E2 1SL42ECD39AB	E2 1SL22ECD31AB	E2 1SL22ECD39AB
verde	↓	E2 1SL12ECD41AB	E2 1SL12ECD49AB	E2 1SL42ECD41AB	E2 1SL42ECD49AB	E2 1SL22ECD41AB	E2 1SL22ECD49AB
giallo	↓	E2 1SL12ECD51AB	E2 1SL12ECD59AB	E2 1SL42ECD51AB	E2 1SL42ECD59AB	E2 1SL22ECD51AB	E2 1SL22ECD59AB
blu	↓	E2 1SL12ECD61AB	E2 1SL12ECD69AB	E2 1SL42ECD61AB	E2 1SL42ECD69AB	E2 1SL22ECD61AB	E2 1SL22ECD69AB
arancio	↓	E2 1SL12ECD81AB	E2 1SL12ECD89AB	E2 1SL42ECD81AB	E2 1SL42ECD89AB	E2 1SL22ECD81AB	E2 1SL22ECD89AB

Legenda: ↙ Stabile ↓ Impulso

A richiesta i selettori a manopola possono essere personalizzati con simboli e scritte.

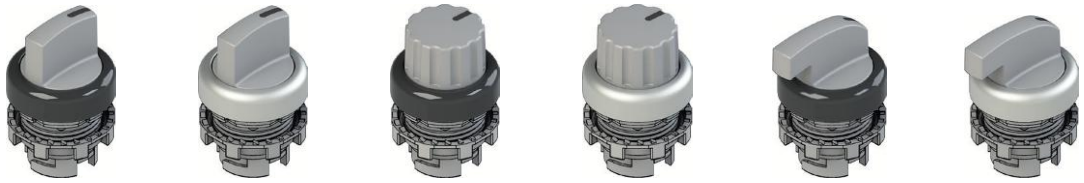
Base di aggancio a 3 posti



I selettori a 2 posizioni luminosi vengono forniti con azionatori bianchi che azionano le unità di contatto come in figura.

Altre combinazioni a richiesta.

Tabella di selezione selettori luminosi

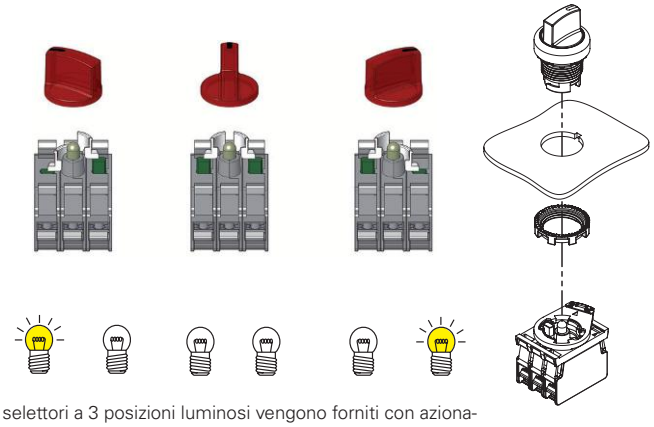


Colore e marcatura azionatore	Tre posizioni	leva corta		manopola		leva lunga	
		ghiera nera	ghiera cromo satinato	ghiera nera	ghiera cromo satinato	ghiera nera	ghiera cromo satinato
bianco		E2 1SL13ACH21AB	E2 1SL13ACH29AB	E2 1SL43ACH21AB	E2 1SL43ACH29AB	E2 1SL23ACH21AB	E2 1SL23ACH29AB
rosso		E2 1SL13ACH31AB	E2 1SL13ACH39AB	E2 1SL43ACH31AB	E2 1SL43ACH39AB	E2 1SL23ACH31AB	E2 1SL23ACH39AB
verde		E2 1SL13ACH41AB	E2 1SL13ACH49AB	E2 1SL43ACH41AB	E2 1SL43ACH49AB	E2 1SL23ACH41AB	E2 1SL23ACH49AB
giallo		E2 1SL13ACH51AB	E2 1SL13ACH59AB	E2 1SL43ACH51AB	E2 1SL43ACH59AB	E2 1SL23ACH51AB	E2 1SL23ACH59AB
blu		E2 1SL13ACH61AB	E2 1SL13ACH69AB	E2 1SL43ACH61AB	E2 1SL43ACH69AB	E2 1SL23ACH61AB	E2 1SL23ACH69AB
arancio		E2 1SL13ACH81AB	E2 1SL13ACH89AB	E2 1SL43ACH81AB	E2 1SL43ACH89AB	E2 1SL23ACH81AB	E2 1SL23ACH89AB
bianco		E2 1SL13ECH21AB	E2 1SL13ECH29AB	E2 1SL43ECH21AB	E2 1SL43ECH29AB	E2 1SL23ECH21AB	E2 1SL23ECH29AB
rosso		E2 1SL13ECH31AB	E2 1SL13ECH39AB	E2 1SL43ECH31AB	E2 1SL43ECH39AB	E2 1SL23ECH31AB	E2 1SL23ECH39AB
verde		E2 1SL13ECH41AB	E2 1SL13ECH49AB	E2 1SL43ECH41AB	E2 1SL43ECH49AB	E2 1SL23ECH41AB	E2 1SL23ECH49AB
giallo		E2 1SL13ECH51AB	E2 1SL13ECH59AB	E2 1SL43ECH51AB	E2 1SL43ECH59AB	E2 1SL23ECH51AB	E2 1SL23ECH59AB
blu		E2 1SL13ECH61AB	E2 1SL13ECH69AB	E2 1SL43ECH61AB	E2 1SL43ECH69AB	E2 1SL23ECH61AB	E2 1SL23ECH69AB
arancio		E2 1SL13ECH81AB	E2 1SL13ECH89AB	E2 1SL43ECH81AB	E2 1SL43ECH89AB	E2 1SL23ECH81AB	E2 1SL23ECH89AB
bianco		E2 1SL13FCH21AB	E2 1SL13FCH29AB	E2 1SL43FCH21AB	E2 1SL43FCH29AB	E2 1SL23FCH21AB	E2 1SL23FCH29AB
rosso		E2 1SL13FCH31AB	E2 1SL13FCH39AB	E2 1SL43FCH31AB	E2 1SL43FCH39AB	E2 1SL23FCH31AB	E2 1SL23FCH39AB
verde		E2 1SL13FCH41AB	E2 1SL13FCH49AB	E2 1SL43FCH41AB	E2 1SL43FCH49AB	E2 1SL23FCH41AB	E2 1SL23FCH49AB
giallo		E2 1SL13FCH51AB	E2 1SL13FCH59AB	E2 1SL43FCH51AB	E2 1SL43FCH59AB	E2 1SL23FCH51AB	E2 1SL23FCH59AB
blu		E2 1SL13FCH61AB	E2 1SL13FCH69AB	E2 1SL43FCH61AB	E2 1SL43FCH69AB	E2 1SL23FCH61AB	E2 1SL23FCH69AB
arancio		E2 1SL13FCH81AB	E2 1SL13FCH89AB	E2 1SL43FCH81AB	E2 1SL43FCH89AB	E2 1SL23FCH81AB	E2 1SL23FCH89AB
bianco		E2 1SL13GCH21AB	E2 1SL13GCH29AB	E2 1SL43GCH21AB	E2 1SL43GCH29AB	E2 1SL23GCH21AB	E2 1SL23GCH29AB
rosso		E2 1SL13GCH31AB	E2 1SL13GCH39AB	E2 1SL43GCH31AB	E2 1SL43GCH39AB	E2 1SL23GCH31AB	E2 1SL23GCH39AB
verde		E2 1SL13GCH41AB	E2 1SL13GCH49AB	E2 1SL43GCH41AB	E2 1SL43GCH49AB	E2 1SL23GCH41AB	E2 1SL23GCH49AB
giallo		E2 1SL13GCH51AB	E2 1SL13GCH59AB	E2 1SL43GCH51AB	E2 1SL43GCH59AB	E2 1SL23GCH51AB	E2 1SL23GCH59AB
blu		E2 1SL13GCH61AB	E2 1SL13GCH69AB	E2 1SL43GCH61AB	E2 1SL43GCH69AB	E2 1SL23GCH61AB	E2 1SL23GCH69AB
arancio		E2 1SL13GCH81AB	E2 1SL13GCH89AB	E2 1SL43GCH81AB	E2 1SL43GCH89AB	E2 1SL23GCH81AB	E2 1SL23GCH89AB

Legenda Stabile Impulso

A richiesta i selettori a manopola possono essere personalizzati con simboli e scritte.

Base di aggancio a 3 posti



I selettori a 3 posizioni luminosi vengono forniti con azionatori bianchi che azionano le unità di contatto come in figura.

Altre combinazioni a richiesta.

Tabella di selezione unità complete con selettori a quattro posizioni

Selettori a quattro posizioni



Selettori a quattro posizioni luminosi



Colore e marcatura azionatore	Quattro posizioni	Contatti			4 posizioni		Contatti			4 posizioni luminoso	
		pos 2	pos 3	pos 1	ghiera nera	ghiera cromo satinato	pos 2	pos 3	pos 1	ghiera nera	ghiera cromo satinato
nero		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2201	E2 AC-DXBC2203	-	-	-	-	-
bianco		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2209	E2 AC-DXBC2211	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2257	E2 AC-DXBC2259
rosso		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2217	E2 AC-DXBC2219	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2265	E2 AC-DXBC2267
verde		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2225	E2 AC-DXBC2227	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2273	E2 AC-DXBC2275
giallo		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2233	E2 AC-DXBC2235	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2281	E2 AC-DXBC2283
blu		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2241	E2 AC-DXBC2243	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2289	E2 AC-DXBC2291
arancio		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2249	E2 AC-DXBC2251	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2297	E2 AC-DXBC2299
nero		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2200	E2 AC-DXBC2202	-	-	-	-	-
bianco		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2208	E2 AC-DXBC2210	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2256	E2 AC-DXBC2258
rosso		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2216	E2 AC-DXBC2218	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2264	E2 AC-DXBC2266
verde		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2224	E2 AC-DXBC2226	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2272	E2 AC-DXBC2274
giallo		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2232	E2 AC-DXBC2234	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2280	E2 AC-DXBC2282
blu		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2240	E2 AC-DXBC2242	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2288	E2 AC-DXBC2290
arancio		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2248	E2 AC-DXBC2250	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2296	E2 AC-DXBC2298

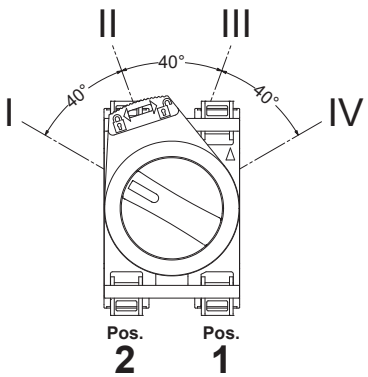
Legenda: Stabile Impulso

Nota: Il LED fornito assieme al selettore luminoso ha tensione di alimentazione 12 … 30 Vac/dc. Altre tensioni a richiesta.

Schema contatti

	contatti	Posizione selettore I	II	III	IV
pos. 2	.1 .2 / .3 .4	□	■	□	□
		■	□	□	□
pos. 1	.1 .2 / .3 .4	□	□	■	□
		□	□	□	■

■ contatto chiuso □ contatto aperto



Selettori a quattro posizioni

L'abbinamento di questa versione del selettore con le due unità di contatto doppie dedicate consente di chiudere un singolo contatto in ognuna delle quattro posizioni di scatto; la corsa angolare di scatto della leva rimane la medesima per le versioni a 2, 3 e 4 posizioni, agevolando così la manovrabilità del dispositivo.
Il selettore a 4 posizioni non deve essere abbinato ad unità di contatto diverse da quelle fornite in dotazione.

Tipo di impugnatura

Il selettore a quattro posizioni può essere fornito con tre diverse tipologie di impugnatura. Per maggiori informazioni contattate il nostro ufficio vendite.



a leva corta



a leva lunga



a manopola

Unità complete con selettori a due o tre posizioni



Colore e marcatura azionatore	Posizioni	Contatti			2 posizioni
		pos 2	pos 3	pos 1	ghiera nera
nero		-	1NO	-	**E2 AC-DXBC1401** E2 1SE12AVA11AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1
nero		-	1NO	-	**E2 AC-DXBC1402** E2 1SE12EVA11AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1

Altre combinazioni a richiesta.



Colore e marcatura azionatore	Posizioni	Contatti			3 posizioni
		pos 2	pos 3	pos 1	ghiera nera
nero		1NO	-	1NO	**E2 AC-DXBC1405** E2 1SE13ACE11AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1
nero		1NO	-	1NO	**E2 AC-DXBC1406** E2 1SE13GCE11AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1

Altre combinazioni a richiesta.

Unità complete con selettori luminosi a due o tre posizioni



Colore e marcatura azionatore	Posizioni	Contatti			2 posizioni
		pos 2	pos 3	pos 1	ghiera nera
bianco		1NO	LED	1NC ⊖	**E2 AC-DXBC1805** E2 1SL12AVD21AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 LP1A2V1 + E2 CP01G2V1
verde		1NO	LED	1NC ⊖	**E2 AC-DXBC1801** E2 1SL12AVD41AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 LP1A4V1 + E2 CP01G2V1

Altre combinazioni a richiesta.



Colore e marcatura azionatore	Posizioni	Contatti			3 posizioni
		pos 2	pos 3	pos 1	ghiera nera
bianco		1NO	LED	1NC ⊖	**E2 AC-DXBC1806** E2 1SL13ACH21AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 LP1A2V1 + E2 CP01G2V1
verde		1NO	LED	1NC ⊖	**E2 AC-DXBC1803** E2 1SL13ACH41AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 LP1A4V1 + E2 CP01G2V1

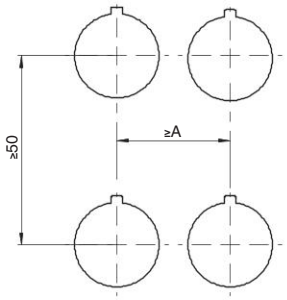
Altre combinazioni a richiesta.

Legenda: Stabile Impulso

➔ Per le caratteristiche delle unità di contatto e delle unità LED vedere i rispettivi capitoli.

Distanze minime di montaggio

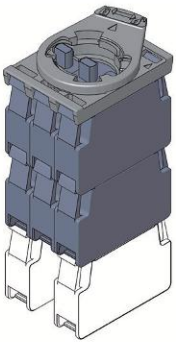
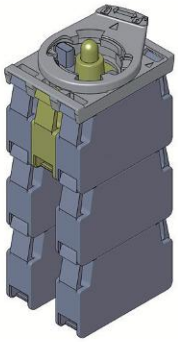
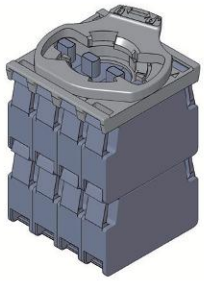
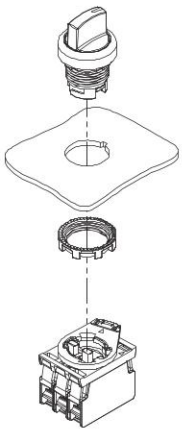
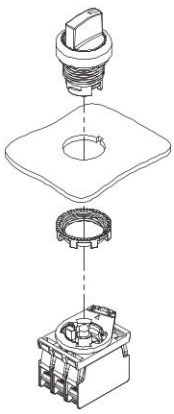
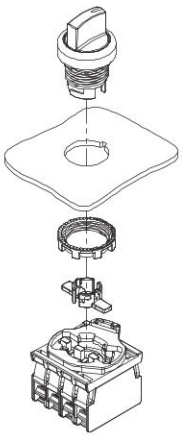
Tutte le misure nei disegni sono in mm



Base di aggancio a 3 posti
A=30 mm

Base di aggancio a 4 posti
A=40 mm

Numero massimo unità di contatto

Base di aggancio a 3 posti		Base di aggancio a 4 posti
Selettori E2 •SE•••••••••	Selettori luminosi E2 •SL•••••••••	Selettori E2 •SE•••••••••
		
numero massimo: unità di contatto 6 livelli 3	numero massimo: unità di contatto 6 livelli 3	numero massimo: unità di contatto 8 livelli 2
		

 unità di contatto

 Posizione alternativa unità di contatto

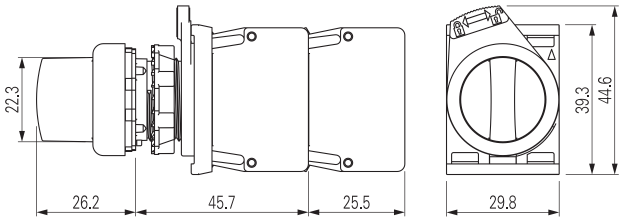
 unità LED

Il montaggio degli azionatori per base a 4 posti deve essere eseguito dopo il fissaggio del selettore.

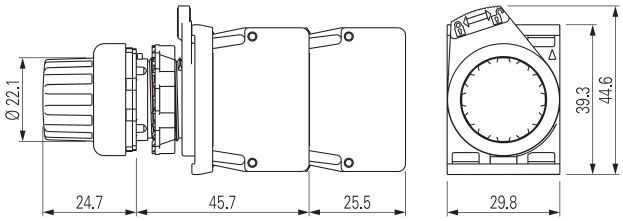
Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

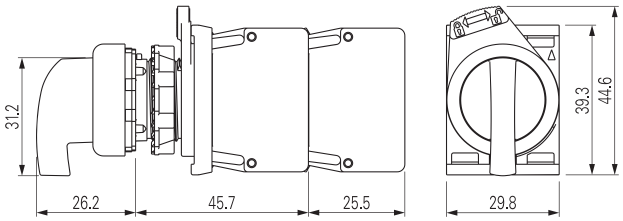
Selettore a leva corta



Selettore a manopola



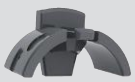
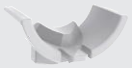
Selettore a leva lunga



➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Azionatori

Confezioni da **10 pz.**

Articolo		Descrizione
	VE AS1212	Azionatore chiuso nero per base a 3 posti. Aziona contemporaneamente 2 unità di contatto. Per selettori E2 •SE•••••••••
	VE AS1213	Azionatore aperto bianco per base a 3 posti. Aziona 1 unità di contatto. Per selettori E2 •SE•••••••••, E2 •SL•••••••••
	VE AS1216	Azionatore chiuso grigio per base a 4 posti. Aziona contemporaneamente 2 unità di contatto. Per selettori E2 •SE•••••••••

Nota: per ogni selettore sono necessari 2 azionatori.

Anello sagomato

Confezioni da **50 pz.**



Articolo	Descrizione
VE GP12H1A	Anello sagomato per dispositivo singolo

Non applicabile in presenza del portatarghetta, adattatore da Ø 22 a Ø 30 mm, guardia o cappuccio di protezione.

Ghiera di fissaggio

Confezioni da **20 pz.**



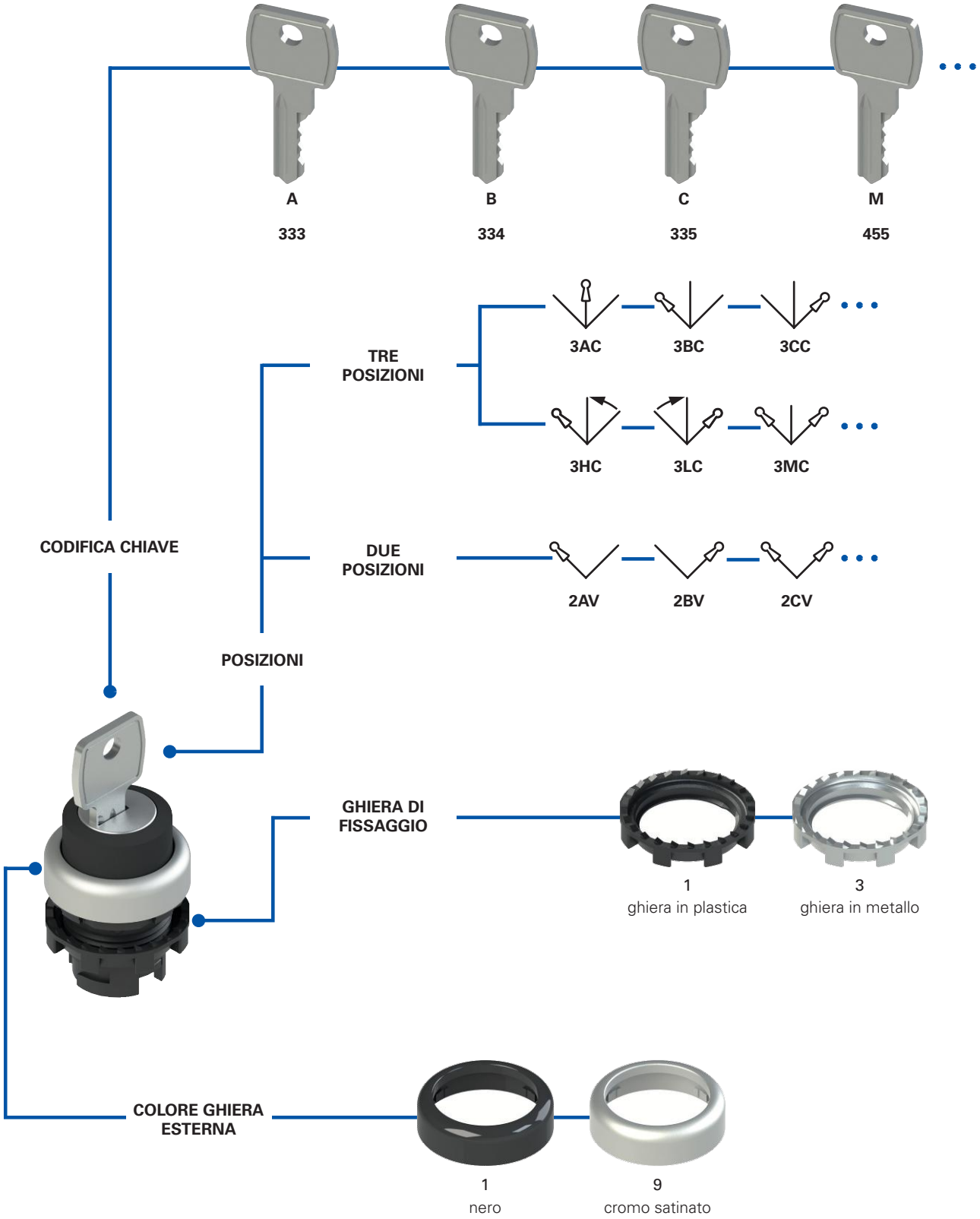
Articolo	Descrizione
VE GF720A	Ghiera di fissaggio in metallo

Accessori

➔ Altri ACCESSORI a pagina 175

Note

Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

articolo | opzioni

E2 1SC2ACA11AA-T6

Ghiera di fissaggio ed anello

1	ghiera in plastica (standard)
2	ghiera in plastica e anello sagomato
3	ghiera in metallo
4	ghiera in metallo e anello sagomato

Posizioni ed estrazione chiave

2AV		**3AC**		**3HC**	
2BV		**3BC**		**3LC**	
2CV		**3CC**		**3MC**	
2DV		**3DC**		**3NC**	
2AC		**3EC**		**3PC**	
2BC		**3FC**		**3QC**	
2DC		**3GC**		**3RC**	

Legenda:  Stabile  Impulso Posizione di estrazione della chiave

Camme ed azionatori

A	camma per selettore a 2 posizioni per base a 3 posti
E	camma per selettore a 3 posizioni per base a 3 posti
Q	camma per selettore a 2 posizioni per base a 4 posti
R	camma per selettore a 3 posizioni per base a 4 posti

Temperatura ambiente

	-25°C … +80°C (standard)
T6	-40°C … +80°C

Tipo di marcatura

A	nessuna scritta (standard)	
C		solo per selettori posizioni 2AC, 2BC, 2DC
D		solo per selettori a tre posizioni
E		solo per selettori posizioni 2AV, 2BV, 2CV, 2DV

Altre combinazioni a richiesta.

Codifica chiave

A	Chiave codifica 333 (standard)
B	Chiave codifica 334
C	Chiave codifica 335
...	...
S	Chiave codifica 353

Altre codifiche chiave a richiesta.

Colore della ghiera

1	nero (standard)
9	cromo satinato (standard)

Colore selettore

1	nero



Caratteristiche principali
- Grado di protezione IP67 e IP69K
- Versione stabile o ad impulso

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ: CA02.04805
Omologazione UL: E131787
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Generali

Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653
Temperatura ambiente:	-25°C … +80°C (standard) -40°C … +80°C (opzione T6)
Parametro di sicurezza B_{10D}:	600.000
Durata meccanica:	300.000 cicli di operazioni
Frequenza massima di azionamento:	3600 cicli di operazioni/ora
Forza di azionamento a fondo corsa:	0,07 Nm (senza contatti)
Corsa massima:	60° (2 posizioni stabili) 40° (2 posizioni momentanee) ±60° (3 posizioni stabili) ±40° (3 posizioni momentanee)
Coppia di serraggio ghiera di fissaggio:	2 … 2,5 Nm
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

⚠ **Installazione con funzione di protezione delle persone:**
Utilizzare solo unità di contatto che riportino il simbolo ⊖. Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi: .1-.2).

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva EMC 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE.
Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caratteristiche omologate da UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Tightening torque 2.0 Nm

Caratteristiche generali

Grado di protezione IP67 e IP69K

IP69K
IP67

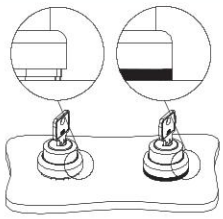
Progettati per essere impiegati anche nelle situazioni ambientali più gravose, questi dispositivi superano il test di immersione IP67 secondo EN 60529. Possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro.
Particolari accorgimenti permettono inoltre ai dispositivi di essere utilizzati anche in macchinari che vengono sottoposti a lavaggi con getti d'acqua calda ad alta pressione. Infatti questi dispositivi superano il test IP69K secondo ISO 20653 con getti d'acqua a 100 bar ad 80°C di temperatura.

Ghiera di fissaggio in metallo



La ghiera di fissaggio in metallo è particolarmente adatta in quelle applicazioni in cui è richiesta una maggiore tenuta del dispositivo a pannello, come ad esempio nei pannelli in metallo con fori privi della tacca di riferimento.

Anello sagomato



L'anello sagomato può essere impiegato quando non vengono utilizzati portatarghette o altri dispositivi ed impedisce che sporco o altri residui possano sedimentare tra il selettore ed il pannello o la scatola.
Ciò risulta particolarmente utile ad esempio nei settori in cui viene richiesto un elevato grado di pulizia ed igiene.

Azionatori per selettori

Sono disponibili tre tipologie di azionatori che vanno ad agire sui cursori dei contatti abbinati al selettore: un azionatore bianco che permette la commutazione di una singola unità di contatto ed un azionatore nero o grigio che consente invece la commutazione simultanea di due unità di contatto tra loro affiancate.
Gli azionatori bianchi, neri (base 3 posti) e grigi (base 4 posti) possiedono la caratteristica di poter essere smontati e sostituiti in ogni momento. Ciò consente di configurare a piacere il tipo di commutazione esercitata dal selettore sui contatti.

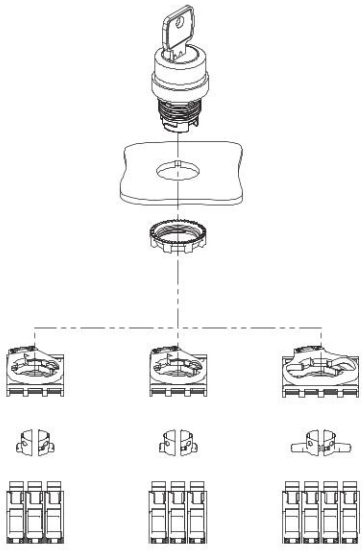


Tabella di selezione selettori a chiave



Colore e marcatura azionatore	Due posizioni	a chiave	
		ghiera nera	ghiera cromo satinato
nero		E2 1SC2AVA11AA	E2 1SC2AVA19AA
		E2 1SC2BVA11AA	E2 1SC2BVA19AA
		E2 1SC2CVA11AA	E2 1SC2CVA19AA
		E2 1SC2DVA11AA	E2 1SC2DVA19AA
		E2 1SC2ACA11AA	E2 1SC2ACA19AA
		E2 1SC2BCA11AA	E2 1SC2BCA19AA
		E2 1SC2DCA11AA	E2 1SC2DCA19AA

Il colore standard dei selettori nei codici sopraindicati è **NERO**. Altri colori a richiesta.
A richiesta i selettori a chiave possono essere personalizzati con simboli e scritte.
Tutte le chiavi dei selettori hanno la codifica 333. Altre codifiche a richiesta.

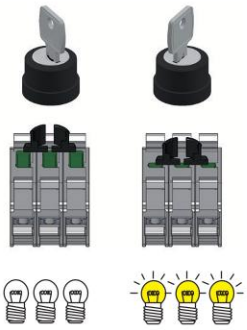


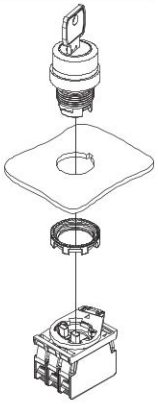
Colore e marcatura azionatore	Tre posizioni	a chiave	
		ghiera nera	ghiera cromo satinato
nero		E2 1SC3ACE11AA	E2 1SC3ACE19AA
		E2 1SC3BCE11AA	E2 1SC3BCE19AA
		E2 1SC3CCE11AA	E2 1SC3CCE19AA
		E2 1SC3DCE11AA	E2 1SC3DCE19AA
		E2 1SC3ECE11AA	E2 1SC3ECE19AA
		E2 1SC3FCE11AA	E2 1SC3FCE19AA
		E2 1SC3GCE11AA	E2 1SC3GCE19AA
		E2 1SC3HCE11AA	E2 1SC3HCE19AA
		E2 1SC3LCE11AA	E2 1SC3LCE19AA
		E2 1SC3MCE11AA	E2 1SC3MCE19AA
		E2 1SC3NCE11AA	E2 1SC3NCE19AA
		E2 1SC3PCE11AA	E2 1SC3PCE19AA
		E2 1SC3QCE11AA	E2 1SC3QCE19AA
		E2 1SC3RCE11AA	E2 1SC3RCE19AA

Il colore standard dei selettori nei codici sopraindicati è **NERO**. Altri colori a richiesta.
A richiesta i selettori a chiave possono essere personalizzati con simboli e scritte.
Tutte le chiavi dei selettori hanno la codifica 333. Altre codifiche a richiesta.

Legenda: Stabile Impulso Posizione di estrazione della chiave

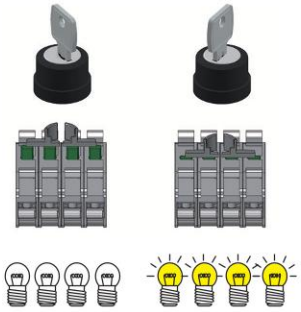
Base di aggancio a 3 posti

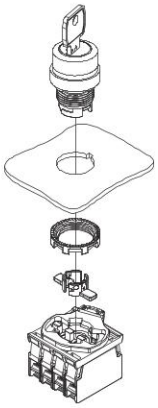




I selettori a 2 posizioni azionano tutti i contatti contemporaneamente.

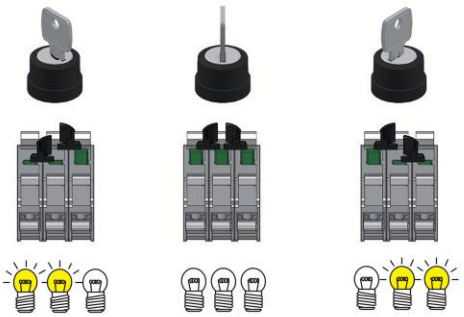
Base di aggancio a 4 posti

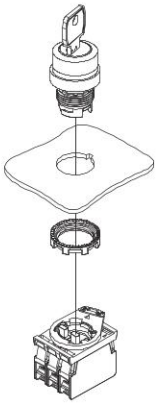




I selettori a 2 posizioni azionano tutti i contatti contemporaneamente.

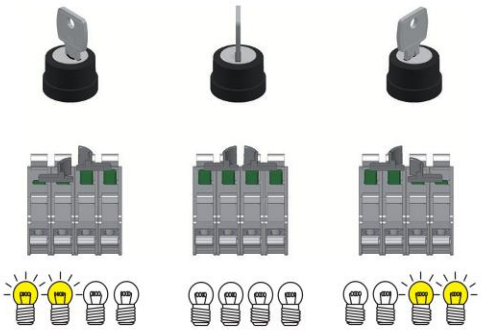
Base di aggancio a 3 posti

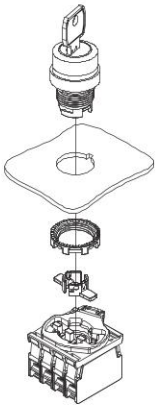




I selettori a 3 posizioni vengono forniti con azionatori neri che azionano 2 contatti contemporaneamente.

Base di aggancio a 4 posti





I selettori a 3 posizioni vengono forniti con azionatori grigi che azionano 2 contatti contemporaneamente.

Unità complete con selettori a chiave a due o tre posizioni



Colore e marcatura azionatore	Posizioni	Contatti			2 posizioni
		pos 2	pos 3	pos 1	ghiera nera
nero		-	1NO	-	**E2 AC-DXBC1601** E2 1SC2AVA11AA + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1
nero		-	1NO	-	**E2 AC-DXBC1605** E2 1SC2CVA11AA + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1
nero		-	1NO	-	**E2 AC-DXBC1606** E2 1SC2DVA11AA + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1

Altre combinazioni a richiesta.
Chiave con codifica 333.



Colore e marcatura azionatore	Posizioni	Contatti			3 posizioni
		pos 2	pos 3	pos 1	ghiera nera
nero		1NO	-	1NO	**E2 AC-DXBC1607** E2 1SC3DCE11AA + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1

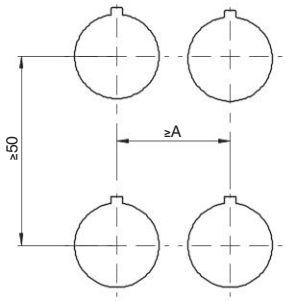
Altre combinazioni a richiesta.
Chiave con codifica 333.

Legenda: Stabile Impulso Posizione di estrazione della chiave

➔ Per le caratteristiche delle unità di contatto vedere i rispettivi capitoli.

Distanze minime di montaggio

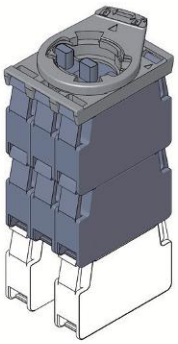
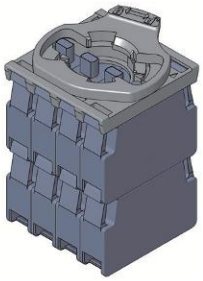
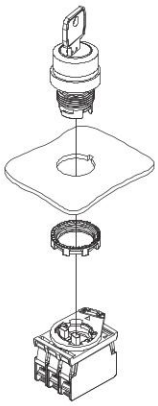
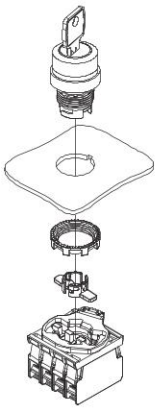
Tutte le misure nei disegni sono in mm



Base di aggancio a 3 posti
A=30 mm

Base di aggancio a 4 posti
A=40 mm

Numero massimo unità di contatto

Base di aggancio a 3 posti	Base di aggancio a 4 posti
Selettore a chiave E2 •SC••••••••	Selettore a chiave E2 •SC••••••••
	
numero massimo: unità di contatto 6 livelli 3	numero massimo: unità di contatto 8 livelli 2
	


unità di contatto

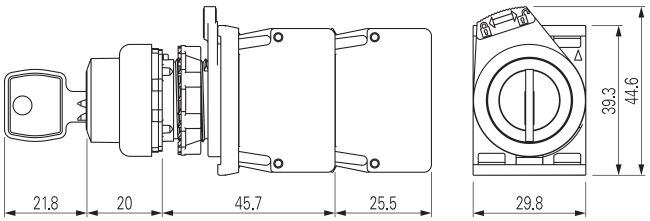

Posizione alternativa unità di contatto

Il montaggio degli azionatori per base a 4 posti deve essere eseguito dopo il fissaggio del selettore.

Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

Selettore a chiave



➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Chiavi della serratura

Articolo	Descrizione
VE KE1A00-PY333	Chiave della serratura Da ordinare solo se si desiderano ulteriori chiavi oltre a quella fornita. Chiave con codifica 333. Altre codifiche a richiesta.



Azionatori

Confezioni da **10 pz.**

Articolo		Descrizione
	VE AS1212	Azionatore chiuso nero per base a 3 posti. Aziona contemporaneamente 2 unità di contatto.
	VE AS1213	Azionatore aperto bianco per base a 3 posti. Aziona 1 unità di contatto.
	VE AS1216	Azionatore chiuso grigio per base a 4 posti. Aziona contemporaneamente 2 unità di contatto.

Nota: per ogni selettore sono necessari 2 azionatori.

Anello sagomato

Confezioni da **50 pz.**



Articolo	Descrizione
VE GP12H1A	Anello sagomato per dispositivo singolo

Non applicabile in presenza del portatarghetta, adattatore da Ø 22 a Ø 30 mm, guardia o cappuccio di protezione.

Ghiera di fissaggio

Confezioni da **20 pz.**



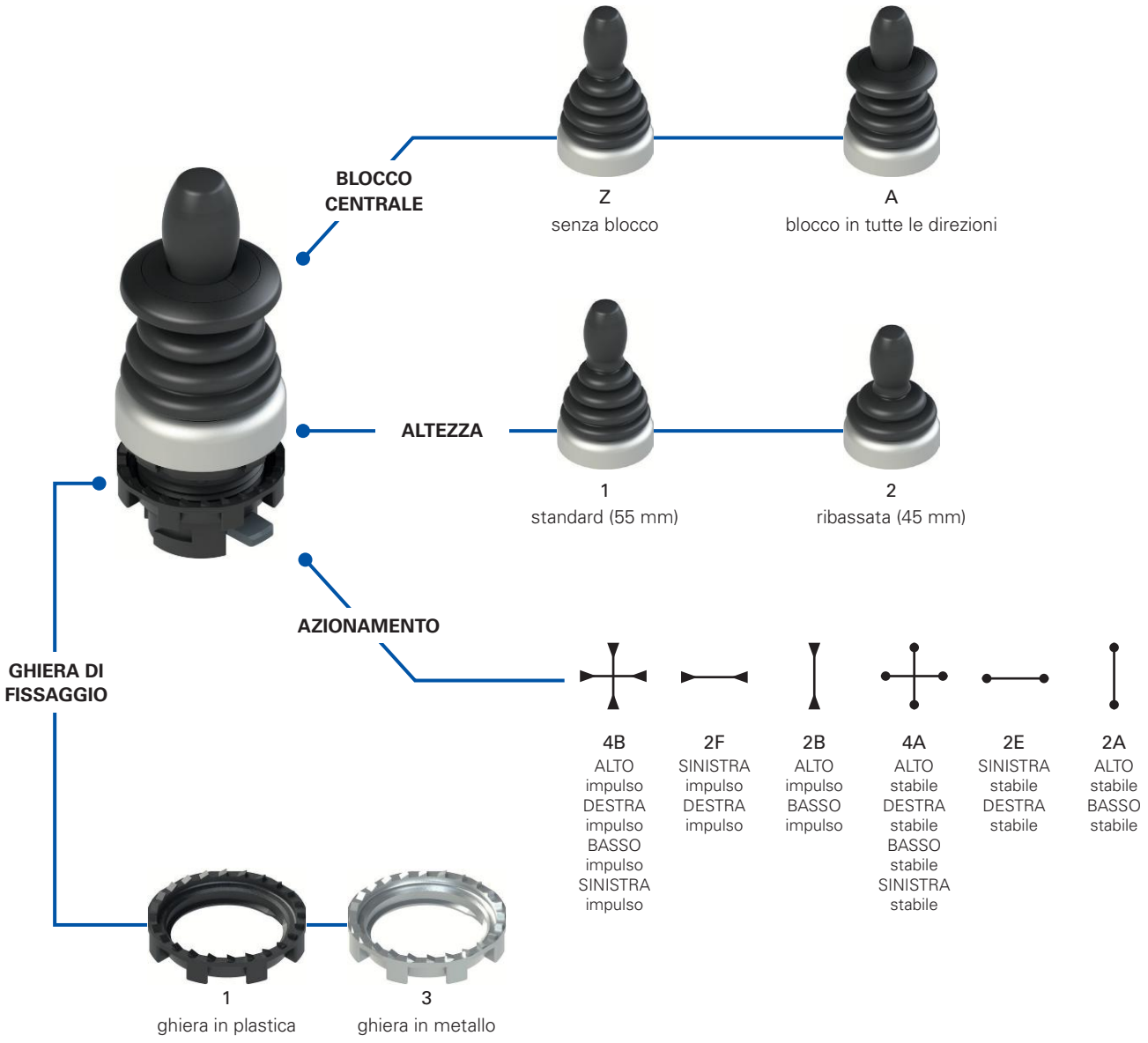
Articolo	Descrizione
VE GF720A	Ghiera di fissaggio in metallo

Accessori

➔ Altri ACCESSORI a pagina 175

Note

Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

E2 1MA14BZ91

Ghiera di fissaggio ed anello sagomato	
1	ghiera in plastica (standard)
2	ghiera in plastica ed anello sagomato
3	ghiera in metallo
4	ghiera in metallo ed anello sagomato

Altezza manipolatore	
1	standard (55 mm)
2	ribassata (45 mm)

Blocco	
Z	senza blocco
A	blocco in tutte le direzioni

Azionamento	
4B	ALTO impulso, DESTRA impulso, BASSO impulso, SINISTRA impulso
2F	SINISTRA impulso, DESTRA impulso
2B	ALTO impulso, BASSO impulso
4A	ALTO stabile, DESTRA stabile, BASSO stabile, SINISTRA stabile
2E	SINISTRA stabile, DESTRA stabile
2A	ALTO stabile, BASSO stabile



Caratteristiche principali

- Grado di protezione IP67 e IP69K
- 2 possibili altezze:
  standard (55 mm) e ribassata (45 mm)
- Versioni con blocco centrale
- Versioni ad azionamento stabile o ad impulso
- Azionamento a due step

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ: CA02.04805
Omologazione UL: E131787
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Generali

Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653
Temperatura ambiente:	-40°C … +80°C
Parametro di sicurezza B_{10D}:	2.000.000
Durata meccanica:	1 milione di cicli di operazioni 500.000 cicli di operazioni di sblocco
Frequenza massima di azionamento:	3600 cicli di operazioni/ora
Forza di azionamento:	0,17 Nm (azionamento ad impulso) 0,3 Nm (azionamento stabile)
Corsa massima:	35°
Coppia di serraggio ghiera di fissaggio:	2 … 2,5 Nm
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

⚠ **Installazione con funzione di protezione delle persone:**
Utilizzare solo unità di contatto che riportino il simbolo ⊖. Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi: .1-.2)

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE,
Direttiva EMC 2014/30/UE,
Direttiva RoHS 2011/65/UE.
Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caratteristiche omologate da UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Tightening torque 2.0 Nm

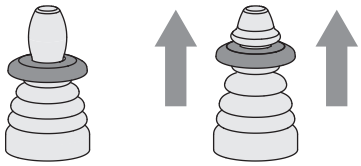
Caratteristiche generali

Grado di protezione IP67 e IP69K

IP69K
IP67

Il soffietto elastico del manipolatore Pizzato è realizzato in un unico elemento privo di interruzioni che va a racchiudere completamente la leva, senza lasciare così la minima apertura o giunzione.
Questa particolare soluzione (brevetto depositato) è presente in tutte le versioni del manipolatore, comprese le versioni ad altezza ribassata e con blocco centrale, ed è il metodo più efficace per garantire protezione da ogni possibile infiltrazione di sporco ed acqua. Questi dispositivi possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro e superano sia il test di immersione IP67 secondo EN 60529 che il test IP69K secondo ISO 20653 con getti d'acqua a 100 bar ad 80°C di temperatura.

Blocco centrale



Per prevenire azionamenti accidentali, il manipolatore può essere richiesto nelle versioni con blocco centrale.
In queste versioni la leva rimane fissa nella posizione centrale e può essere manovrata nelle varie direzioni solo dopo averla sbloccata, operazione che viene eseguita tramite una semplice trazione del disco di sblocco. La tipologia del movimento di sblocco mediante trazione evita azioni di sblocco indesiderate.

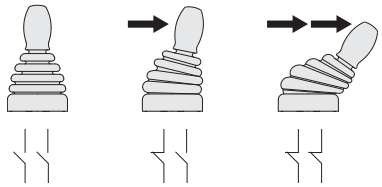
Facile configurabilità dei contatti

Il manipolatore va abbinato ad una base di aggancio a quattro posti, scelta che permette di configurare con facilità la tipologia delle unità di contatto da associare ad ogni direzione. Possono essere impiegate unità di contatto singole o doppie, anche su due livelli.
Non sono presenti quindi vincoli relativi alla tipologia di unità di contatto, ma l'utilizzatore può installare liberamente unità di contatto standard nella configurazione che preferisce.



Azionamento a due step

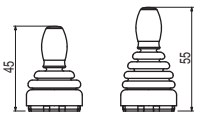
È possibile ottenere due step di azionamento in ogni direzione abbinando in serie alle normali unità di contatto NO delle unità di contatto NO con scatto anticipato. Questa opzione può essere impiegata ad esempio per controllare azionamenti a due velocità nella stessa direzione.



Azionamento stabile e ad impulso

Sono disponibili versioni a 2 o a 4 direzioni e le singole direzioni possono possedere un azionamento stabile, nel quale la leva rimane in posizione piegata, oppure ad impulso, nel quale la leva torna autonomamente alla posizione centrale.

Due forme compatte



Alla versione ad altezza standard (55 mm), si aggiunge anche una versione ad altezza ribassata (45 mm), ideale per tutte le situazioni in cui è richiesta la minore altezza possibile. La versione bassa del manipolatore non perde comunque nessuna delle opzioni presenti nella versione standard, come ad esempio la possibilità di essere fornita con blocco centrale.

Targhette per manipolatore



Il manipolatore può essere abbinato alle apposite targhette circolari e rettangolari ad esso dedicate. Questo accessorio, disponibile nelle colorazioni nera o grigia, rappresenta il complemento ideale per il manipolatore, a livello sia funzionale che estetico, creando un assieme dal design originale ed elegante. Le targhette specificano, con chiare indicazioni, le funzioni abbinate al manipolatore e possono essere personalizzate con simboli o scritte. Le marcature sono indelebili, grazie alla tecnologia laser con cui vengono realizzate. L'applicazione della targhetta non altera il grado di protezione IP del dispositivo.

Tabella di selezione






Funzioni		Altezza standard (55 mm) senza blocco	Altezza standard (55 mm) con blocco	Altezza ribassata (45 mm) senza blocco	Altezza ribassata (45 mm) con blocco
		ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato
	ALTO impulso, DESTRA impulso, BASSO impulso, SINISTRA impulso	E2 1MA14BZ91	E2 1MA14BA91	E2 1MA24BZ91	E2 1MA24BA91
	SINISTRA impulso, DESTRA impulso	E2 1MA12FZ91	E2 1MA12FA91	E2 1MA22FZ91	E2 1MA22FA91
	ALTO impulso, BASSO impulso	E2 1MA12BZ91	E2 1MA12BA91	E2 1MA22BZ91	E2 1MA22BA91
	ALTO stabile, DESTRA stabile, BASSO stabile, SINISTRA stabile	E2 1MA14AZ91	E2 1MA14AA91	E2 1MA24AZ91	E2 1MA24AA91
	SINISTRA stabile, DESTRA stabile	E2 1MA12EZ91	E2 1MA12EA91	E2 1MA22EZ91	E2 1MA22EA91
	ALTO stabile, BASSO stabile	E2 1MA12AZ91	E2 1MA12AA91	E2 1MA22AZ91	E2 1MA22AA91

Tabella di selezione unità complete






Funzioni		Contatti				Altezza standard (55 mm) senza blocco	Altezza standard (55 mm) con blocco	Altezza ribassata (45 mm) senza blocco	Altezza ribassata (45 mm) con blocco
		pos 3	pos 2	pos 4	pos 1	ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato
	ALTO impulso, DESTRA impulso, BASSO impulso, SINISTRA impulso	1NO	1NO	1NO	1NO	E2 AC-DXBC2602 E2 1MA14BZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2604 E2 1MA14BA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2603 E2 1MA24BZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2605 E2 1MA24BA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1
	SINISTRA impulso, DESTRA impulso	1NO			1NO	E2 AC-DXBC2601 E2 1MA12FZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2613 E2 1MA12FA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2618 E2 1MA22FZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2622 E2 1MA22FA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1
	ALTO impulso, BASSO impulso		1NO	1NO		E2 AC-DXBC2600 E2 1MA12BZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2611 E2 1MA12BA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2616 E2 1MA22BZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2620 E2 1MA22BA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1
	ALTO stabile, DESTRA stabile, BASSO stabile, SINISTRA stabile	1NO	1NO	1NO	1NO	E2 AC-DXBC2608 E2 1MA14AZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2614 E2 1MA14AA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2609 E2 1MA24AZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2623 E2 1MA24AA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1
	SINISTRA stabile, DESTRA stabile	1NO			1NO	E2 AC-DXBC2607 E2 1MA12EZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2612 E2 1MA12EA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2617 E2 1MA22EZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2621 E2 1MA22EA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1
	ALTO stabile, BASSO stabile		1NO	1NO		E2 AC-DXBC2606 E2 1MA12AZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2610 E2 1MA12AA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2615 E2 1MA22AZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2619 E2 1MA22AA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1

Tabella di selezione unità complete a due step



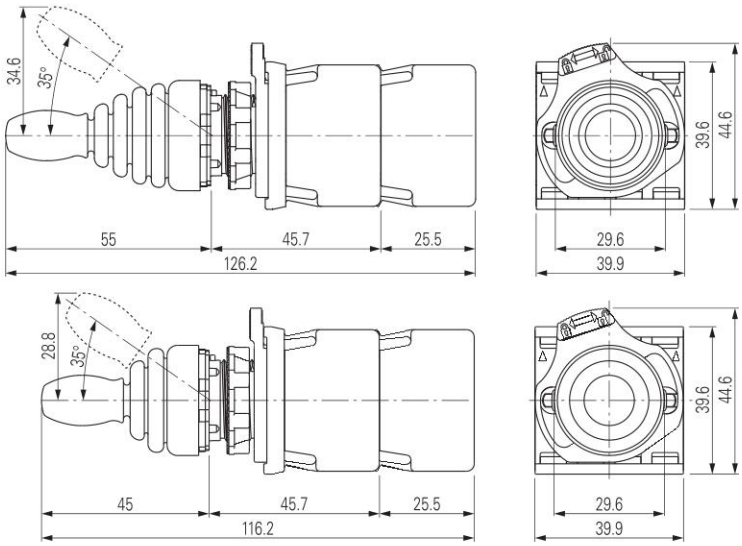



Funzioni		Contatti				Altezza standard (55 mm) senza blocco	Altezza standard (55 mm) con blocco	Altezza ribassata (45 mm) senza blocco	Altezza ribassata (45 mm) con blocco
		pos 3	pos 2	pos 4	pos 1	ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato
	ALTO impulso, DESTRA impulso, BASSO impulso, SINISTRA impulso	1NO + 1NO	1NO + 1NO	1NO + 1NO	1NO + 1NO	**E2 AC-DXBC2626** E2 1MA14BZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1 + 4x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2629** E2 1MA14BA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1 + 4x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2632** E2 1MA24BZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1 + 4x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2635** E2 1MA24BA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1 + 4x E2 CP10L2V1
	SINISTRA impulso, DESTRA impulso	1NO + 1NO			1NO + 1NO	**E2 AC-DXBC2625** E2 1MA12FZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2628** E2 1MA12FA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2631** E2 1MA22FZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2634** E2 1MA22FA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1
	ALTO impulso, BASSO impulso		1NO + 1NO	1NO + 1NO		**E2 AC-DXBC2624** E2 1MA12BZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2627** E2 1MA12BA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2630** E2 1MA22BZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2633** E2 1MA22BA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1

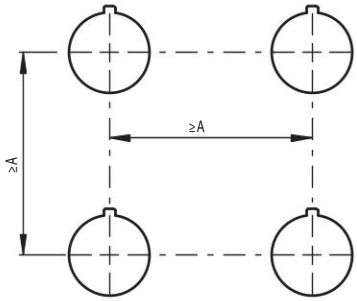
Legenda:
● azionamento stabile
► azionamento impulso

Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm



Distanze minime di montaggio



Manipolatore altezza standard
A=70 mm

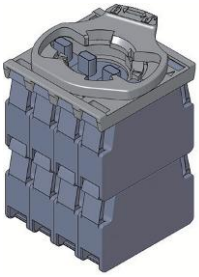
Manipolatore altezza ribassata
A=60 mm

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

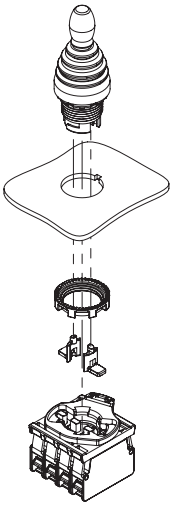
Numero massimo unità di contatto

Base di aggancio a 4 posti

Manipolatore E2 •MA•••••••



numero massimo:
unità di contatto 8
livelli 2



Il montaggio dei 2 azionatori laterali, forniti con il manipolatore, deve essere eseguito dopo il fissaggio del manipolatore.



unità di contatto

Base di aggancio

Confezioni da **10 pz.**



Articolo	Descrizione
E2 1BAC21	Base di aggancio 4 posti per unità di contatto E2 CP••••••

Anello sagomato

Confezioni da **50 pz.**



Articolo	Descrizione
VE GP12H1A	Anello sagomato per dispositivo singolo

Non applicabile in presenza della targhetta circolare o rettangolare, adattatore da Ø 22 a Ø 30 mm o guardia.

Ghiera di fissaggio

Confezioni da **20 pz.**



Articolo	Descrizione
VE GF720A	Ghiera di fissaggio in metallo

Accessori

➔ Altri ACCESSORI a pagina 175

Targhette con foro sagomato

Applicabile ai dispositivi E2 •MA••••••.
Orientabile di 90° in 90°.
A richiesta con diverse marcature o scritte in altre lingue.
Non altera il grado di protezione IP67 e IP69K del dispositivo associato.

Articolo		Descrizione
	VE TF32A9133	Targhetta con foro sagomato, circolare grigia Ø 60 mm, scritta: ▲ | ▶ | ▼ | ◀
	VE TF12A1233	Targhetta con foro sagomato, circolare nera Ø 60 mm, scritta: ▲ | ▶ | ▼ | ◀
	VE TF32G9134	Targhetta con foro sagomato, rettangolare grigia 30x60 mm, scritta: ▲ | ▼
	VE TF12G1234	Targhetta con foro sagomato, rettangolare nera 30x60 mm, scritta: ▲ | ▼

Articolo		Descrizione
	VE TF32A9130	Targhetta con foro sagomato, circolare grigia Ø 60 mm, scritta: UP▲ | R ▶ | DOWN ▼ | L ◀
	VE TF12A1230	Targhetta con foro sagomato, circolare nera Ø 60 mm, scritta: UP▲ | R ▶ | DOWN ▼ | L ◀
	VE TF32G9131	Targhetta con foro sagomato, rettangolare grigia 30x60 mm, scritta: UP ▲ | DOWN ▼
	VE TF12G1231	Targhetta con foro sagomato, rettangolare nera 30x60 mm, scritta: UP ▲ | DOWN ▼
	VE TF32G9132	Targhetta con foro sagomato, rettangolare grigia 30x60 mm, scritta: R ▶ | L ◀
	VE TF12G1232	Targhetta con foro sagomato, rettangolare nera 30x60 mm, scritta: R ▶ | L ◀

Guardia di protezione finestrata

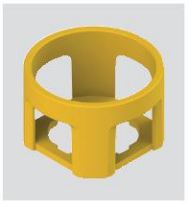


Articolo	Descrizione
VE GP32A5A	Guardia di protezione cilindrica gialla con 4 finestre Ø 40x20 mm

Applicabile manipolatore ad altezza ribassata.

Non altera il grado di protezione IP del dispositivo associato.

Guardia di protezione cilindrica

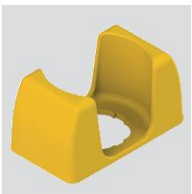


Articolo	Descrizione
VE GP32B5A	Guardia di protezione cilindrica gialla Ø 43x27 mm

Applicabile manipolatore ad altezza standard.
Disponibile in diversi colori. Vedi pagina 178.

Non altera il grado di protezione IP del dispositivo associato.

Guardia di protezione aperta

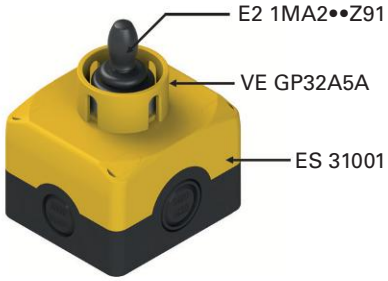


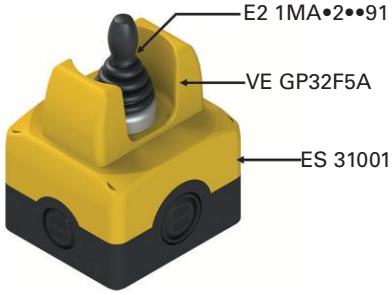
Articolo	Descrizione
VE GP32F5A	Guardia di protezione rettangolare aperta gialla 66x38 h35 mm completa di 4 viti (per pannelli spessore da 1 a 3,5 mm)

Applicabile manipolatore a due direzioni, ad altezza standard e ribassata.

Non altera il grado di protezione IP del dispositivo associato.

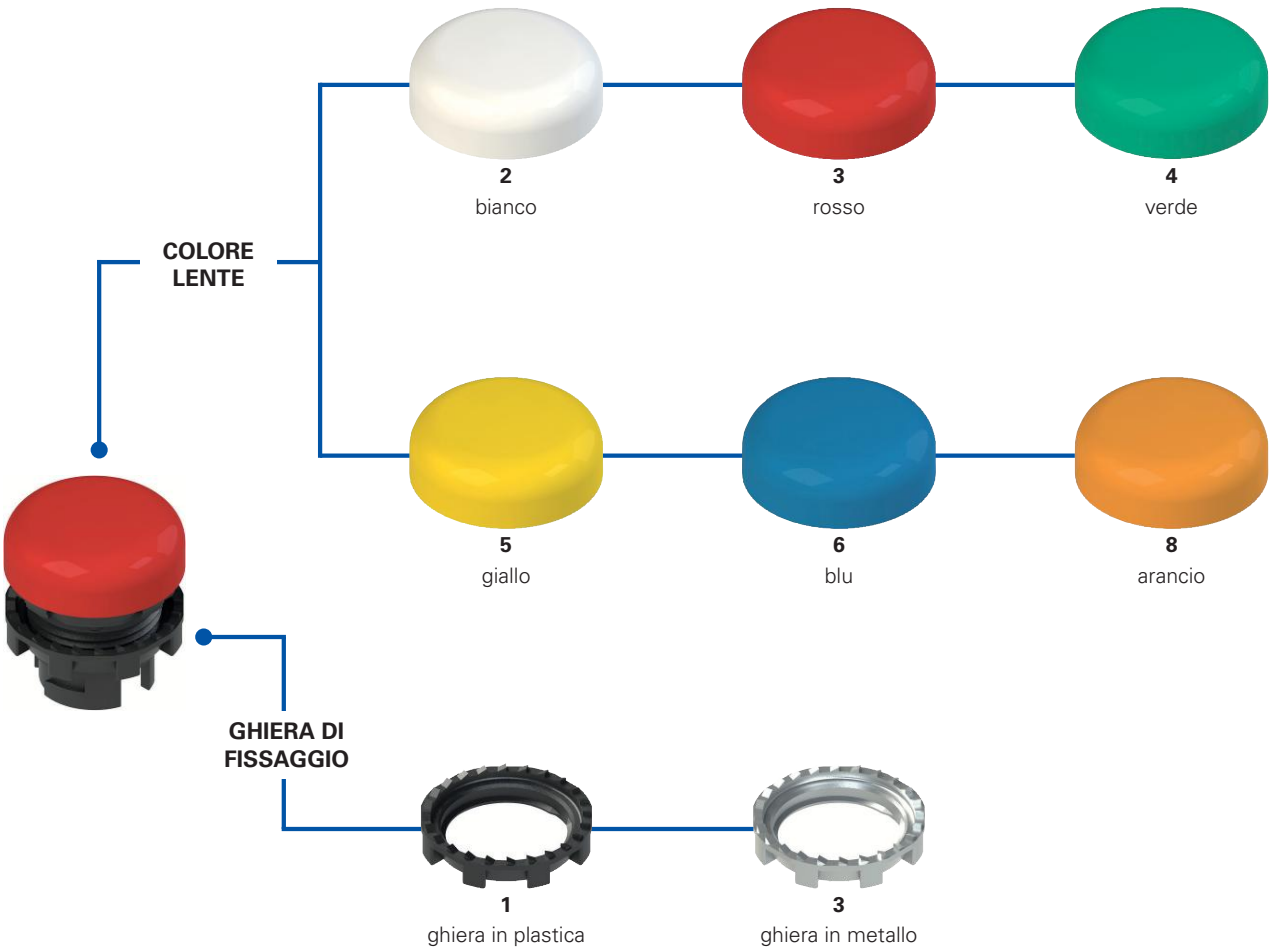
Esempi di applicazione guardie





➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

E2 1ILA210

Ghiera di fissaggio ed anello sagomato	
1	ghiera in plastica (standard)
2	ghiera in plastica ed anello sagomato
3	ghiera in metallo
4	ghiera in metallo ed anello sagomato

Marcatura	
0	nessuna marcatura (standard)
IT7	IN SERVIZIO
IT8	ERRORE
L54	ϟ
...	...

A richiesta altre marcature. Vedi pagina 205.

Forma della lente	
A	piana liscia

Colore lente	
0	senza lente
2	bianco
3	rosso
4	verde
5	giallo
6	blu
8	arancio



Caratteristiche principali

- Grado di protezione IP67 e IP69K
- Possibilità di personalizzazioni con simboli
- Lente colorata sostituibile

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ: CA02.04806
Omologazione UL: E131787
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Generali

Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653
Temperatura ambiente:	-25°C … +70°C
Tipo di illuminazione:	Abbinato ad unità luminosa con LED serie E2 LP●●●●, E2 LF●●●●
Coppia di serraggio ghiera di fissaggio:	2 … 2,5 Nm
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE,
Direttiva EMC 2014/30/UE,
Direttiva RoHS 2011/65/UE.

Caratteristiche omologate da UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Tightening torque 2.0 Nm

Caratteristiche generali

Grado di protezione IP67 e IP69K

IP69K
IP67

Progettati per essere impiegati anche nelle situazioni ambientali più gravose, questi dispositivi superano il test di immersione IP67 secondo EN 60529. Possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro. Particolari accorgimenti permettono inoltre ai dispositivi di essere utilizzati anche in macchinari che vengono sottoposti a lavaggi con getti d'acqua calda ad alta pressione. Infatti questi dispositivi superano il test IP69K secondo ISO 20653 con getti d'acqua a 100 bar ad 80°C di temperatura.

Personalizzabile



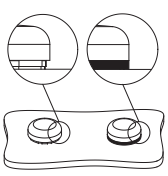
Per adattarsi alle molteplici esigenze dei clienti ed ai vari tipi di applicazioni, Pizzato Elettrica offre la possibilità di personalizzare gli indicatori luminosi grazie a simboli, scritte e lenti intercambiabili di diversi colori.

Ghiera di fissaggio in metallo



La ghiera di fissaggio in metallo è particolarmente adatta in quelle applicazioni in cui è richiesta una maggiore tenuta del dispositivo a pannello, come ad esempio nei pannelli in metallo con fori privi della tacca di riferimento.

Anello sagomato



L'anello sagomato può essere impiegato quando non vengono utilizzati portatarghette o altri dispositivi ed impedisce che sporco o altri residui possano sedimentare tra l'indicatore ed il pannello o la scatola.
Ciò risulta particolarmente utile ad esempio nei settori in cui viene richiesto un elevato grado di pulizia ed igiene.

Abbinamento colori LED con colori lente

Colore LED	Colore lente
bianco	bianco / giallo
rosso	rosso
verde	verde
blu	blu
arancio	arancio

Nota: Combinazioni di colore LED con colore lente diverse da quelle indicate possono dare un colore risultante diverso da quello atteso.

Tabella di selezione indicatori luminosi




Colore e marcatura azionatore	Con lente	Senza lente
senza lente	-	E2 1ILA010
bianco	E2 1ILA210	-
rosso	E2 1ILA310	-
verde	E2 1ILA410	-
giallo	E2 1ILA510	-
blu	E2 1ILA610	-
arancio	E2 1ILA810	-

Unità complete con indicatori luminosi



Colore e marcatura azionatore	LED pos. 2	LED pos. 3	LED pos. 1	Articolo
bianco	-	LED	-	E2 AC-DXBC0200 E2 1ILA210 + E2 1BAC11 + E2 LP1A2V1
rosso	-	LED	-	E2 AC-DXBC0201 E2 1ILA310 + E2 1BAC11 + E2 LP1A3V1
verde	-	LED	-	E2 AC-DXBC0202 E2 1ILA410 + E2 1BAC11 + E2 LP1A4V1
giallo	-	LED	-	E2 AC-DXBC0203 E2 1ILA510 + E2 1BAC11 + E2 LP1A2V1
blu	-	LED	-	E2 AC-DXBC0204 E2 1ILA610 + E2 1BAC11 + E2 LP1A6V1
arancio	-	LED	-	E2 AC-DXBC0205 E2 1ILA810 + E2 1BAC11 + E2 LP1A8V1

➔ Per le caratteristiche delle unità LED vedere i rispettivi capitoli

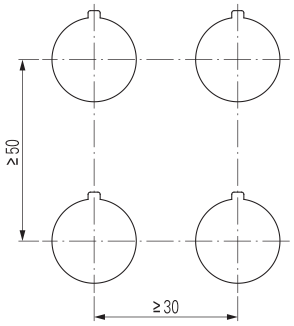
Lenti per indicatori luminosi E2 •IL



Per ordinare lenti per indicatori luminosi E2 1IL con marcatura: sostituire nei codici articolo i pallini ●●● con il codice della marcatura indicato nel capitolo Accessori a pagina 205.
Esempio: lente colore bianco, per indicatore luminoso con marcatura "↯":
VE LN2A2●●● → VE LN2A2**L54**

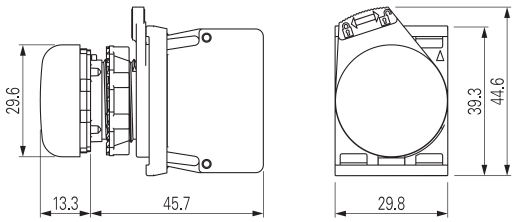
Articolo	Descrizione	Colori	Pezzi/ confezione
VE LN2A20	Lente per indicatori luminosi colore bianco, senza marcatura	○	10
VE LN2A30	Lente per indicatori luminosi, colore rosso, senza marcatura	●	10
VE LN2A40	Lente per indicatori luminosi, colore verde, senza marcatura	●	10
VE LN2A50	Lente per indicatori luminosi, colore giallo, senza marcatura	●	10
VE LN2A60	Lente per indicatori luminosi, colore blu, senza marcatura	●	10
VE LN2A80	Lente per indicatori luminosi, colore arancio, senza marcatura	●	10
VE LN2AA0	6 lenti per indicatori luminosi, senza marcatura, colori: bianco, rosso, verde, giallo, blu, arancio	○ ● ● ● ● ●	1
VE LN2A2●●●	Lente per indicatori luminosi colore bianco, con marcatura	○	1
VE LN2A3●●●	Lente per indicatori luminosi, colore rosso, con marcatura	●	1
VE LN2A4●●●	Lente per indicatori luminosi, colore verde, con marcatura	●	1
VE LN2A5●●●	Lente per indicatori luminosi, colore giallo, con marcatura	●	1
VE LN2A6●●●	Lente per indicatori luminosi, colore blu, con marcatura	●	1
VE LN2A8●●●	Lente per indicatori luminosi, colore arancio, con marcatura	●	1

Distanze minime di montaggio



Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm



➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Accessori

➔ Altri ACCESSORI a pagina 175

Diagramma di selezione

UNITÀ DI CONTATTO

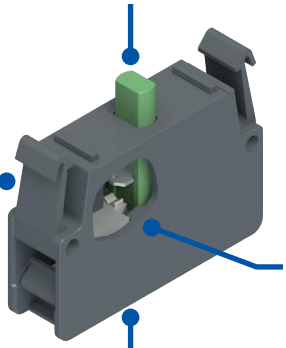


10G
1NO
scatto lento

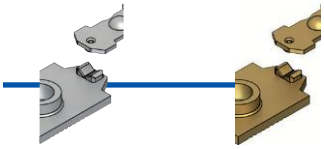
01G
1NC ⊖
scatto lento

10L
1NO
scatto lento
anticipato

01K
1NC ⊖
scatto lento
ritardato



TIPO DI CONTATTI



contatti in argento (standard)

G
contatti in argento dorati

CONNESSIONI

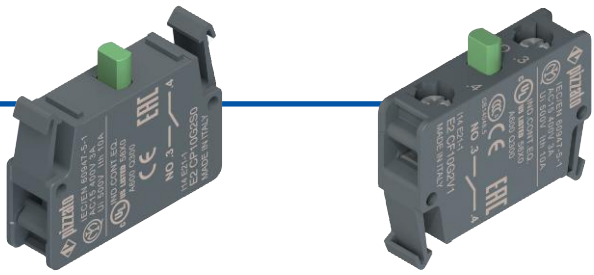


V
vite serrafilo

M
a molla PUSH-IN

S
saldare su circuito stampato

TIPO DI AGGANCIO



P
a pannello

F
a fondo scatola

Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

articolo | opzioni

E2 CP01G2V1-G

Tipo di aggancio	
P	a pannello
F	a fondo scatola

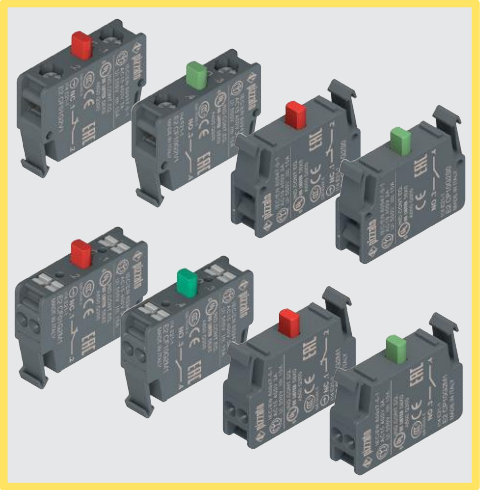
Tipo di contatti	
	contatti in argento (standard)
G	contatti in argento dorati

Unità di contatto	
01G	1NC scatto lento
10G	1NO scatto lento
01K	1NC scatto lento ritardato
10L	1NO scatto lento anticipato
01S	1NC scatto lento automonitorato (solo connessione vite serrafilo)

Grado di protezione	
0	IP00 connessione a saldare
1	IP20 connessione a vite e a molla PUSH-IN
2	IP20 connessione a vite e a molla PUSH-IN, con protezione parapolvere (solo aggancio a pannello)

Portata contatti	
2	Ith 10A

Tipo di connessione	
V	vite serrafilo
M	a molla PUSH-IN
S	saldare su circuito stampato (solo aggancio a pannello)



Caratteristiche principali

- Unità di contatto ad elevata affidabilità con contatti a quadruplo punto di appoggio ed autopulenti
- Versioni con contatti dorati
- Contatti NC ad apertura positiva secondo IEC 60947-5-1
- Connessioni a vite, a molla PUSH-IN o a saldare

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ: CA02.04805
Omologazione UL: E131787
Omologazione CCC: 2024010305656749
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Generali

Grado di protezione secondo EN 60529:	IP20 con connessione a vite IP20 con connessione a molla PUSH-IN IP00 con connessione a saldare
Temperatura ambiente:	-40°C … +80°C
Durata meccanica:	20 milioni di cicli di operazioni
Frequenza massima di azionamento:	3600 cicli di operazioni/ora
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Unità di contatto

Forza commutazione contatti:	1,8 N (NO) / 1,4 N (NC) 1,7 N (NO anticipato) / 1,4 N (NC ritardato)
Forza di azionamento a fondo corsa:	3,5 N (NO) / 2,3 N (NC) 3,5 N (NO anticipato) / 1,9 N (NC ritardato)
Forza di apertura positiva:	17 N
Velocità di azionamento:	min 1 mm/s max 0,5 m/s
Parametro di sicurezza B_{10D}:	1.000.000 (NO), 40.000.000 (NC)
Materiale dei contatti:	Contatti in argento (standard) Contatti per correnti deboli in argento rivestiti in oro spessore 1 µm (a richiesta)
Forma dei contatti:	Contatti autopulenti "V shape" a quadruplo punto di appoggio

Connessione a vite serrafilo

Sezione dei cavi:	min 1 x 0,5 mm² (1 x AWG 20) max 2 x 2,5 mm² (2 x AWG 14)
Coppia di serraggio:	0,6 … 0,8 Nm
Lunghezza di spellatura dei cavi (x):	8 mm

Connessione a molla PUSH-IN

Sezione dei cavi (conduttori flessibili con o senza puntalino):
min 1 x 0,25 mm² (1 x AWG 24)
max 2 x 1,5 mm² (2 x AWG 16)

Lunghezza di spellatura dei cavi (x): min 8 mm, max 10 mm



Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5.

⚠ **Installazione con funzione di protezione delle persone:**
Utilizzare solo unità di contatto che riportino il simbolo ⊖. Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi: .1-.2)

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE,
Direttiva EMC 2014/30/UE,
Direttiva RoHS 2011/65/UE.
Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caratteristiche elettriche

Corrente termica (I_{th}):	10 A
Tensione nominale di isolamento (U_i):	500 Vac/dc
Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 10 A 500 V tipo gG/gL
Tensione di tenuta ad impulso nominale (U_{imp}):	8 kV connessione a vite e a saldare 6 kV connessione a molla PUSH-IN
Grado di inquinamento:	3

Categoria d'impiego

Corrente alternata: AC15 (50 … 60 Hz)

Ue (V)	24	48	120	250	400
Ie (A)	6	6	6	6	3

Corrente continua: DC13

Ue (V)	24	48	125	250
Ie (A)	2,5	1,3	0,6	0,3

Caratteristiche omologate da UL

Electrical ratings: A600 pilot duty
(720 VA, 120-600 Vac)
Q300 pilot duty
(69 VA, 125-250 Vdc)

Note:
For contact block series E2 C provided with clamping screw terminals: use 60 or 75 °C copper (Cu) conductor and wire size range 14-20 AWG, stranded or solid. The terminal tightening torque of 7.1 Lb In (0.8 Nm).

For contact block series E2 C provided with screw less type terminals: use 60 or 75 °C copper (Cu) conductor and wire size range 16-24 AWG, stranded. These terminals are suitable also for stranded conductors prepared with ZMLF ferrules. Recommended stripping length: 8 mm.

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

Caratteristiche omologate da IMQ

Tensione nominale di isolamento (Ui): 500 V
Corrente termica in aria libera (Ith): 10 A
Corrente termica in involucro (Ithe): 10 A
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp):
morsetti a vite o morsetti a saldare: 8 kV
morsetti senza vite 6 kV
Grado di protezione dell'involucro:
morsetti a vite o morsetti senza vite: IP20
morsetti a saldare IP00
morsetti a vite con protezione parapolvere, solo montaggio a pannello: IP20
Terminali: morsetti a vite, a saldare, senza vite
Categoria di impiego: AC15
Tensione di impiego (Ue): 400 Vac (50/60 Hz)
Corrente di impiego (Ie): 3 A
Forme dell'elemento di contatto: X, Y
Apertura positiva dei contatti su unità di contatto 01G, 01K
Conformità alle norme: EN 60947-1, EN 60947-5-1, requisiti fondamentali della Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE.

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

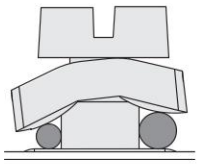
Caratteristiche generali

Apertura positiva



Tutti i contatti NC sono adatti per applicazioni di sicurezza. I contatti NC sono ad apertura positiva secondo IEC 60947-5-1.

Connessione a vite con piastre serrafilo

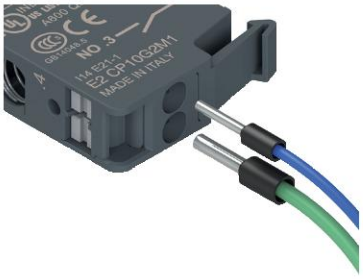


Le piastre serrafilo di cui sono dotate le unità di contatto hanno una particolare conformazione a "tegola" e sono collegate in modo lasco alla vite serrafilo. In questo modo durante il fissaggio dei cavi la piastra serrafilo è in grado di adattarsi a cavi di diametro diverso e tende a stringere i cavi verso la vite anziché farli sfuggire verso l'esterno.

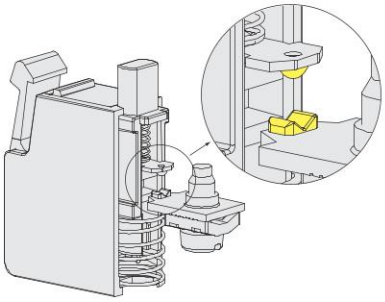
Connessione a molla PUSH-IN



La connessione a molla PUSH-IN consente un cablaggio pratico e veloce, poiché è richiesto il semplice inserimento del filo nell'apposito foro per ancorarlo e stabilire il collegamento elettrico (brevetto depositato). Il ridotto sforzo necessario per l'inserimento del filo permette la connessione senza l'ausilio di alcun utensile, impiegando fili con puntalino crimpato. Lo sgancio avviene premendo un apposito pulsante di rilascio del filo (anche singolarmente) con un qualsiasi utensile, senza la necessità di utilizzare un cacciavite di dimensione predefinita.
Sull'unità di contatto sono inoltre predisposti dei fori in cui inserire i puntali di un multimetro, in modo da poter effettuare misure elettriche senza rimuovere i cavi dalle connessioni.



Contatti autopulenti ad elevata affidabilità



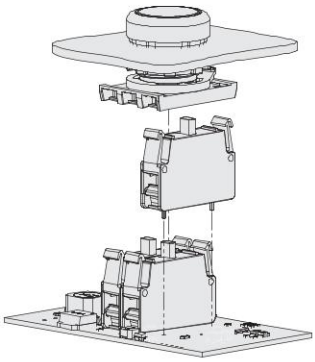
Contatti autopulenti con forma a "V" a quadruplo punto di appoggio. Questo tipo di sagoma, grazie alla presenza del quadruplo punto di appoggio, consente di ridurre drasticamente le probabilità di errore di commutazione del contatto. Inoltre migliora sensibilmente l'affidabilità in caso di presenza di polvere.

Contatti in argento dorati



Le unità di contatto possono essere fornite con i contatti elettrici in argento aventi una doratura superficiale con spessore complessivo d'oro pari ad un micron. Questo tipo di trattamento può risultare utile in presenza di ambienti aggressivi verso l'argento e nel caso di carichi elettrici molto piccoli, tipicamente aventi basse tensioni e correnti d'alimentazione.

Connessione a saldare su circuito stampato



Sono disponibili le versioni con aggancio a pannello delle unità di contatto serie EROUND aventi pin a saldare. Nei casi in cui non sia presente un cablaggio, ma un circuito stampato, queste unità di contatto hanno la possibilità di essere saldate direttamente su quest'ultimo.

Tabella di selezione unità di contatto

Confezioni da **10 pz.**







Unità di contatto	Aggancio a pannello			Aggancio a fondo scatola	
	Connessione a vite	Connessione a molla PUSH-IN	Connessione a saldare	Connessione a vite	Connessione a molla PUSH-IN
1NC ⊖ scatto lento	E2 CP01G2V1	E2 CP01G2M1	E2 CP01G2S0	E2 CF01G2V1	E2 CF01G2M1
1NO scatto lento	E2 CP10G2V1	E2 CP10G2M1	E2 CP10G2S0	E2 CF10G2V1	E2 CF10G2M1
1NC ⊖ scatto lento ritardato	E2 CP01K2V1	E2 CP01K2M1	E2 CP01K2S0	E2 CF01K2V1	E2 CF01K2M1
1NO scatto lento anticipato	E2 CP10L2V1	E2 CP10L2M1	E2 CP10L2S0	E2 CF10L2V1	E2 CF10L2M1

Unità complete con unità di contatto e base d'aggancio



Contatti			Aggancio a pannello	
pos 2	pos 3	pos 1	Connessione a vite	Connessione a molla PUSH-IN
-	1NO	-	E2 AC-XXBC0010 E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	E2 AC-XXBC0147 E2 1BAC11 + E2 CP10G2M1
-	1NC ⊖	-	E2 AC-XXBC0009 E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1	E2 AC-XXBC0146 E2 1BAC11 + E2 CP01G2M1

Altre combinazioni a richiesta.



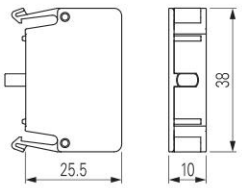
Contatti			Aggancio a pannello	
pos 2	pos 3	pos 1	Connessione a vite	Connessione a molla PUSH-IN
1NO	-	1NO	E2 AC-XXBC0012 E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1	E2 AC-XXBC0149 E2 1BAC11 + E2 CP10G2M1 + E2 CP10G2M1
1NC ⊖	-	1NC ⊖	E2 AC-XXBC0011 E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	E2 AC-XXBC0148 E2 1BAC11 + E2 CP01G2M1 + E2 CP01G2M1
1NC ⊖	-	1NO	E2 AC-XXBC0028 E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1	E2 AC-XXBC0150 E2 1BAC11 + E2 CP10G2M1 + E2 CP01G2M1

Altre combinazioni a richiesta.

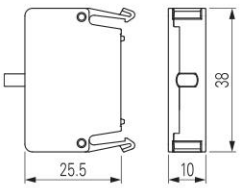
Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

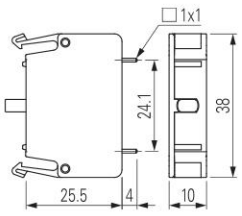
Unità di contatto a pannello connessione a vite, a molla PUSH-IN



Unità di contatto a fondo scatola, connessione a vite, a molla PUSH-IN



Unità di contatto a pannello connessione a saldare



Fori su PCB Ø 1,4 mm

Protezione parapolvere

Confezioni da **50 pz.**

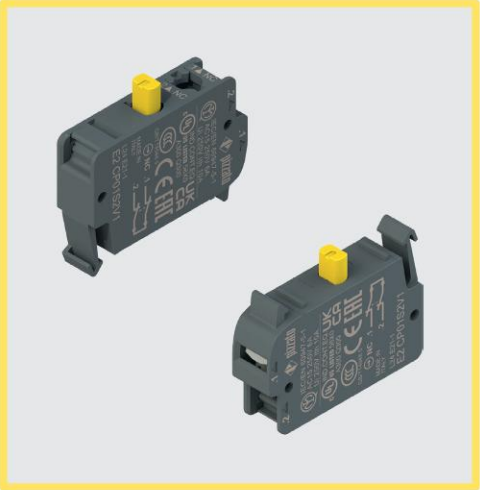


Articolo	Descrizione
VE PR3A70	Protezione parapolvere trasparente per unità di contatto serie E2. Applicabile a tutti i contatti con fissaggio a pannello.

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Note

Unità di contatto singole automonitorate



Caratteristiche principali

- Unità di contatto automonitorata. Segnala con l'apertura del circuito elettrico la separazione dal dispositivo
- Versioni con contatti dorati
- Contatti NC ad apertura positiva secondo IEC 60947-5-1

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ: CA02.04805
Omologazione UL: E131787
Omologazione CCC: 2024010305656749
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Generali

Grado di protezione:	IP20 sui morsetti secondo EN 60529
Temperatura ambiente:	-40°C … +80°C
Durata meccanica:	20 milioni di cicli di operazioni
Frequenza massima di azionamento:	3600 cicli di operazioni/ora
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Unità di contatto

Forza commutazione contatti:	2,9 N
Forza di azionamento a fondo corsa:	5 N
Forza di apertura positiva:	17 N
Velocità di azionamento:	min 1 mm/s max 0,5 m/s
Parametro di sicurezza B_{10D}:	40.000.000 (NC)
Materiale dei contatti:	Contatti in argento (standard) Contatti per correnti deboli in argento rivestiti in oro spessore 1 µm (a richiesta)
Forma dei contatti:	Contatti autopulenti "V shape" a quadruplo punto di appoggio
Sezione dei cavi:	min 1 x 0,34 mm² (1 x AWG 22) max 2 x 1,5 mm² (2 x AWG 16)
Lunghezza di spellatura dei cavi:	7 mm
Coppia di serraggio delle viti sui morsetti:	0,6 … 0,8 Nm

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5

⚠ **Installazione con funzione di protezione delle persone:**
Utilizzare solo unità di contatto che riportino il simbolo ⊕. Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi: .1-.2)

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva EMC 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE.
Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caratteristiche elettriche

Corrente termica (Ith):	10 A
Tensione nominale di isolamento (Ui):	250 Vac/dc
Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 10 A 500 V tipo gG/gL
Tensione di tenuta ad impulso nominale (U_{imp}):	4 kV
Grado di inquinamento:	3

Categoria d'impiego

Corrente alternata: AC15 (50 … 60 Hz)

Ue (V)	24	48	120	250
Ie (A)	6	6	6	6

Corrente continua: DC13

Ue (V)	24	48	125	250
Ie (A)	2,5	1,3	0,6	0,3

Funzionamento unità di contatto automonitorate

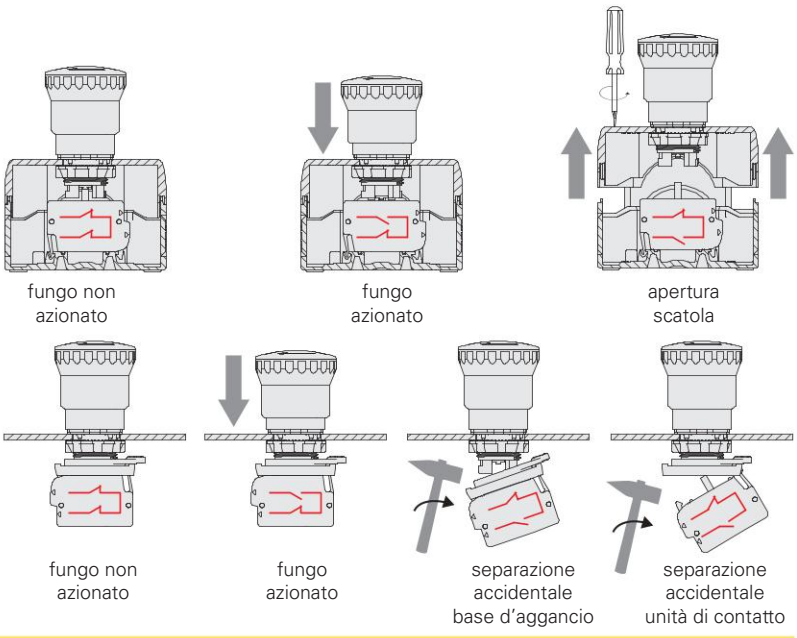
Il principio di funzionamento delle unità di contatto automonitorate garantisce che i dispositivi di comando associati ad esse siano esenti da guasti e malfuzionamenti dovuti al distacco dei contatti, e che la funzione di sicurezza sia sempre disponibile durante il funzionamento della macchina.

Caratterizzate da due contatti NC collegati in serie, durante il normale funzionamento entrambi i contatti si trovano in posizione di chiusura.

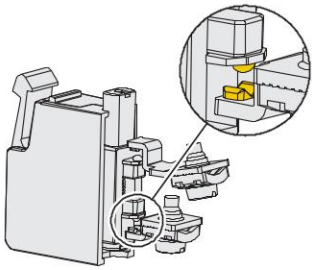
Quando viene premuto il pulsante di arresto di emergenza, il primo contatto viene aperto tramite l'azione diretta della forza esercitata sul dispositivo di comando (apertura positiva), interrompendo il circuito di sicurezza, mentre il secondo contatto rimane chiuso.

In caso di smontaggio del coperchio della scatola (per le unità di contatto con aggancio a fondo scatola) oppure in caso di separazione accidentale dell'unità di contatto o della base d'aggancio (per le unità di contatto con aggancio a pannello) viene aperto il secondo contatto, interrompendo sempre il medesimo circuito di sicurezza.

L'utilizzatore della macchina in questo modo si può accorgere di eventuali guasti occulti avvenuti all'interno degli involucri elettrici.



Contatti autopulenti ad elevata affidabilità



Contatti autopulenti con forma a "V" a quadruplo punto di appoggio. Questo tipo di sagoma, grazie alla presenza del quadruplo punto di appoggio, consente di ridurre drasticamente le probabilità di errore di commutazione del contatto. Inoltre migliora sensibilmente l'affidabilità in caso di presenza di polvere.

Apertura positiva

Tutti i contatti NC sono adatti per applicazioni di sicurezza. I contatti NC sono ad apertura positiva secondo IEC 60947-5-1.

Caratteristiche omologate da UL

Electrical ratings: A300 pilot duty (720 VA, 120-240 V ac) Q300 pilot duty (69 VA, 125-250 V dc)

Note:
Use 60 or 75 °C copper (CU) conductor and wire size range 16-22 AWG, stranded or solid.
The terminal tightening torque of 7.1 Lb In (0.8 Nm).

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

Caratteristiche omologate da IMQ

Tensione nominale di isolamento (U_i):	250 V
Corrente termica in aria libera (I_{th}):	10 A
Tensione ad impulso nominale (U_{imp}):	4 kV
Grado di protezione dell'involucro:	IP20
Categoria di impiego:	AC-15
Tensione di impiego (Ue):	250 Vac (50/60 Hz)
Corrente di impiego (Ie):	6 A

Forme dell'elemento di contatto: Y
Apertura positiva dei contatti su unità di contatto 01S
Conformità alle norme: EN 60947-1, EN 60947-5-1, requisiti fondamentali della Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EU.

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

Tabella di selezione unità di contatto

Confezioni da **5 pz.**



Unità di contatto	Aggancio a pannello Connessione a vite
1NC ⊖ scatto lento automonitorato 	E2 CP01S2V1

L'unità di contatto automonitorata con aggancio a pannello può essere montata in qualsiasi posizione su base di aggancio a 3 posti e solo nelle due posizioni centrali su base di aggancio a 4 posti.



Unità di contatto	Aggancio a fondo scatola Connessione a vite
1NC ⊖ scatto lento automonitorato 	E2 CF01S2V1

L'unità di contatto automonitorata con aggancio a fondo scatola può essere montata solo nella posizione centrale sotto il dispositivo. La posizione centrale sul fondo della scatola è identificata con il numero 3.

Unità complete con unità di contatto e base d'aggancio



Contatti			Aggancio a pannello Connessione a vite
pos 2	pos 3	pos 1	
-	1NC ⊖ AUTOMONITORATO	-	E2 AC-XXBC0139 E2 1BAC11 + E2 CP01S2V1

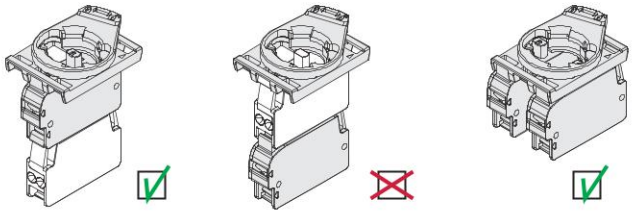
Altre combinazioni a richiesta.

Montaggio di più unità di contatto singole, doppie e automonitorate

Agganciare sempre le unità di contatto automonitorate direttamente sulla base di aggancio.

Non agganciare le unità di contatto automonitorate su unità di contatto standard. Applicazione vietata!

Agganciare al massimo due unità di contatto automonitorate per pulsante di emergenza.



Protezione parapolvere

Confezioni da **50 pz.**



Articolo	Descrizione
VE PR3A70	Protezione parapolvere trasparente per unità di contatto serie E2. Applicabile a tutti i contatti con fissaggio a pannello.

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

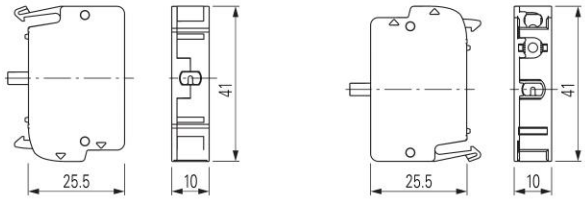
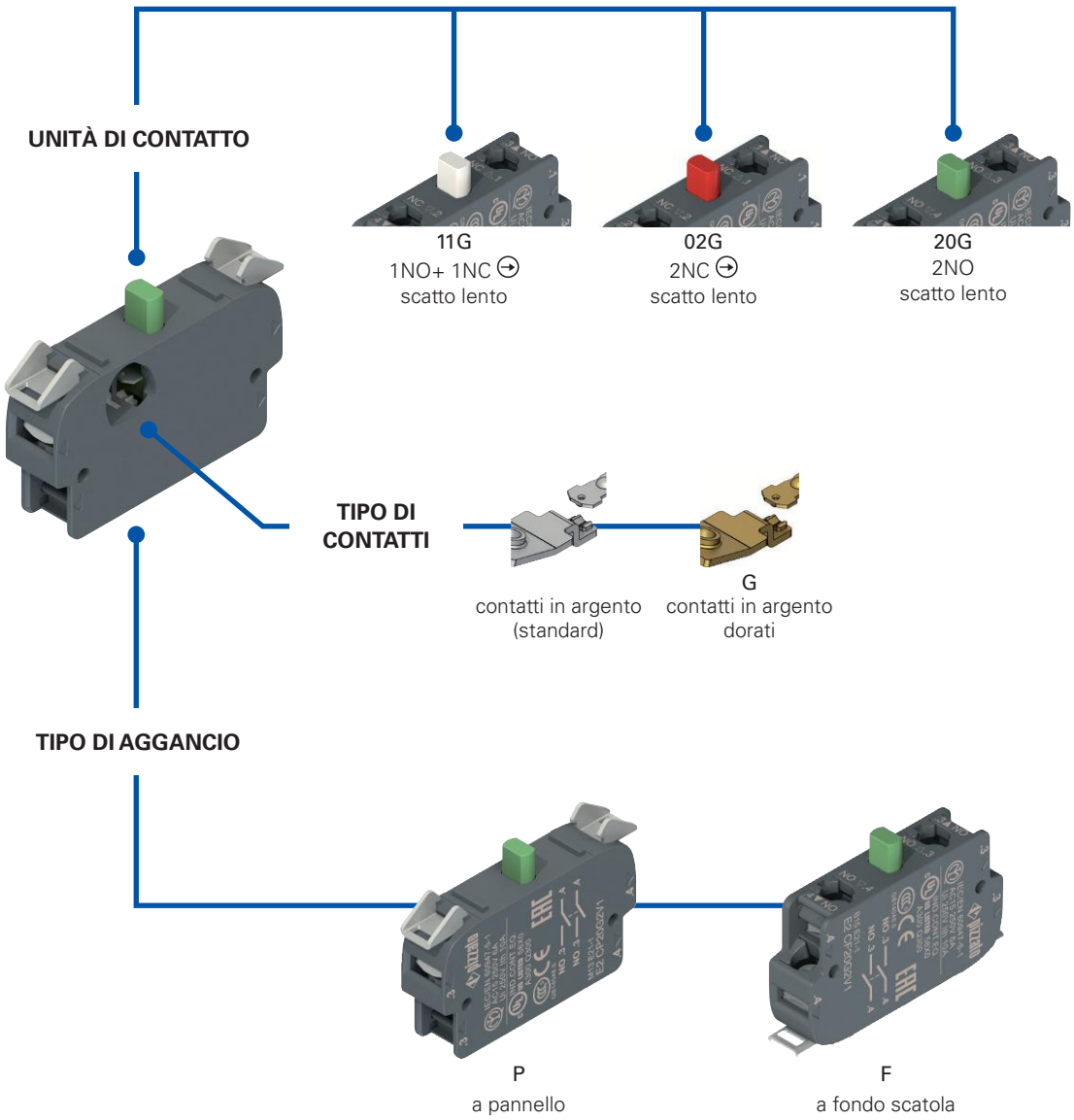
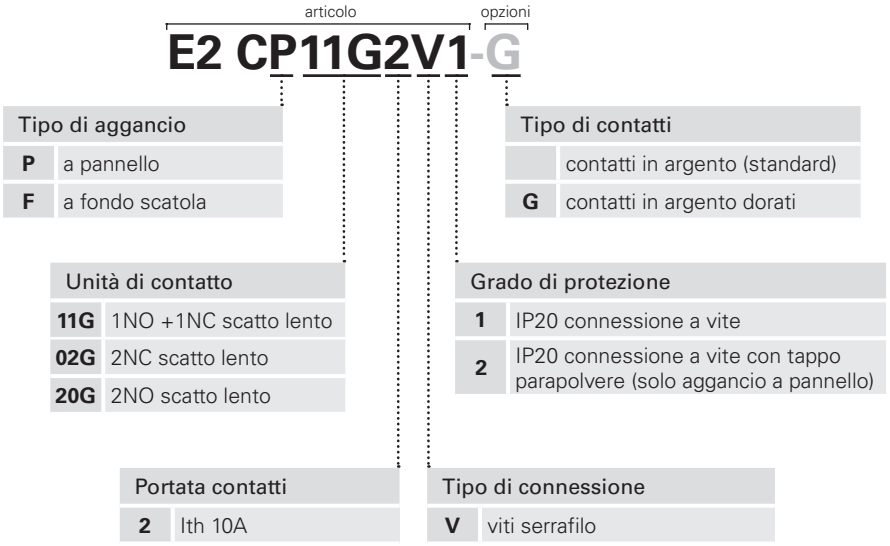


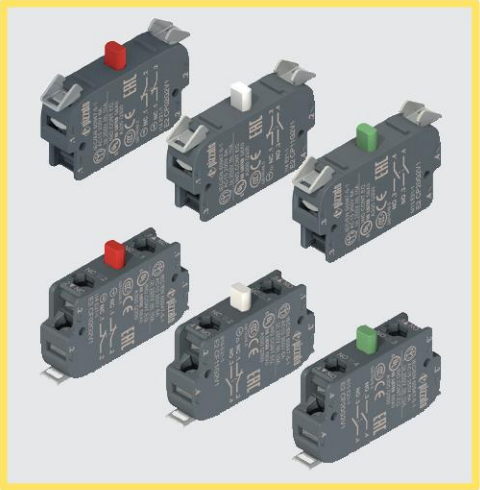
Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.





Caratteristiche principali

- Unità di contatto ad elevata affidabilità con contatti a quadruplo punto di appoggio ed autopulenti
- Versioni con contatti dorati
- Contatti NC ad apertura positiva secondo IEC 60947-5-1

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ: CA02.04805
Omologazione UL: E131787
Omologazione CCC: 2024010305656749
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Generali

Grado di protezione:	IP20 sui morsetti secondo EN 60529
Temperatura ambiente:	-40°C … +80°C
Durata meccanica:	20 milioni di cicli di operazioni
Frequenza massima di azionamento:	3600 cicli di operazioni/ora
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Unità di contatto

Forza commutazione contatti:	2NO: 1,7 N 2NC: 2 N 1NO+1NC: 2,7 N (NO), 2,2 N (NC)
Forza di azionamento a fondo corsa:	2NO: 3,8 N 2NC: 3,8 N 1NO+1NC: 4,5 N
Forza di apertura positiva:	17 N
Velocità di azionamento:	min 1 mm/s max 0,5 m/s
Parametro di sicurezza B_{10D}:	1.000.000 (NO), 40.000.000 (NC)
Materiale dei contatti:	Contatti in argento (standard) Contatti per correnti deboli in argento rivestiti in oro spessore 1 µm (a richiesta)
Forma dei contatti:	Contatti autopulenti "V shape" a quadruplo punto di appoggio
Sezione dei cavi:	min 1 x 0,34 mm² (1 x AWG 22) max 2 x 1,5 mm² (2 x AWG 16)
Lunghezza di spellatura dei cavi:	7 mm
Coppia di serraggio delle viti sui morsetti:	0,6 … 0,8 Nm

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5.

⚠ **Installazione con funzione di protezione delle persone:**
Utilizzare solo unità di contatto che riportino il simbolo ⊖. Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi: .1-.2)

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva EMC 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE.
Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caratteristiche elettriche

Corrente termica (I_{th}):	10 A
Tensione nominale di isolamento (U_i):	250 Vac/dc
Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 10 A 500 V tipo gG/gL
Tensione di tenuta ad impulso nominale (U_{imp}):	4 kV
Grado di inquinamento:	3

Categoria d'impiego

Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz)

Ue (V)	24	48	120	250
Ie (A)	6	6	6	6

Corrente continua: DC13

Ue (V)	24	48	125	250
Ie (A)	2,5	1,3	0,6	0,3

Caratteristiche generali

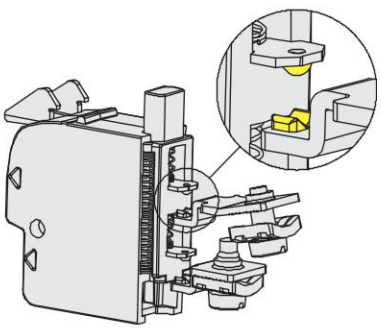
Apertura positiva



Tutti i contatti NC sono adatti per applicazioni di sicurezza.
I contatti NC sono ad apertura positiva secondo IEC 60947-5-1.

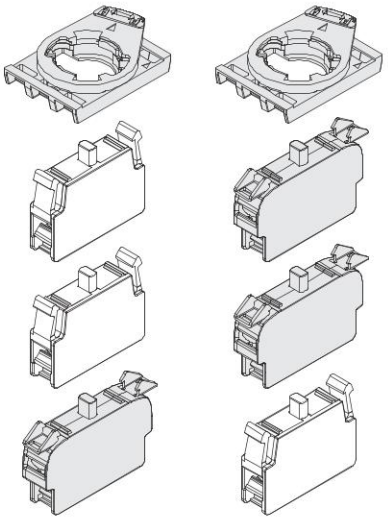
Contatti autopulenti ad elevata affidabilità

Contatti autopulenti con forma a "V" a quadruplo punto di appoggio. Questo tipo di sagoma, grazie alla presenza del quadruplo punto di appoggio, consente di ridurre drasticamente le probabilità di errore di commutazione del contatto. Inoltre migliora sensibilmente l'affidabilità in caso di presenza di polvere.



Modularità e dimensioni compatte

Le unità di contatto doppie della serie EROUND sono caratterizzate da dimensioni più compatte rispetto alle altre unità di contatto doppie presenti sul mercato.
In virtù delle dimensioni compatte, queste versioni possono essere montate anche a fondo scatola.
Queste unità di contatto doppie mantengono gli stessi ingombri verticali delle unità di contatto singole della serie EROUND: ciò garantisce la possibilità di poter impilare a più livelli le unità di contatto singole con le unità di contatto doppie e di poterle intercambiare in fase di montaggio.



Caratteristiche omologate da UL

Electrical ratings: A300 pilot duty
(720 VA, 120-240 V ac))
Q300 pilot duty
(69 VA, 125-250 V dc)

Note:
Use 60 or 75 °C copper (CU) conductor and wire size range 16-22 AWG, stranded or solid.
The terminal tightening torque of 7.1 Lb In (0.8 Nm).

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

Caratteristiche omologate da IMQ

Tensione nominale di isolamento (U_i): 250 V
Corrente termica in aria libera (I_{th}): 10 A
Tensione ad impulso nominale (U_{imp}): 4 kV
Grado di protezione dell'involucro: IP20
Categoria di impiego: AC-15
Tensione di impiego (Ue): 250 Vac (50/60 Hz)
Corrente di impiego (Ie): 6 A

Forme dell'elemento di contatto: Y+Y, X+X, Zb
Apertura positiva dei contatti su unità di contatto 11G, 02G
Conformità alle norme: EN 60947-1, EN 60947-5-1, requisiti fondamentali della Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EU.

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

Tabella di selezione unità di contatto

Confezioni da **5 pz.**





Unità di contatto	Aggancio a pannello Connessione a vite	Aggancio a fondo scatola Connessione a vite
1NO+1NC scatto lento ⊖	E2 CP11G2V1	E2 CF11G2V1
2NO scatto lento	E2 CP20G2V1	E2 CF20G2V1
2NC scatto lento ⊖	E2 CP02G2V1	E2 CF02G2V1

Unità complete con unità di contatto e base d'aggancio



Contatti			Aggancio a pannello Connessione a vite
pos 2	pos 3	pos 1	
-	1NO+ 1NC ⊖	-	E2 AC-XXBC0135 E2 1BAC11 + E2 CP11G2V1
	2NO		E2 AC-XXBC0136 E2 1BAC11 + E2 CP20G2V1
-	2NC ⊖	-	E2 AC-XXBC0137 E2 1BAC11 + E2 CP02G2V1

Altre combinazioni a richiesta.



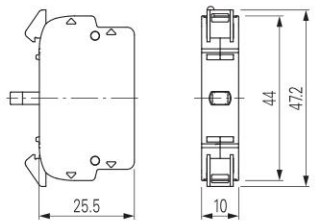
Contatti			Aggancio a pannello Connessione a vite
pos 2	pos 3	pos 1	
1NO+ 1NC ⊖	-	1NO+ 1NC ⊖	E2 AC-XXBC0138 E2 1BAC11 + E2 CP11G2V1+ E2 CP11G2V1

Altre combinazioni a richiesta.

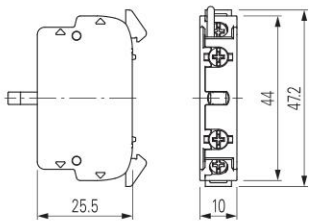
Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

Unità di contatto a pannello E2 CP••G•••



Unità di contatto a fondo scatola E2 CF••G•••



Protezione parapolvere

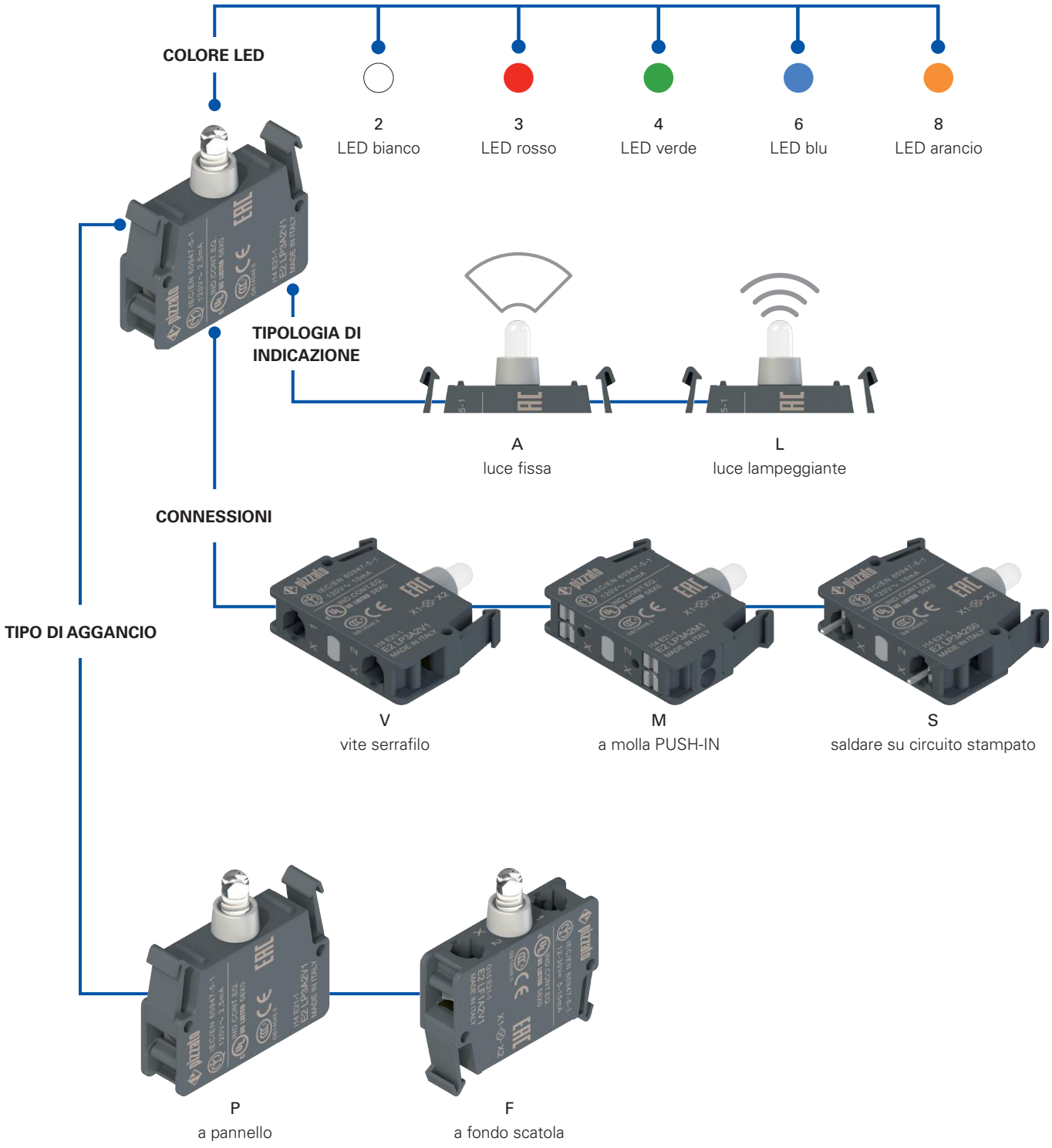
Confezioni da **50 pz.**



Articolo	Descrizione
VE PR3A70	Protezione parapolvere trasparente per unità di contatto serie E2. Applicabile a tutti i contatti con fissaggio a pannello.

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

E2 LP1A3V1

Tipo di aggancio	
P	a pannello
F	a fondo scatola

Grado di protezione	
0	IP00 connessione a saldare
1	IP20 connessione a vite e a molla PUSH-IN

Tensione di alimentazione	
1	12 … 30 Vac/dc (alta luminosità)
3	120 Vac (alta luminosità)
4	230 Vac (alta luminosità)
7	120 Vac/dc (luminosità standard)
8	230 Vac/dc (luminosità standard)

Tipo di connessione	
V	vite serrafilo (standard)
M	a molla PUSH-IN
S	saldare su circuito stampato (solo aggancio a pannello)

Tipologia di indicazione	
A	luce fissa (standard)
L	luce lampeggiante (solo alimentazione 12 ... 30 V)

Colore LED	
2	bianco
3	rosso
4	verde
6	blu
8	arancio



Caratteristiche principali

- Led ad alta luminosità
- Tre tensioni di alimentazione:
  12 … 30 Vac/dc, 120 Vac, 230 Vac
- Connessioni a vite, a molla PUSH-IN o a saldare
- Luce fissa o lampeggiante
- Versioni a pannello o a fondo scatola

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ: CA02.04806
Omologazione UL: E131787
Omologazione CCC: 2024010305656749
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Generali

Grado di protezione secondo EN 60529:	IP20 con connessione a vite IP20 con connessione a molla PUSH-IN IP00 con connessione a saldare
Temperatura ambiente:	-25°C … +70°C
Durata:	100.000 ore (a tensione nominale e temperatura ambiente +25°C)
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Unità LED

Tensioni e correnti di utilizzo (versioni alta luminosità):
12 … 30 Vac/dc; 5 … 20 mA
102 … 138 Vac; 20 mA max
195 … 264 Vac; 20 mA max

Tensioni e correnti di utilizzo (versioni luminosità standard):
102 … 138 Vac/dc; 2,5 mA
195 … 264 Vac/dc; 2,5 mA

Frequenza lampeggio: 1Hz

Connessione a vite serrafilo

Sezione dei cavi:	min 1 x 0,5 mm² (1 x AWG 20) max 2 x 2,5 mm² (2 x AWG 14)
Coppia di serraggio:	0,6 … 0,8 Nm
Lunghezza di spellatura dei cavi (x):	8 mm

Connessione a molla PUSH-IN

Sezione dei cavi (conduttori flessibili con o senza puntalino):
min 1 x 0,25 mm² (1 x AWG 24)
max 2 x 1,5 mm² (1 x AWG 16)

Lunghezza di spellatura dei cavi (x): min 8 mm, max 10 mm



Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5.

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE,
Direttiva EMC 2014/30/UE,
Direttiva RoHS 2011/65/UE.

Caratteristiche omologate da UL

Electrical ratings:
12-30 V ac/dc, 5-20 mA
120 V ac, 20 mA max
230 V ac, 20 mA max
120 V ac/dc, 2.5 mA
230 V ac/dc, 2.5 mA

Note:
For LED holder series E2 L provided with clamping screw terminals: use 60 or 75 °C copper (Cu) conductor and wire size range 14-20 AWG, stranded or solid. The terminal tightening torque of 7.1 Lb In (0.8 Nm).

For LED holder series E2 L provided with screw less type terminals: use 60 or 75 °C copper (Cu) conductor and wire size range 16-24 AWG, stranded. These terminals are suitable also for stranded conductors prepared with ZMLF ferrules. Recommended stripping length: 8 mm.

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

Caratteristiche omologate da IMQ

Tensione nominale di isolamento (Ui): 500 V
Tipo di indicatore luminoso: LED incorporato
Terminali: morsetti a vite, morsetti senza vite, morsetti a saldare
Tensione nominale di impiego (Ue):
12 … 30 Vac/dc (5 … 20 mA), 120 Vac (20 mA), 230 Vac (20 mA)
120 Vac/dc (2,5 mA), 230 Vac/dc (2,5 mA)

Conformità alle norme: EN 60947-1, EN 60947-5-1, requisiti fondamentali della Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE.

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

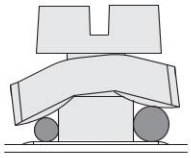
Caratteristiche generali

Luce fissa o lampeggiante



Le unità LED possono essere fornite con due diverse modalità di accensione: a luce fissa o lampeggiante. Le versioni lampeggianti permettono una più rapida individuazione nel pannello del dispositivo illuminato rispetto ad una luce fissa. Il particolare circuito elettronico interno, provvede autonomamente ad alternare le fasi di ON e OFF senza nessun particolare collegamento elettrico.

Connessione a vite con piastre serrafilo

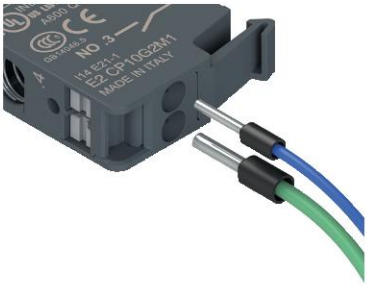


Le piastre serrafilo di cui sono dotate le unità LED hanno una particolare conformazione a "tegola" e sono collegate in modo lasco alla vite serrafilo. In questo modo durante il fissaggio dei cavi la piastra serrafilo è in grado di adattarsi a cavi di diametro diverso e tende a stringere i cavi verso la vite anziché farli sfuggire verso l'esterno.

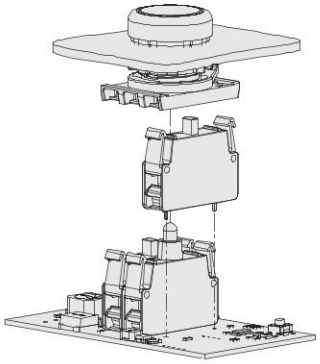
Connessione a molla PUSH-IN



La connessione a molla PUSH-IN consente un cablaggio pratico e veloce, poiché è richiesto il semplice inserimento del filo nell'apposito foro per ancorarlo e stabilire il collegamento elettrico (brevetto depositato). Il ridotto sforzo necessario per l'inserimento del filo permette la connessione senza l'ausilio di alcun utensile, impiegando fili con puntalino crimpato. Lo sgancio avviene premendo un apposito pulsante di rilascio del filo (anche singolarmente) con un qualsiasi utensile, senza la necessità di utilizzare un cacciavite di dimensione predefinita.
Sull'unità di contatto sono inoltre predisposti dei fori in cui inserire i puntali di un multimetro, in modo da poter effettuare misure elettriche senza rimuovere i cavi dalle connessioni.



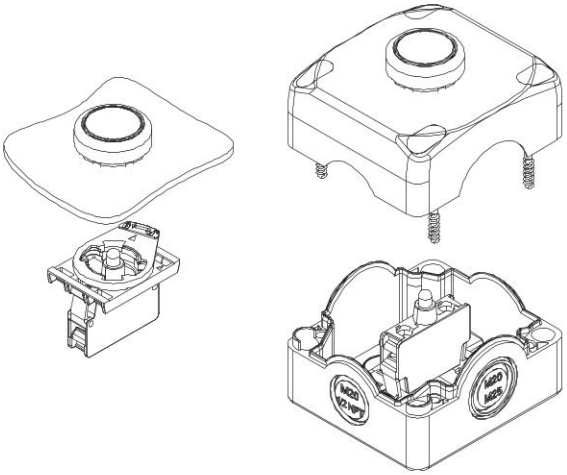
Connessione a saldare su circuito stampato



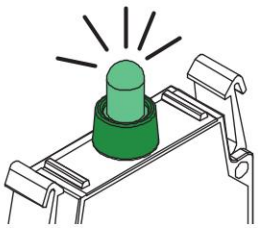
Sono disponibili le versioni con aggancio a pannello delle unità LED serie EROUND aventi pin a saldare. Nei casi in cui non sia presente un cablaggio, ma un circuito stampato, queste unità LED hanno la possibilità di essere saldate direttamente su quest'ultimo.

Versioni disponibili

Le unità LED dei dispositivi di segnalazione e comando sono disponibili con due tipi di aggancio: a pannello o a fondo scatola.

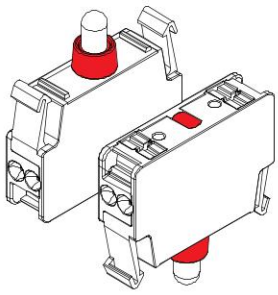


LED ad alta luminosità



Le unità LED da abbinare ai dispositivi luminosi sono caratterizzate da LED ad alta intensità, in maniera da garantire la maggior visibilità.
L'utilizzo del LED integrato rappresenta un notevole vantaggio rispetto all'uso delle lampade ad incandescenza, poiché risolvono i problemi relativi alla durata ed alla notevole potenza assorbita da queste ultime; i LED sono infatti caratterizzati da elevata affidabilità, basso consumo ed alta resistenza alle vibrazioni.

Riconoscimento del colore immediato



L'unità è caratterizzata da un anello in plastica colorata che si estende dal bulbo del led fino al fondo dell'unità.
Grazie a questo accorgimento il riconoscimento del colore del led risulta facile ed immediato anche nelle situazioni in cui il led non sia direttamente visibile (ad esempio: nelle installazioni a pannello) oppure in presenza di molte unità affiancate.
A differenza di altre soluzioni presenti sul mercato, non è necessario ricercare marcature presenti sul corpo dell'articolo.

Tabella di selezione unità LED

Confezioni da **5 pz.**





Colore del LED	Colore dispositivo abbinabile	Aggancio a pannello								
		Connessione a vite			Connessione a molla PUSH-IN			Connessione a saldare		
		Tensione di utilizzo								
		12 ... 30 Vac/dc	120 Vac	230 Vac	12 ... 30 Vac/dc	120 Vac	230 Vac	12 ... 30 Vac/dc	120 Vac	230 Vac
bianco	bianco / giallo	E2 LP1A2V1	E2 LP3A2V1	E2 LP4A2V1	E2 LP1A2M1	E2 LP3A2M1	E2 LP4A2M1	E2 LP1A2S0	E2 LP3A2S0	E2 LP4A2S0
rosso	rosso	E2 LP1A3V1	E2 LP3A3V1	E2 LP4A3V1	E2 LP1A3M1	E2 LP3A3M1	E2 LP4A3M1	E2 LP1A3S0	E2 LP3A3S0	E2 LP4A3S0
verde	verde	E2 LP1A4V1	E2 LP3A4V1	E2 LP4A4V1	E2 LP1A4M1	E2 LP3A4M1	E2 LP4A4M1	E2 LP1A4S0	E2 LP3A4S0	E2 LP4A4S0
blu	blu	E2 LP1A6V1	E2 LP3A6V1	E2 LP4A6V1	E2 LP1A6M1	E2 LP3A6M1	E2 LP4A6M1	E2 LP1A6S0	E2 LP3A6S0	E2 LP4A6S0
arancio	arancio	E2 LP1A8V1	E2 LP3A8V1	E2 LP4A8V1	E2 LP1A8M1	E2 LP3A8M1	E2 LP4A8M1	E2 LP1A8S0	E2 LP3A8S0	E2 LP4A8S0

È consigliato rispettare l'abbinamento dei colori dei LED con i colori dei dispositivi.




Colore del LED	Colore dispositivo abbinabile	Aggancio a fondo scatola					
		Connessione a vite			Connessione a molla PUSH-IN		
		Tensione di utilizzo					
		12 ... 30 Vac/dc	120 Vac	230 Vac	12 ... 30 Vac/dc	120 Vac	230 Vac
bianco	bianco / giallo	E2 LF1A2V1	E2 LF3A2V1	E2 LF4A2V1	E2 LF1A2M1	E2 LF3A2M1	E2 LF4A2M1
rosso	rosso	E2 LF1A3V1	E2 LF3A3V1	E2 LF4A3V1	E2 LF1A3M1	E2 LF3A3M1	E2 LF4A3M1
verde	verde	E2 LF1A4V1	E2 LF3A4V1	E2 LF4A4V1	E2 LF1A4M1	E2 LF3A4M1	E2 LF4A4M1
blu	blu	E2 LF1A6V1	E2 LF3A6V1	E2 LF4A6V1	E2 LF1A6M1	E2 LF3A6M1	E2 LF4A6M1
arancio	arancio	E2 LF1A8V1	E2 LF3A8V1	E2 LF4A8V1	E2 LF1A8M1	E2 LF3A8M1	E2 LF4A8M1

È consigliato rispettare l'abbinamento dei colori dei LED con i colori dei dispositivi.

Unità complete con unità LED, unità di contatto e base d'aggancio



Colore del LED	Contatti			Aggancio a pannello
				Tensione di utilizzo
	pos 2	pos 3	pos 1	12 … 30 Vac/dc
bianco	1NC	LED	-	**E2 AC-XXBC0020** E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A2V1
rosso	1NC	LED	-	**E2 AC-XXBC0037** E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A3V1
verde	1NC	LED	-	**E2 AC-XXBC0029** E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A4V1
blu	1NC	LED	-	**E2 AC-XXBC0045** E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A6V1
arancio	1NC	LED	-	**E2 AC-XXBC0058** E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A8V1

Altre combinazioni a richiesta.



Colore del LED	Contatti			Aggancio a pannello
				Tensione di utilizzo
	pos 2	pos 3	pos 1	12 … 30 Vac/dc
bianco	-	LED	1NO	**E2 AC-XXBC0021** E2 1BAC11 + E2 LP1A2V1 + E2 CP10G2V1
rosso	-	LED	1NO	**E2 AC-XXBC0039** E2 1BAC11 + E2 LP1A3V1 + E2 CP10G2V1
verde	-	LED	1NO	**E2 AC-XXBC0031** E2 1BAC11 + E2 LP1A4V1 + E2 CP10G2V1
blu	-	LED	1NO	**E2 AC-XXBC0047** E2 1BAC11 + E2 LP1A6V1 + E2 CP10G2V1
arancio	-	LED	1NO	**E2 AC-XXBC0059** E2 1BAC11 + E2 LP1A8V1 + E2 CP10G2V1

Altre combinazioni a richiesta.



Colore del LED	Contatti			Aggancio a pannello
				Tensione di utilizzo
	pos 2	pos 3	pos 1	12 … 30 Vac/dc
bianco	1NC	LED	1NO	**E2 AC-XXBC0027** E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A2V1 + E2 CP10G2V1
rosso	1NC	LED	1NO	**E2 AC-XXBC0044** E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A3V1 + E2 CP10G2V1
verde	1NC	LED	1NO	**E2 AC-XXBC0036** E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A4V1 + E2 CP10G2V1
blu	1NC	LED	1NO	**E2 AC-XXBC0052** E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A6V1 + E2 CP10G2V1
arancio	1NC	LED	1NO	**E2 AC-XXBC0060** E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A8V1 + E2 CP10G2V1

Altre combinazioni a richiesta.



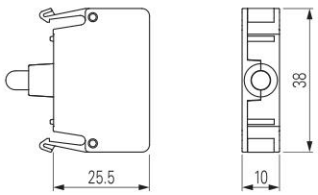
Colore del LED	Contatti			Aggancio a pannello
				Tensione di utilizzo
	pos 2	pos 3	pos 1	12 … 30 Vac/dc
bianco	-	LED	-	**E2 AC-XXBC0053** E2 1BAC11 + E2 LP1A2V1
rosso	-	LED	-	**E2 AC-XXBC0055** E2 1BAC11 + E2 LP1A3V1
verde	-	LED	-	**E2 AC-XXBC0054** E2 1BAC11 + E2 LP1A4V1
blu	-	LED	-	**E2 AC-XXBC0056** E2 1BAC11 + E2 LP1A6V1
arancio	-	LED	-	**E2 AC-XXBC0057** E2 1BAC11 + E2 LP1A8V1

Altre combinazioni a richiesta.

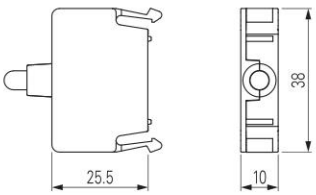
Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

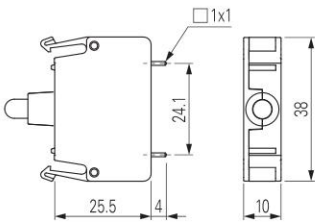
Unità LED a pannello connessione a vite, a molla PUSH-IN



Unità LED a fondo scatola connessione a vite, a molla PUSH-IN



Unità LED a pannello connessione a saldare



Fori su PCB Ø 1,4 mm

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Diagramma di selezione



pulsante di emergenza | pulsante rasato | pulsante sporgente | pulsante protetto | pulsante a fungo | selettore a leva corta 2 posizioni | selettore a manopola 2 posizioni | selettore a chiave 2 posizioni

AZIONATORI



CUSTODIE



FR



FK



FX

ENTRATE CAVI



Entrate cavi filettate (standard)



Con pressacavo



Con connettore M12 plastico

Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

articolo | opzione | opzione

FR 6E2-GM2K23T6

Custodia	
FR	in tecnopolimero, una entrata cavi
FX	in tecnopolimero, due entrate cavi

Unità di contatto	
6	1NO+1NC scatto lento
9	2NC scatto lento
20	1NO+2NC scatto lento

Tipo di contatti	
	contatti in argento (standard)
G	contatti in argento dorati 1 µm
G1	contatti in argento dorati 2,5 µm (escluse unità di contatto 20)

Entrata cavi filettata	
M2	M20x1,5

Pressacavi o connettori preinstallati	
	nessun pressacavo o connettore (standard)
K23	pressacavo per cavi da Ø 6 a Ø 12 mm
...	...
K70	connettore plastico M12 a 4 poli
...	...

Per l'elenco completo di tutte le combinazioni contattate il nostro ufficio tecnico.

Temperatura ambiente	
	-25°C ... +80°C (standard)
T6	-40°C ... +80°C

articolo | opzione | opzione

FK 33E2-GM2K24T6

Custodia	
FK	in tecnopolimero, una entrata cavi

Unità di contatto	
33	1NO+1NC scatto lento
34	2NC scatto lento

Tipo di contatti	
	contatti in argento (standard)
G	contatti in argento dorati 1 µm

Entrata cavi filettata	
M2	M20x1,5 (standard)
	PG 11

Pressacavi o connettori preinstallati	
	nessun pressacavo o connettore (standard)
K24	pressacavo per cavi da Ø 5 a Ø 10 mm
K70	connettore plastico M12 a 4 poli

Per l'elenco completo di tutte le combinazioni contattate il nostro ufficio tecnico.

Temperatura ambiente	
	-25°C ... +80°C (standard)
T6	-40°C ... +80°C



Caratteristiche principali

- Grado di protezione IP67 e IP69K
- Custodia in tecnopolimero
- Versioni con contatti in argento dorati

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ: EG610
Omologazione UL: E131787
Omologazione CCC: 2024010305656753
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE,
Direttiva EMC 2014/30/UE,
Direttiva RoHS 2011/65/UE.
Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, EN 60947-1, EN 50047, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100, IEC 60529, EN 60529, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5.

Caratteristiche tecniche

Generali

Custodia in tecnopolimero rinforzato fibra di vetro autoestinguente e antiurto a doppio isolamento ⧈

Serie FR una entrata cavi filettata:	M20x1,5
Serie FK una entrata cavi filettata:	M20x1,5
Serie FX due entrate cavi filettate a sfondamento:	M20x1,5
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 con pressacavo avente grado di protezione uguale o superiore IP69K secondo ISO 20653 con pressacavo avente grado di protezione uguale o superiore
Temperatura ambiente:	-25°C … +80°C (standard) -40°C … +80°C (opzione T6)
Parametro di sicurezza B_{10D}:	40.000.000
Frequenza massima di azionamento:	3600 cicli di operazioni/ora
Durata meccanica:	20 milioni di cicli di operazioni
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Unità di contatto

Forza commutazione contatti serie FR, FX	
1NO+1NC:	3,3 N (NC) / 6 N (NO)
2NC:	6,5 N
1NO+2NC:	5,8 N (NC) / 6,5 N (NO)
Forza commutazione contatti serie FK	
1NO+1NC:	4,5 N (NC) / 5,3 N (NO)
2NC:	4,4 N
Forza a fondo corsa serie FR, FX	
1NO+1NC:	9 N
2NC:	8,5 N
1NO+2NC:	10,3 N
Forza a fondo corsa serie FK	
1NO+1NC:	9,3 N
2NC:	8 N
Forza di apertura positiva	25 N
Velocità di azionamento	min 1 mm/s max 0,5 m/s
Materiale dei contatti:	Contatti normali in argento (standard) Contatti per correnti deboli in argento rivestiti in oro (a richiesta)
Sezione dei cavi (corde di rame flessibile)	
Unità di contatto 20, 33, 34:	min 1 x 0,34 mm² (1 x AWG 22) max 2 x 1,5 mm² (2 x AWG 16)
Unità di contatto 6, 9:	min 1 x 0,5 mm² (1 x AWG 20) max 2 x 2,5 mm² (2 x AWG 14)
Lunghezza di spellatura dei cavi:	7 mm per unità di contatto 20, 33, 34 8 mm per unità di contatto 6, 9
Coppia di serraggio delle viti sui morsetti:	0,6 … 0,8 Nm

Schemi di collegamento dei connettori montati: vedere pagina 212

⚠ **Installazione con funzione di protezione delle persone:**
Utilizzare solo unità di contatto che riportino il simbolo ⊖. Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi: 11-12, 21-22 o 31-32).

Caratteristiche elettriche			Categoria d'impiego
senza connettore	Corrente termica (I_{th}):	10 A	Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz) Ue (V) 250 400 500 Ie (A) 6 4 1 Corrente continua: DC13 Ue (V) 24 125 250 Ie (A) 3 0,55 0,3
	Tensione nominale di isolamento (U_i):	500 Vac 600 Vdc 400 Vac 500 Vdc (unità di contatto 20, 33, 34)	
	Tensione di tenuta ad impulso nominale (U_{imp}):	6 kV / 4 kV (unità di contatto 20, 33, 34)	
	Corrente di corto circuito condizionata:	1000 A secondo EN 60947-5-1	
	Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 10 A 500 V tipo aM	
	Grado di inquinamento:	3	
con connettore M12 a 4 poli	Corrente termica (I_{th}):	4 A	Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz) Ue (V) 24 120 250 Ie (A) 4 4 4 Corrente continua: DC13 Ue (V) 24 125 250 Ie (A) 3 0,55 0,3
	Tensione nominale di isolamento (U_i):	250 Vac 300 Vdc	
	Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 4 A 500 V tipo gG	
	Grado di inquinamento:	3	
con connettore M12 a 8 poli	Corrente termica (I_{th}):	2 A	Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz) Ue (V) 24 Ie (A) 2 Corrente continua: DC13 Ue (V) 24 Ie (A) 2
	Tensione nominale di isolamento (U_i):	30 Vac 36 Vdc	
	Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 2 A 500 V tipo gG	
	Grado di inquinamento:	3	

Caratteristiche omologate da UL

Electrical ratings: Q300 (69 VA, 125-250 Vdc)
A600 (720 VA, 120-600 Vac)
Housing features type: FR types 1, 4X
FX, FK types 1, 4X, 12, 13

For all contact blocks except 2 and 3 use 60 or 75°C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 12, 14 AWG. Tightening torque for terminal screws of 7.1 lb in (0.8 Nm).
For contact blocks 2 and 3 use 60 or 75 °C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 14 AWG. Tightening torque for terminal screws of 12 lb in (1.4 Nm).

In compliance with standard: UL 508, CSA 22.2 No.14

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

Caratteristiche omologate da IMQ

Tensione nominale di isolamento (U_i):	500 Vac 400 Vac (per unità di contatto 20, 33, 34)
Corrente termica in aria libera (I_{th}):	10 A
Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 10 A 500 V tipo aM
Tensione ad impulso nominale (U_{imp}):	6 kV 4 KV (per unità di contatto 20, 33, 34)
Grado di protezione dell'involucro:	IP67
Terminali MV (morsetti a vite)	
Grado di inquinamento:	3
Categoria di impiego:	AC15
Tensione di impiego (Ue):	400 Vac (50 Hz)
Corrente di impiego (Ie):	3 A

Forme dell'elemento di contatto: Zb, Y+Y, Y+Y+X
Apertura positiva dei contatti su unità di contatto 6, 9, 20, 33, 34
Conformità alle norme: EN 60947-1, EN 60947-5-1, requisiti fondamentali della Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE.

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

Descrizione



L'unità di contatto protetta permette di raggiungere gradi di protezione IP67, IP69K anche nella zona contatti, indispensabili qualora, all'interno del pannello vi sia presenza di polvere (per esempio nelle macchine utilizzate per il settore del legno).
I pulsanti, i selettori a 2 posizioni ed i pulsanti di emergenza della serie EROUND possono essere applicati come un normale azionatore nelle unità di contatto protette FR, FK e FX.

Applicazioni



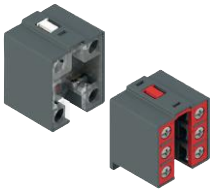
Unità di contatto protetta per dispositivi di comando applicati in quadri elettrici con presenza di polvere anche all'interno del quadro. L'unità assicura i gradi di protezione IP67, IP69K ai contatti elettrici interni.

Campo di temperatura esteso

-40°C

Si possono ordinare versioni speciali adatte per l'impiego in luoghi dove la temperatura ambiente varia da +80°C a -40°C.
Sono quindi possibili applicazioni all'interno di celle frigorifere, sterilizzatori o altre apparecchiature con temperature ambiente molto basse. Gli speciali materiali utilizzati per realizzare queste versioni, mantengono inalterate le loro caratteristiche anche in queste condizioni, ampliando le possibilità di installazione.

Unità di contatto



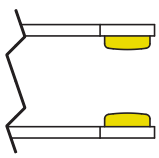
Unità di contatto con viti imperdibili, protezione antidito e contatti a doppio ponte e doppia interruzione per una maggiore affidabilità di contatto. Disponibili in molteplici varianti con corse di azionamento scalate, simultanee o sovrapposte. Si adattano alle più svariate applicazioni.

Grado di protezione IP67 e IP69K

IP69K
IP67

Progettati per essere impiegati anche nelle situazioni ambientali più gravose, questi dispositivi superano il test di immersione IP67 secondo EN 60529. Possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro. Tutti gli interruttori con azionatore privo di soffietto in gomma esterna raggiungono inoltre il grado di protezione IP69K secondo ISO 20653, e possono essere utilizzati anche in macchinari che vengono sottoposti a lavaggi con getti d'acqua a 100 bar ad 80°C di temperatura.

Contatti dorati



Le unità di contatto di questi dispositivi possono essere fornite a richiesta con rivestimento in oro. Ideale per tutte le applicazioni con basse tensioni o basse correnti, esso garantisce una maggiore affidabilità di contatto. Disponibile in due spessori da 1 o 2,5 micron, si adatta perfettamente ai diversi campi applicativi, garantendo una elevata durata nel tempo.

Tabella di selezione unità di contatto



Unità di contatto	Articolo
1NO+1NC scatto lento ⊖	FR 6E2-M2
2NC scatto lento ⊖	FR 9E2-M2
1NO+2NC scatto lento ⊖	FR 20E2-M2



Unità di contatto	Articolo
1NO+1NC scatto lento ⊖	FX 6E2-M2
2NC scatto lento ⊖	FX 9E2-M2
1NO+2NC scatto lento ⊖	FX 20E2-M2

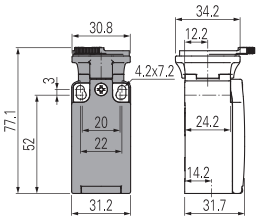


Unità di contatto	Articolo
1NO+1NC scatto lento ⊖	FK 33E2-M2
2NC scatto lento ⊖	FK 34E2-M2

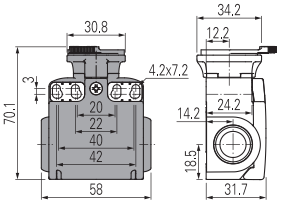
Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

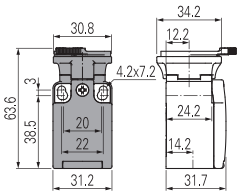
Serie FR



Serie FX



Serie FK



➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

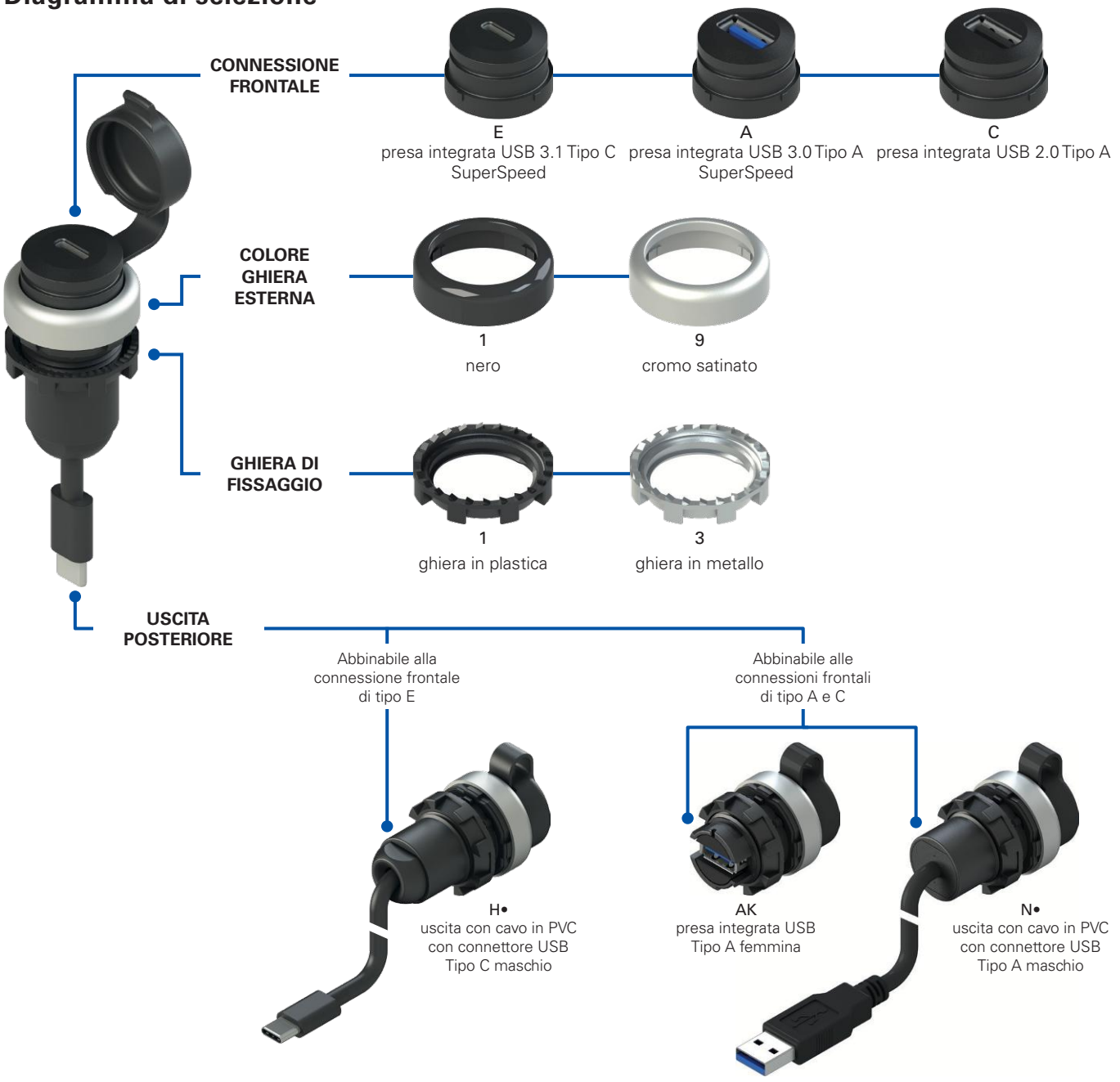
Limiti di utilizzo

L'unità di contatto protetta previene l'ingresso di polveri sottili o acqua provenienti dall'interno del quadro elettrico esclusivamente nei contatti elettrici.
L'unità di contatto protetta è abbinabile solo con i seguenti dispositivi:
- pulsanti E2 •PU••••••
- pulsanti di emergenza E2 •PE••••••
- selettori a due posizioni E2 •SE•2•••••••
- selettori a chiave a due posizioni E2 •SC2••••••••.

L'unità di contatto protetta deve essere cablata prima dell'aggancio al suo azionatore.
A cablaggio ultimato trazioni eccessive sul cavo o urti alla custodia possono portare al distacco dell'unità di contatto dall'azionatore.
Non utilizzare in ambienti con presenza di gas esplosivi o infiammabili, in questi casi utilizzare prodotti ATEX (consultare lo specifico catalogo Pizzato).

Note

Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

E2 1USB9CAK

Ghiera di fissaggio ed anello sagomato	
1	ghiera in plastica (standard)
2	ghiera in plastica e anello sagomato
3	ghiera in metallo
4	ghiera in metallo e anello sagomato

Colore della ghiera esterna	
1	nero (standard)
9	cromo satinato (standard)

Connessione frontale	
E	presa integrata USB 3.1 Tipo C femmina (disponibile solo con connessione posteriore H0.8, H1.8)
A	presa integrata USB 3.0 Tipo A femmina
C	presa integrata USB 2.0 Tipo A femmina

Connessione posteriore	
AK	presa integrata USB Tipo A femmina (disponibile solo per connessione frontale USB Tipo A)
H0.8	uscita con cavo in PVC (lunghezza 0,8 m) con connettore USB Tipo C maschio
H1.8	uscita con cavo in PVC (lunghezza 1,8 m) con connettore USB Tipo C maschio
N0.8	uscita con cavo in PVC (lunghezza 0,8 m) con connettore USB Tipo A maschio
N1.8	uscita con cavo in PVC (lunghezza 1,8 m) con connettore USB Tipo A maschio
N3	uscita con cavo in PVC (lunghezza 3 m) con connettore USB Tipo A maschio (disponibile solo per connessione frontale USB Tipo A)
N5	uscita con cavo in PVC (lunghezza 5 m) con connettore USB Tipo A maschio (disponibile solo per USB 2.0)



Caratteristiche principali

- Due velocità di trasferimento dati
- Grado di protezione IP67
- Versione con presa/presa
- Versione con presa/cavo con connettore maschio

Caratteristiche tecniche

Generali

Connessioni:	USB 3.0 o USB 2.0 per presa Tipo A USB 3.1 per presa Tipo C
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 (con cappuccio chiuso)
Temperatura ambiente:	-25°C … +70°C
Coppia di serraggio ghiera:	2 … 2,5 Nm
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva EMC 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE.

Caratteristiche omologate da UL

Ratings: 1.8 A (Supplied by class 2 or limited energy external power supply source)
With port cover in open position "For Use on a Flat Surface of a Type 1".
With port cover in close position "For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13".
Tightening torque 2.0 Nm.

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

Marchi di qualità:

Omologazione UL: E131787
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche generali

USB 3.1 e 3.0 SuperSpeed

La presa USB per pulsanteria Ø 22 mm impiega connettori di ultima generazione USB 3 Tipo A o Tipo C, in modo da poter offrire la massima velocità di trasferimento dati. La presa risulta inoltre retrocompatibile anche con connettori USB precedenti.
La velocità di trasferimento dati dipende dalla catena di dispositivi collegati alla presa USB oltre che dal sistema operativo utilizzato.
La presa USB Tipo C supporta un trasferimento di potenza massima di 100 W; la potenza effettiva erogata dipende dai dispositivi collegati.

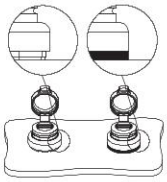
USB 2.0

La presa USB per pulsanteria Ø 22 mm è disponibile anche con connettori USB 2.0 Tipo A e velocità di trasferimento dati standard. Questa opzione offre il miglior rapporto qualità prezzo.

Connessioni Tipo A e Tipo C

La presa USB è disponibile con presa frontale integrata di Tipo A o Tipo C.
Per la connessione frontale USB Tipo A sono disponibili, per l'uscita posteriore, la presa integrata USB Tipo A femmina oppure l'uscita con cavo in PVC con connettore USB Tipo A maschio.
Per la connessione frontale USB Tipo C è disponibile l'uscita posteriore con cavo in PVC con connettore USB Tipo C maschio.

Anello sagomato



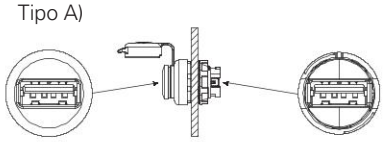
L'anello sagomato può essere impiegato quando non vengono utilizzati portatarghette o altri dispositivi ed impedisce che sporco o altri residui possano sedimentare tra la presa ed il pannello o la scatola.
Ciò risulta particolarmente utile ad esempio nei settori in cui viene richiesto un elevato grado di pulizia ed igiene.

Cappuccio di protezione integrato

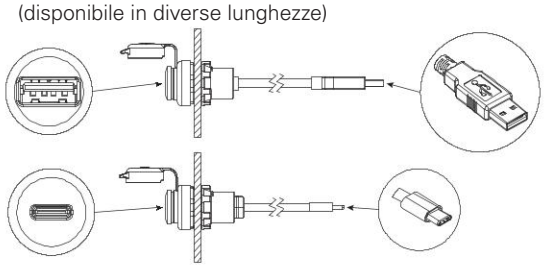
Il cappuccio di protezione integrato nel dispositivo assicura la massima resistenza all'ingresso di acqua o sporcizia.
Il cappuccio rimane solidale al dispositivo anche quando non è agganciato, in modo che non possa venire smarrito; la sua sagoma inoltre consente il montaggio di portatarghette.

Versioni con presa e con cavo

Per rendere l'installazione del dispositivo flessibile ed idoneo ad ogni situazione vengono offerte due versioni:
- con collegamento presa femmina - presa femmina (solo per USB Tipo A)



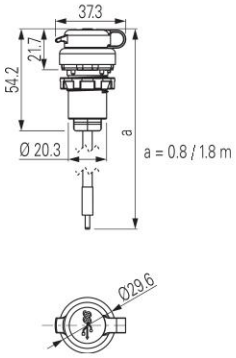
- con collegamento presa femmina - cavo con connettore maschio (disponibile in diverse lunghezze)



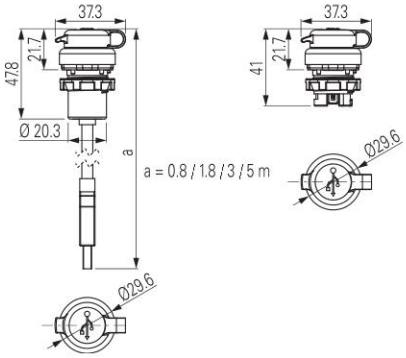
Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

E2 ●USB●EH●
E2 ●USB●EN●

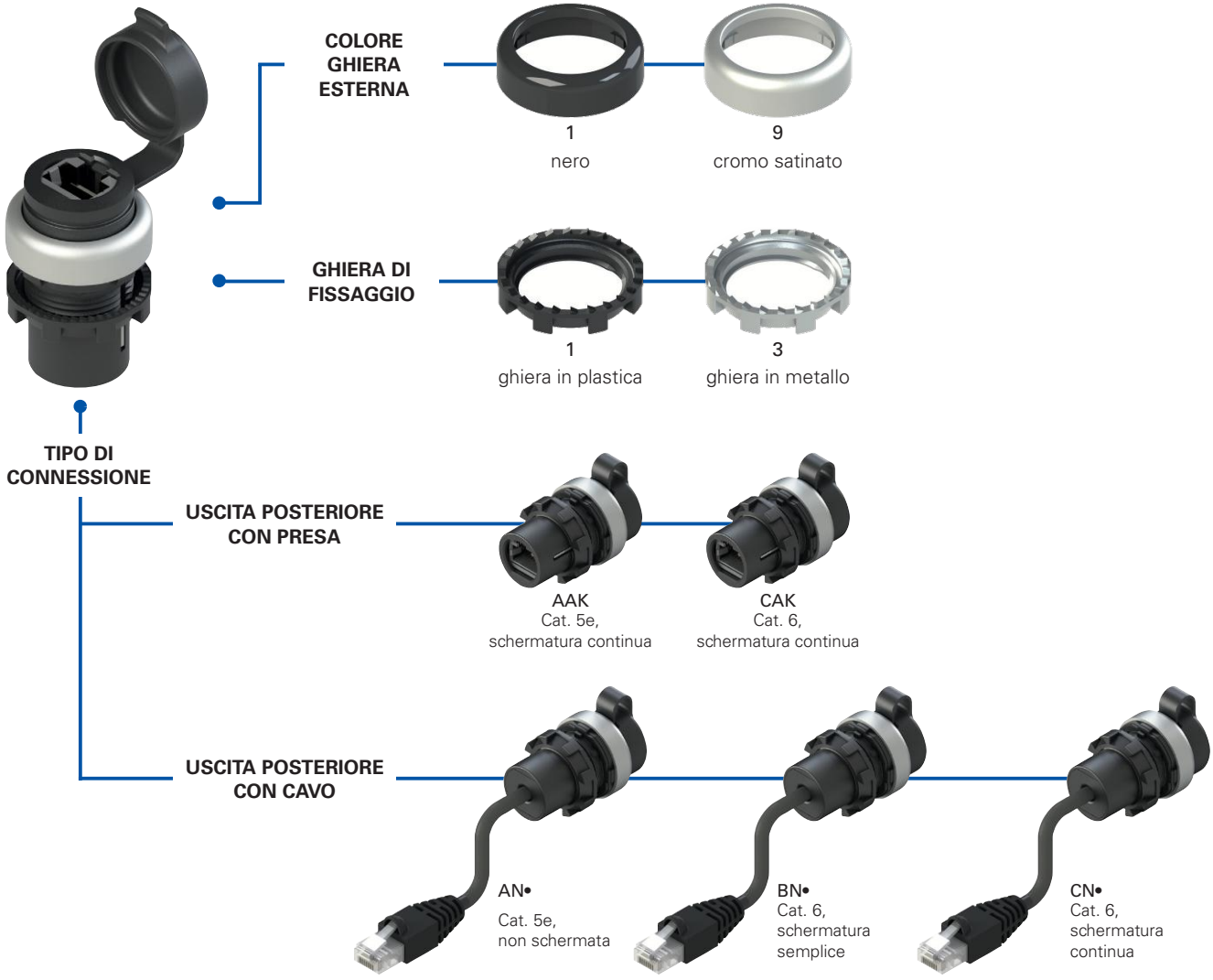


E2 ●USB●AN●
E2 ●USB●CN●



E2 ●USB●AAK
E2 ●USB●CAK

Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

E2 1RJ459AAK

Ghiera di fissaggio ed anello sagomato	
1	ghiera in plastica (standard)
2	ghiera in plastica e anello sagomato
3	ghiera in metallo
4	ghiera in metallo e anello sagomato

Colore della ghiera esterna	
1	nero (standard)
9	cromo satinato (standard)

Tipo di connessione	
AAK	Uscita posteriore con presa, Cat. 5e, schermatura continua
CAK	Uscita posteriore con presa, Cat. 6, schermatura continua
AN1	Uscita posteriore con cavo in PVC lunghezza 1m, Cat. 5e, non schermata
AN1.5	Uscita posteriore con cavo in PVC lunghezza 1,5m, Cat. 5e, non schermata
AN2.5	Uscita posteriore con cavo in PVC lunghezza 2,5m, Cat. 5e, non schermata
BN1	Uscita posteriore con cavo in PVC lunghezza 1m, Cat. 6, schermatura semplice
BN1.5	Uscita posteriore con cavo in PVC lunghezza 1,5m, Cat. 6, schermatura semplice
BN2.5	Uscita posteriore con cavo in PVC lunghezza 2,5m, Cat. 6, schermatura semplice
CN1	Uscita posteriore con cavo in PVC lunghezza 1m, Cat. 6, schermatura continua
CN1.5	Uscita posteriore con cavo in PVC lunghezza 1,5m, Cat. 6, schermatura continua
CN2.5	Uscita posteriore con cavo in PVC lunghezza 2,5m, Cat. 6, schermatura continua



Caratteristiche principali

- Connettori RJ45 per velocità fino a 10 Gb/s
- Grado di protezione IP67
- Versione con presa/presa
- Versione con presa/cavo con connettore maschio
- Disponibili in versione con schermatura

Marchi di qualità:

Omologazione UL: E131787
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Generali

Connessioni:	Connettori RJ45
Velocità di trasmissione dati:	Fino a 1 Gb/s per Cat. 5e Fino a 10 Gb/s per Cat. 6
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 (con cappuccio chiuso)
Temperatura ambiente:	-25°C … +70°C
Coppia di serraggio ghiera:	2 … 2,5 Nm
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva EMC 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE.

Caratteristiche omologate da UL

Ratings: 30 Vac, 1.5 A (Supplied by class 2 or limited energy external power supply source)
With port cover in open position "For Use on a Flat Surface of a Type 1".
With port cover in close position "For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13".
Tightening torque 2.0 Nm.

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

Caratteristiche generali

RJ45

La presa di rete impiega connettori RJ45 per le reti ethernet. La sua particolare conformazione permette di portare la connessione ethernet all'esterno del quadro elettrico, senza necessariamente aprire lo stesso.

Ghiera di fissaggio in metallo



La ghiera di fissaggio in metallo è particolarmente adatta in quelle applicazioni in cui è richiesta una maggiore tenuta del dispositivo a pannello, come ad esempio nei pannelli in metallo con fori privi della tacca di riferimento.

Grado di protezione IP67

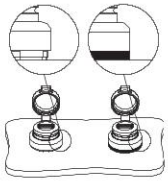
IP67

Progettati per essere impiegati anche nelle situazioni ambientali più gravose, questi dispositivi superano il test di immersione IP67 secondo EN 60529. Possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro.

Velocità di trasmissione (Cat. 6) e schermatura

Le prese di rete RJ45 soddisfano i più recenti standard per quanto riguarda la trasmissione dati e sono idonee per velocità di trasmissione fino a 10 Gb/s, ideale per le moderne applicazioni ad alto valore tecnologico, in cui i macchinari devono essere connessi nel network aziendale e processare file di grandi dimensioni. Le prese RJ45 sono inoltre disponibili con opzione di schermatura completa tra connessione frontale e connessione posteriore oppure con schermatura semplice sul cavo di uscita (quest'ultima solo per le versioni con connessione posteriore con cavo). Una efficace schermatura interna risulta utile in presenza di eventuali interferenze elettromagnetiche, che possono disturbare o compromettere la qualità di trasmissione dati.

Anello sagomato



L'anello sagomato può essere impiegato quando non vengono utilizzati portatarghette o altri dispositivi ed impedisce che sporco o altri residui possano sedimentare tra la presa ed il pannello o la scatola.
Ciò risulta particolarmente utile ad esempio nei settori in cui viene richiesto un elevato grado di pulizia ed igiene.

Cappuccio di protezione integrato

Il cappuccio di protezione integrato nel dispositivo assicura la massima resistenza all'ingresso di acqua o sporcizia.
Il cappuccio rimane solidale al dispositivo anche quando non è agganciato, in modo che non possa venire smarrito; la sua sagoma inoltre consente il montaggio di portatarghette.

Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

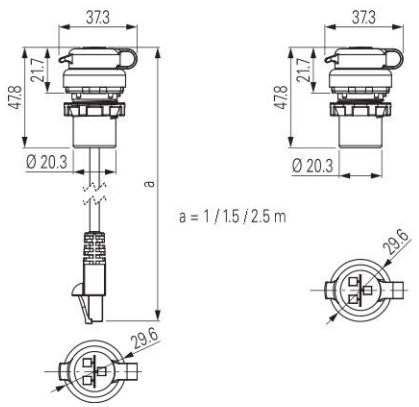
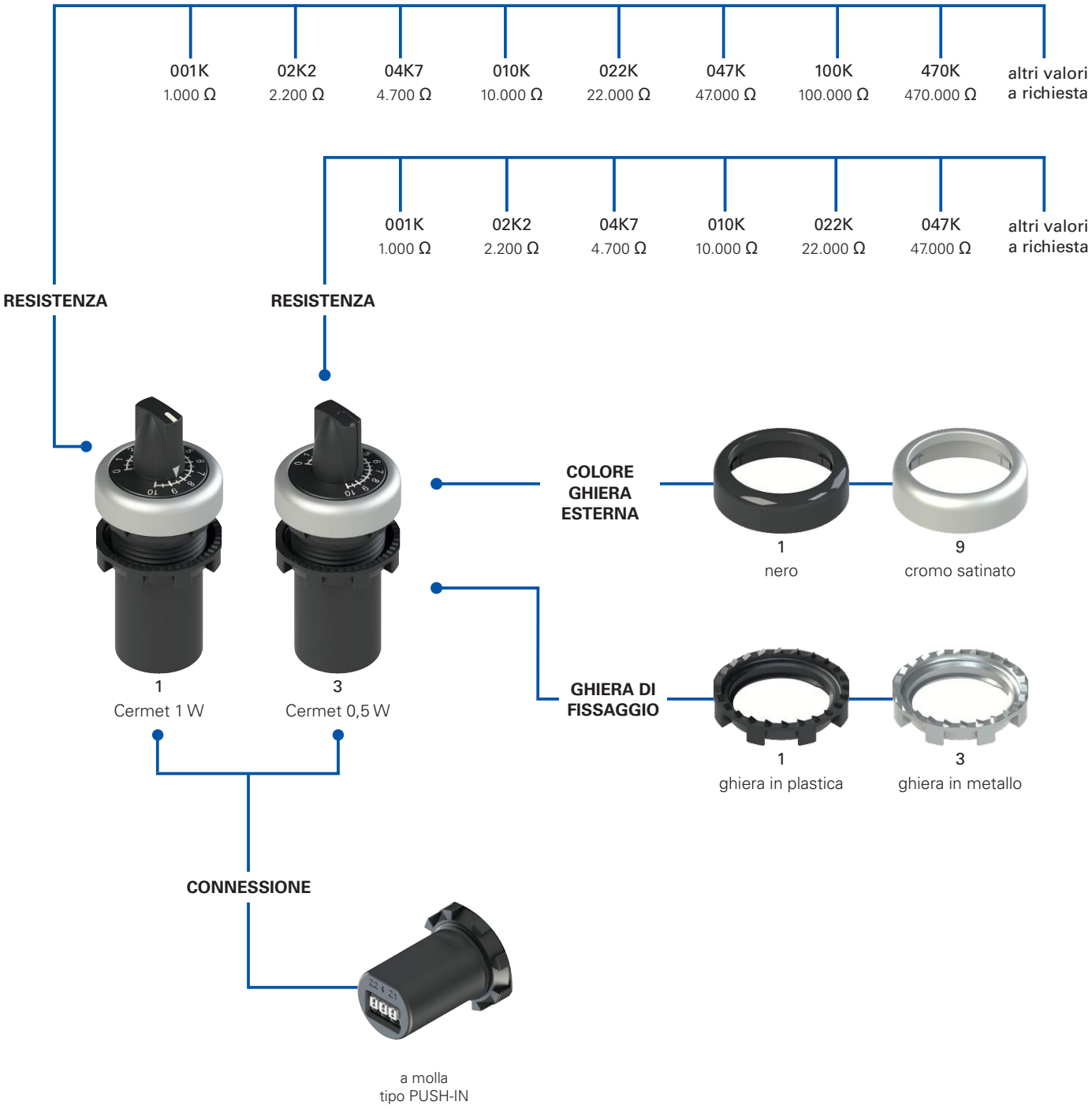


Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

E6 1DM02K2-D111

Ghiera di fissaggio ed anello sagomato	
1	ghiera in plastica (standard)
2	ghiera in plastica ed anello sagomato
3	ghiera in metallo
4	ghiera in metallo ed anello sagomato

Resistenza	
001K	1 kΩ
02K2	2,2 kΩ
04K7	4,7 kΩ
010K	10 kΩ
022K	22 kΩ
047K	47 kΩ
100K	100 kΩ (solo per versioni 1 W)
470K	470 kΩ (solo per versioni 1 W)

Altri valori a richiesta.

Tipologia potenziometro	
1	Cermet 1 W
3	Cermet 0,5 W

Potenziometro versione 0,5 W
Confezione da **50 pz.**

Colore della ghiera esterna	
1	nero (standard)
9	cromo satinato (standard)



Caratteristiche principali

- Potenziometro totalmente integrato in corpo monolitico
- Grado di protezione IP67 e IP69K
- Potenziometro rotativo con tecnologia Cermet
- Sistema di connessione a molla tipo PUSH-IN a 3 poli
- Molteplici valori di resistenza

Marchi di qualità:

Omologazione UL: E131787
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche omologate da UL

Ratings: 30 Vac, 31 mA (Supplied by class 2 or limited energy external power supply source).
For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13.
Tightening torque 2.0 Nm.

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

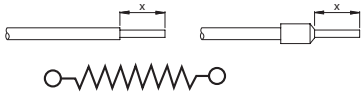
Caratteristiche tecniche

Generali

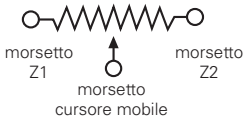
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653
Temperatura ambiente:	-40°C … +80°C
Durata meccanica:	
versione 1 W	50.000 cicli di operazioni
versione 0,5 W	10.000 cicli di operazioni
Coppia di serraggio ghiera di fissaggio:	2 … 2,5 Nm
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Elettriche

Tensione nominale di isolamento (Ui):	
versione 1 W	300 Vac/dc
versione 0,5 W	200 Vac
Materiale resistivo:	Cermet
Funzionamento:	lineare
Tolleranza resistenza:	±10%
Sezione conduttori solidi, flessibili con puntalino:	min 1 x 0,34 mm² (1 x AWG 24) max 1 x 1,5 mm² (1 x AWG 16)
Sezione conduttori con puntalino preisolato:	min 1 x 0,34 mm² (1 x AWG 24) max 1 x 0,75 mm² (1 x AWG 18)
Sistema di connessione:	a molla tipo PUSH-IN
Lunghezza di spellatura dei cavi (x):	min: 8 mm, max: 12 mm



Disposizione dei morsetti:



Caratteristiche di impiego versione 1 W:

Resistenza	Tensione nominale d'impiego Ue max	Corrente nominale d'impiego Ie max	Potenza max (70°C)
1 kΩ	31 V	31 mA	1 W
2,2 kΩ	46 V	21 mA	1 W
4,7 kΩ	63 V	14 mA	1 W
10 kΩ	100 V	10 mA	1 W
22 kΩ	148 V	6,7 mA	1W
47 kΩ	217 V	4.6 mA	1 W
100 kΩ	300 V	3 mA	0,9 W
470 kΩ	300 V	0,75 mA	0,23 W

Sono disponibili altri valori di resistenza; contattate il nostro ufficio vendite.

Caratteristiche di impiego versione 0,5 W:

Resistenza	Tensione nominale d'impiego Ue max	Corrente nominale d'impiego Ie max	Potenza max (70°C)
1 kΩ	21 V	23,8 mA	0,5 W
2,2 kΩ	31 V	16,1 mA	0,5 W
4,7 kΩ	46 V	10,8 mA	0,5 W
10 kΩ	67 V	7,4 mA	0,5 W
22 kΩ	99 V	5,0 mA	0,5 W
47 kΩ	145 V	3,4 mA	0,5 W

Sono disponibili altri valori di resistenza; contattate il nostro ufficio vendite.

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva EMC 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE.

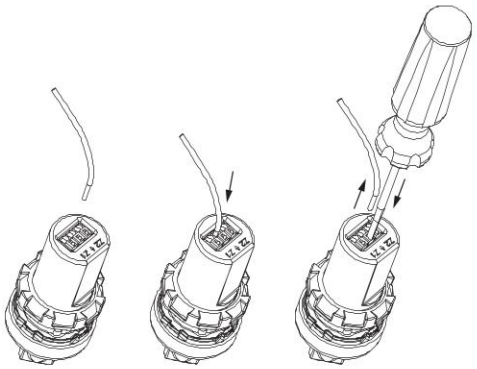
Caratteristiche generali

Potenziometro integrato



Grazie alla loro forma monolitica è stato possibile integrare all'interno del corpo dei potenziometri serie E6 tutta la componentistica meccanica ed elettrica necessaria al loro utilizzo finale: non è quindi richiesto l'assemblaggio di alcun altro particolare, come manopole o trimmer, ma è sufficiente inserire i fili del circuito nella morsettiera incorporata.
L'elemento resistivo impiegato è inoltre realizzato in tecnologia Cermet, materiale composito ceramico-metallico, che assicura notevole stabilità e costanza del valore di resistenza impostato.

Connessione a molla tipo PUSH-IN



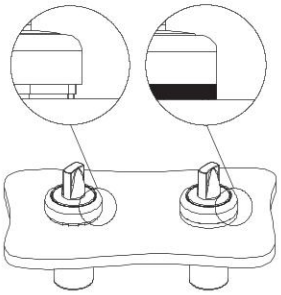
Il potenziometro è dotato di morsettiera a tre poli con sistema di connessione a molla tipo PUSH-IN. Questa tecnologia consente un cablaggio molto pratico e veloce, poiché è richiesto il semplice inserimento del filo nell'apposito foro senza l'ausilio di alcun utensile impiegando fili rigidi o flessibili con puntalino crimpato. Lo sgancio avviene invece premendo l'apposito pulsante di rilascio del filo.

Grado di protezione IP67 e IP69K

IP69K
IP67

Progettati per essere impiegati anche nelle situazioni ambientali più gravose, questi dispositivi superano il test di immersione IP67 secondo EN 60529. Possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro. Particolari accorgimenti permettono inoltre ai dispositivi di essere utilizzati anche in macchinari che vengono sottoposti a lavaggi con getti d'acqua calda ad alta pressione. Infatti questi dispositivi superano il test IP69K secondo ISO 20653 con getti d'acqua a 100 bar ad 80°C di temperatura.

Anello sagomato



L'anello sagomato può essere impiegato quando non vengono utilizzati portatarghette o altri dispositivi ed impedisce che sporco o altri residui possano sedimentare tra il potenziometro ed il pannello o la scatola.
Ciò risulta particolarmente utile ad esempio nei settori in cui viene richiesto un elevato grado di pulizia ed igiene.

Ghiera di fissaggio in metallo



La ghiera di fissaggio in metallo è particolarmente adatta in quelle applicazioni in cui è richiesta una maggiore tenuta del dispositivo a pannello, come ad esempio nei pannelli in metallo con fori privi della tacca di riferimento.

Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

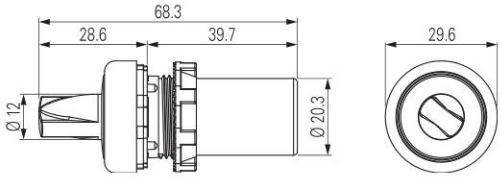
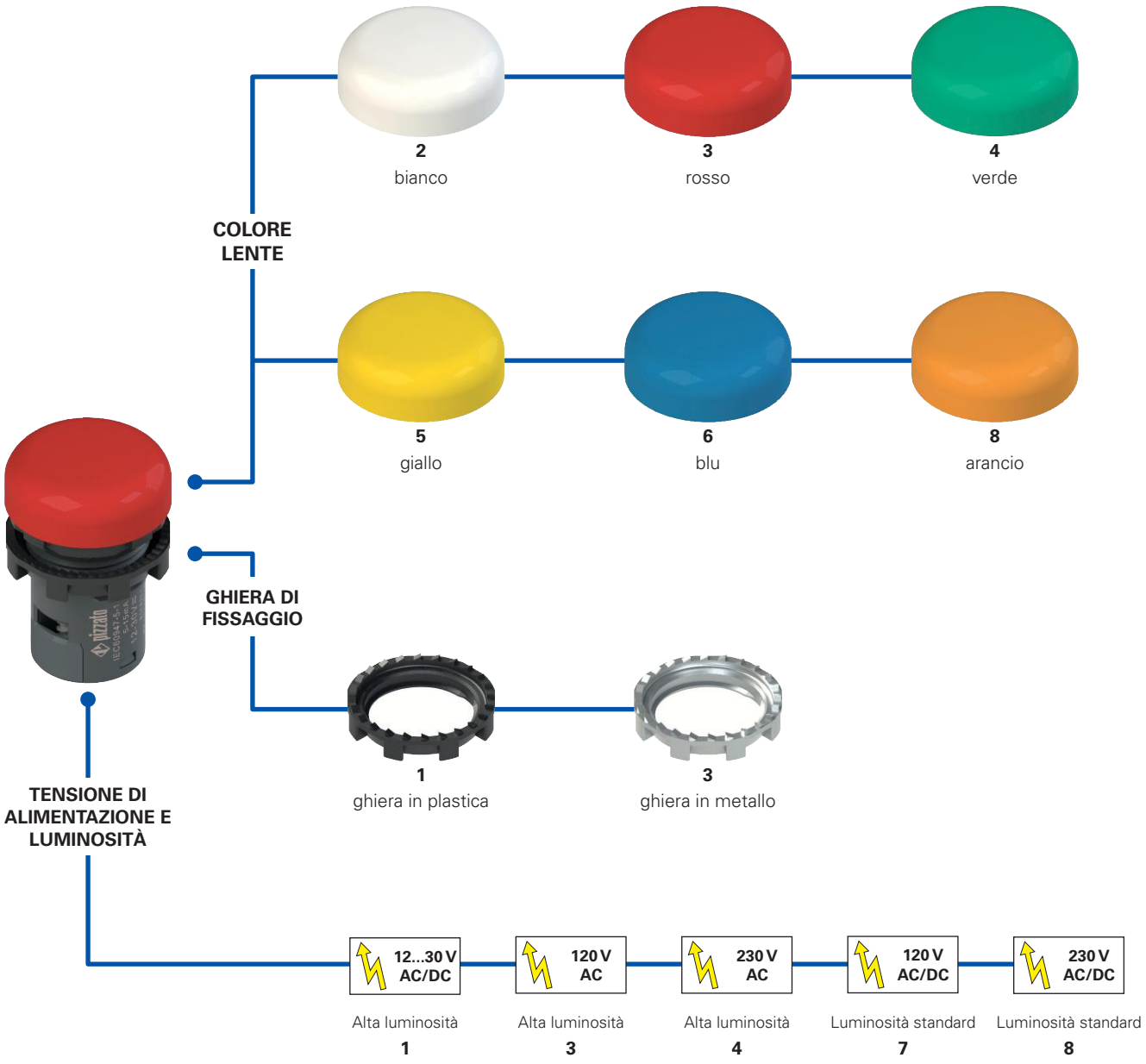


Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

E6 1IL1A2110

Ghiera di fissaggio ed anello sagomato	
1	ghiera in plastica (standard)
2	ghiera in plastica ed anello sagomato
3	ghiera in metallo
4	ghiera in metallo ed anello sagomato

Tensione di alimentazione	
1	12 … 30 Vac/dc alta luminosità
3	120 Vac alta luminosità
4	230 Vac alta luminosità
7	120 Vac/dc luminosità standard
8	230 Vac/dc luminosità standard

Colore lente	
2	bianco
3	rosso
4	verde
5	giallo
6	blu
8	arancio

Marcatura	
0	nessuna marcatura (standard)
IT7	IN SERVIZIO
L54	ϟ
...	...

A richiesta altre marcature. Vedi pagina 205.



Caratteristiche principali

- Indicatore luminoso totalmente integrato in corpo monolitico
- Grado di protezione IP67 e IP69K
- Tre tensioni di alimentazione: 12 … 30 Vac/dc, 120 Vac/dc, 230 Vac/dc
- Possibilità di personalizzazioni con simboli

Marchi di qualità:

Omologazione UL: E131787
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Generali

Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653 (con anello sagomato VE GP12H1A o portatarghette VE PT32A00A0)
Temperatura ambiente:	-40°C … +70°C
Durata:	50.000 ore min. (a tensione nominale e temperatura ambiente +25°C)
Coppia di serraggio delle viti sui morsetti:	0,8 … 1 Nm
Coppia di serraggio ghiera di fissaggio:	2 … 2,5 Nm
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Unità LED

Tensioni e correnti di utilizzo (versioni alta luminosità):
12 … 30 Vac/dc; 5 … 15 mA
102 … 138 Vac; 20 mA max
195 … 264 Vac; 20 mA max

Tensioni e correnti di utilizzo (versioni luminosità standard):
102 … 138 Vac/dc; 2,5 mA
195 … 264 Vac/dc; 2,5 mA

Sezione dei cavi:	min 1 x 0,34 mm² (1 x AWG 22) max 2 x 1,5 mm² (2 x AWG 16)
Lunghezza di spellatura dei cavi (x):	6 mm



Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE,
Direttiva EMC 2014/30/UE,
Direttiva RoHS 2011/65/UE.

Caratteristiche omologate da UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Pollution degree 2
Overvoltage category 3
Wire range 16-22 AWG
The tightening torque of the Terminals Block is 0.8-1.0 Nm

Caratteristiche generali

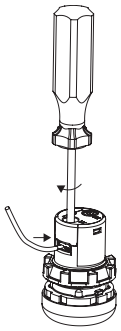
Grado di protezione IP67 e IP69K

IP69K
IP67

Progettati per essere impiegati anche nelle situazioni ambientali più gravose, questi dispositivi superano il test di immersione IP67 secondo EN 60529. Possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro. Particolari accorgimenti permettono inoltre ai dispositivi di essere utilizzati anche in macchinari che vengono sottoposti a lavaggi con getti d'acqua calda ad alta pressione. Infatti questi dispositivi superano il test IP69K secondo ISO 20653 con getti d'acqua a 100 bar ad 80°C di temperatura.

Connessione a vite integrata

La sagoma dell'indicatore luminoso E6, particolarmente compatta, consente di incorporare nel dispositivo tutta la componentistica necessaria per l'installazione ed il funzionamento: è sufficiente quindi cablare il dispositivo mediante i morsetti a vite al suo interno, in modo rapido ed intuitivo, senza la necessità di dover montare ulteriori componenti.

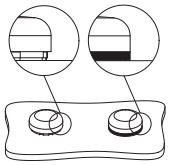


Ghiera di fissaggio in metallo



La ghiera di fissaggio in metallo è particolarmente adatta in quelle applicazioni in cui è richiesta una maggiore tenuta del dispositivo a pannello, come ad esempio nei pannelli in metallo con fori privi della tacca di riferimento.

Anello sagomato



L'anello sagomato può essere impiegato quando non vengono utilizzati portatarghette o altri dispositivi ed impedisce che sporco o altri residui possano sedimentare tra il l'indicatore ed il pannello o la scatola.
Ciò risulta particolarmente utile ad esempio nei settori in cui viene richiesto un elevato grado di pulizia ed igiene.

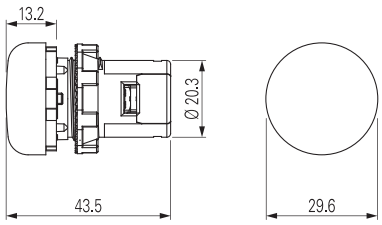
Tabella di selezione

Confezioni da **10 pz.**

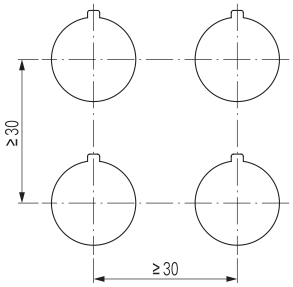
Colore	Tensione di utilizzo				
	12 - 30 Vac/dc Alta luminosità	**120 Vac** Alta luminosità	**230 Vac** Alta luminosità	**120 Vac/dc** Luminosità standard	**230 Vac/dc** Luminosità standard
bianco	E6 1IL1A2110	E6 1IL3A2110	E6 1IL4A2110	E6 1IL7A2110	E6 1IL8A2110
rosso	E6 1IL1A3110	E6 1IL3A3110	E6 1IL4A3110	E6 1IL7A3110	E6 1IL8A3110
verde	E6 1IL1A4110	E6 1IL3A4110	E6 1IL4A4110	E6 1IL7A4110	E6 1IL8A4110
giallo	E6 1IL1A5110	E6 1IL3A5110	E6 1IL4A5110	E6 1IL7A5110	E6 1IL8A5110
blu	E6 1IL1A6110	E6 1IL3A6110	E6 1IL4A6110	E6 1IL7A6110	E6 1IL8A6110
arancio	E6 1IL1A8110	E6 1IL3A8110	E6 1IL4A8110	E6 1IL7A8110	E6 1IL8A8110

Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

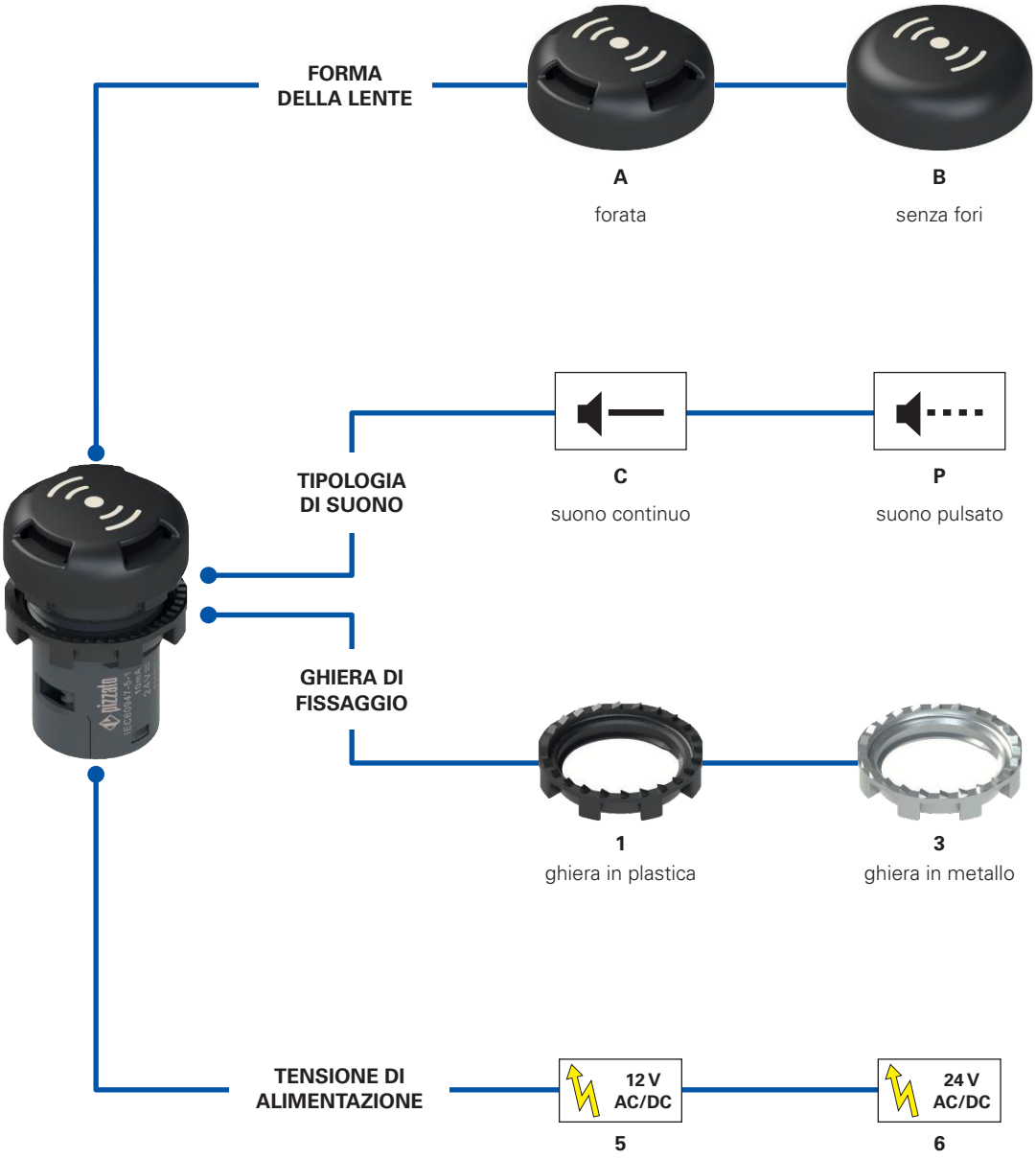


Distanze minime di montaggio



➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

E6 1IS6A1CV1B

Ghiera di fissaggio ed anello sagomato	
1	ghiera in plastica
2	ghiera in plastica ed anello sagomato
3	ghiera in metallo
4	ghiera in metallo ed anello sagomato

Tipologia di suono	
C	suono continuo
P	suono pulsato

Tensione di alimentazione	
5	12 Vac/dc
6	24 Vac/dc

Forma della lente	
A	forata
B	senza fori



Caratteristiche principali

- Indicatore sonoro totalmente integrato in corpo monolitico di dimensioni ridotte
- Grado di protezione fino a IP67 e IP69K
- Versioni a suono continuo ed a suono pulsato
- Elevata intensità sonora
- Versioni a 12 Vac/dc o 24 Vac/dc

Marchi di qualità:

Omologazione UL: E131787
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Generali

Grado di protezione:	
Versione con lente forata:	IP40 secondo EN 60529
Versione con lente senza fori:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653 (con anello sagomato VE GP12H1A o portatarghette VE PT32A00A0)
Temperatura ambiente:	-20°C … +70°C
Coppia di serraggio delle viti sui morsetti:	0,8 … 1 Nm
Coppia di serraggio ghiera di fissaggio:	2 … 2,5 Nm
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Elettriche

Tensione di utilizzo U_n:	12 Vac/dc o 24 Vac/dc
Tolleranza sulla tensione di alimentazione:	±15% di U_n
Corrente di utilizzo:	10 mA
Livello di intensità sonora minima:	
versioni 24 Vac/dc:	95 dB a 10 cm (lente forata) 80 dB a 10 cm (lente senza fori)
versioni 12 Vac/dc:	90 dB a 10 cm (lente forata) 75 dB a 10 cm (lente senza fori)
Frequenza di intermittenza (versione pulsata):	0,6 Hz (0,8 s ON, 0,8 s OFF)
Sezione dei cavi:	min 1 x 0,34 mm² (1 x AWG 22) max 2 x 1,5 mm² (2 x AWG 16)
Lunghezza di spellatura dei cavi (x):	6 mm



Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva EMC 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE.

Caratteristiche omologate da UL

Ratings: 12 Vac/dc or 24 V ac/dc (Supplied by class 2 or limited energy external power supply source)
- E6 xISxAxxxxx "For Use on a Flat Surface of a Type 1"
- E6 xISxBxxxxx "For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13"

Wire range 16-22 AWG
The tightening torque of the Terminals Block is 0.8 - 1.0 Nm

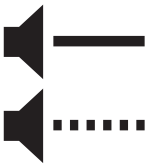
Caratteristiche generali

Grado di protezione IP67 e IP69K

IP69K
IP67

Progettati per essere impiegati anche nelle situazioni ambientali più gravose, questi dispositivi superano il test di immersione IP67 secondo EN 60529. Possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro. Particolari accorgimenti permettono inoltre ai dispositivi di essere utilizzati anche in macchinari che vengono sottoposti a lavaggi con getti d'acqua calda ad alta pressione. Infatti questi dispositivi superano il test IP69K secondo ISO 20653 con getti d'acqua a 100 bar ad 80°C di temperatura.

Due tipologie di suono



L'indicatore sonoro E6 abbina a compatte dimensioni esterne una elevata intensità sonora, in particolare nelle versioni con lente forata. Tale caratteristica rende la segnalazione chiaramente avvertibile anche a distanza ed in luoghi rumorosi. Per diversificare il tipo di indicazione sono disponibili due diverse tipologie di avviso acustico: a suono continuo oppure a suono pulsato.

Connessione a vite integrata

La sagoma dell'indicatore sonoro E6, particolarmente compatta, consente di incorporare nel dispositivo tutta la componentistica necessaria per l'installazione ed il funzionamento: è sufficiente quindi cablare il dispositivo mediante i morsetti a vite al suo interno, in modo rapido ed intuitivo, senza la necessità di dover montare ulteriori componenti.

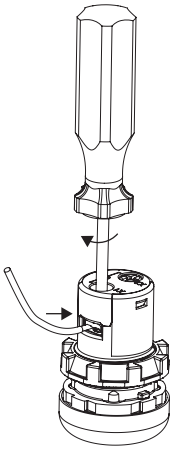
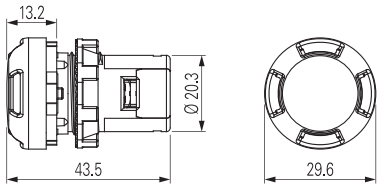


Tabella di selezione

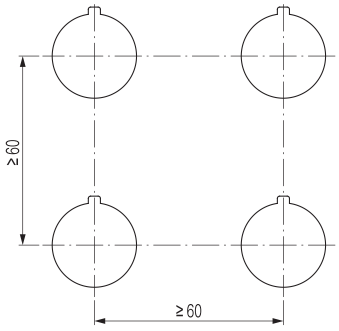
Forma lente	Tipologia di suono e tensione di alimentazione			
	Suono continuo		Suono pulsato	
	12 Vac/dc	24 Vac/dc	12 Vac/dc	24 Vac/dc
forata	E6 1IS5A1CV1B	E6 1IS6A1CV1B	E6 1IS5A1PV1B	E6 1IS6A1PV1B
senza fori	E6 1IS5B1CV1B	E6 1IS6B1CV1B	E6 1IS5B1PV1B	E6 1IS6B1PV1B

Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

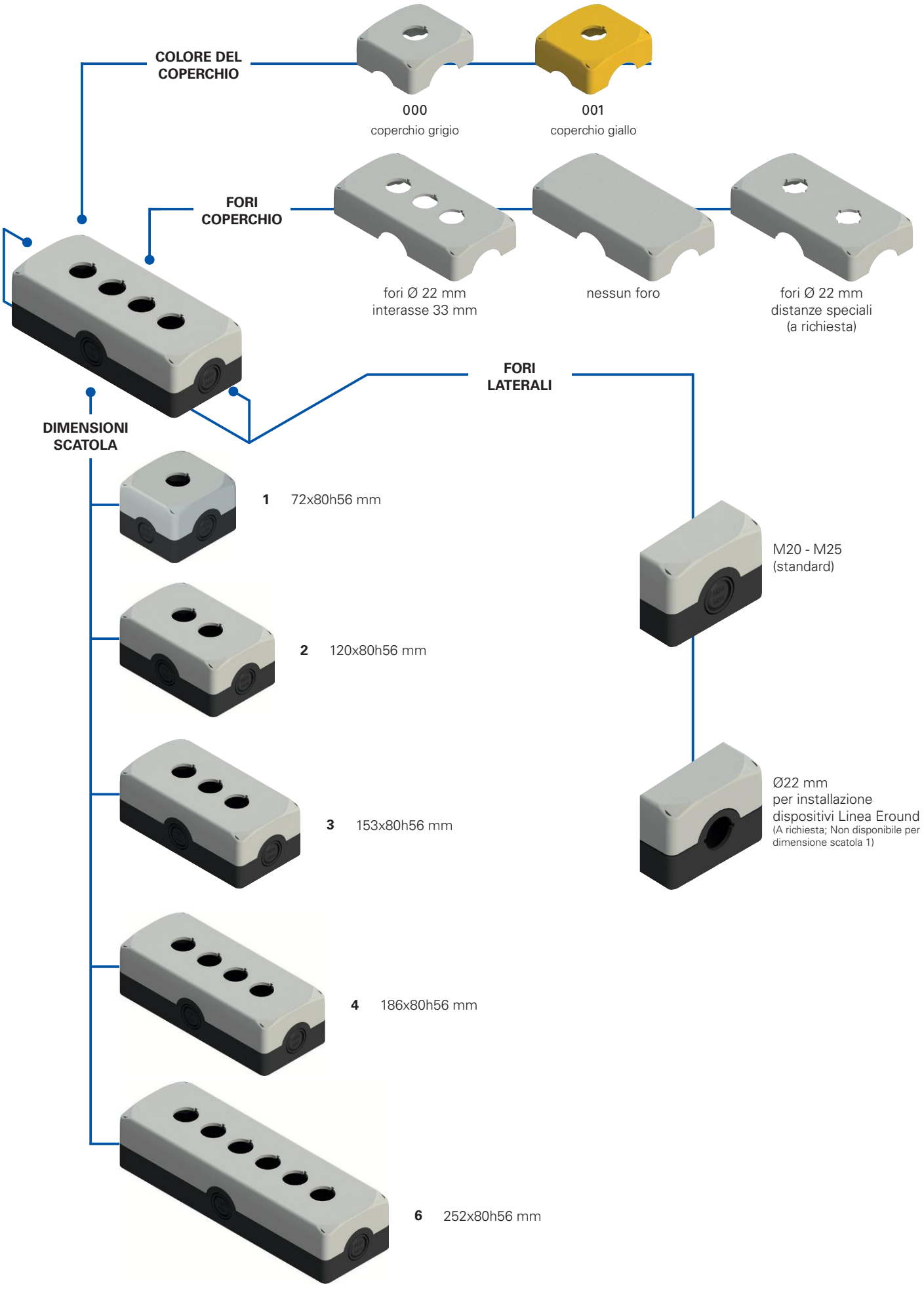


Distanze minime di montaggio



➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

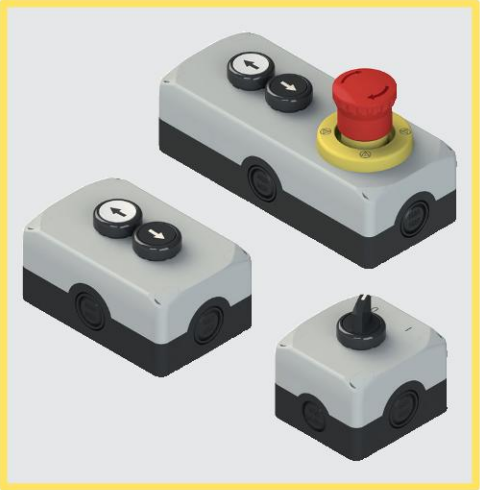
ES 3 1 000

Materiale del corpo	
3	policarbonato PC (standard)

Dimensioni scatola	
1	72x80h56 mm
2	120x80h56 mm
3	153x80h56 mm
4	186x80h56 mm
6	252x80h56 mm

Configurazione	
000	base nera, coperchio grigio
001	base nera, coperchio giallo
...	...

Altre combinazioni a richiesta.



Caratteristiche principali

- Grado di protezione IP67 e IP69K
- Viti imperdibili in acciaio inox
- 4 ingressi cavo laterali
- Completa di tappi per viti

Marchi di qualità:

Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24
Omologazione UL: E131787

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

Caratteristiche tecniche

Custodia

Materiale	Policarbonato antiurto autoestinguente a doppio isolamento, resistente ai raggi UV caricato fibra vetro, con elevata resistenza agli urti.
Materiale viti:	Acciaio inox
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 (con pressacavo avente grado di protezione uguale o superiore) IP69K secondo ISO 20653 (con pressacavo avente grado di protezione uguale o superiore, solo versioni senza disco luminoso)
Entrate cavi:	
Scatola a 1 foro:	4 ingressi laterali a sfondamento: 2x M20 - 1/2 NPT, 2x M20 - 1/2 NPT - M25 2 ingressi base a sfondamento M16
Scatole a 2-3-4-6 fori:	4 ingressi laterali a sfondamento: 4x M20 - 1/2 NPT - M25 2 ingressi base a sfondamento M20
Montaggio dei dispositivi:	Idonea per il montaggio dei dispositivi di comando e segnalazione Ø 22 mm. Foro Ø 22 mm conforme EN 60947-5-1
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Generali

Temperatura ambiente:	-40°C … +80°C
Coppia di serraggio delle viti coperchio:	1 … 1,4 Nm

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva EMC 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE.

Caratteristiche omologate da UL

- The Tightening Torque value of cover screws: "Torque 1-1.4 Nm".
- The enclosed control box series ES and EA can be provided empty (without actuators and contact blocks) or equipped with actuators and contact blocks
- Empty version of Enclosed Control Stations ES and EA are already provided of holes for actuators
- Enclosed Control Stations ES and EA cannot be provided of mushroom actuators equipped with red head and yellow background
- Enclosed Control Stations ES and EA provided with yellow cover are not suitable for use with mushroom actuator with red head
- The Enclosed Control Stations ES and EA are suitable for conduit connection only
- For the enclosed control box series ES, the hub is to be connected to the conduit before the hub is connected to the enclosure
- For polymeric Enclosures that are intended for field assembly of the bonding means shall be located where visible during installation, such as inside the cover, and consist of the word "CAUTION " and the following or the equivalent, "Bonding between conduit connections is not automatic and must be provided as a part of the installation "; or the word "CAUTION" and the following or equivalent, "Nonmetallic enclosure does not provide grounding between conduit connection. Use grounding bushings and jumper wires".
- The maximum number of contact block for each hole of the Enclosed Control Stations ES and EA is 4
- The illuminated disk VE DL series as polymeric component assembled to Enclosed Control Stations ES and EA covers a hole of 5,5 mm diameter

Caratteristiche generali

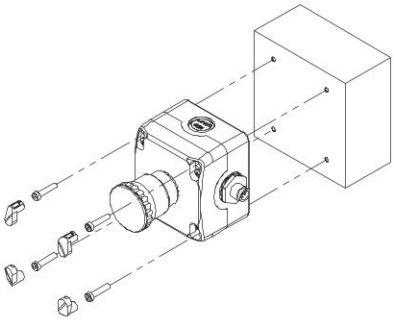
Grado di protezione IP67 e IP69K

IP69K
IP67

Progettati per essere impiegati anche nelle situazioni ambientali più gravose, questi dispositivi superano il test di immersione IP67 secondo EN 60529. Possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro. Particolari accorgimenti permettono inoltre ai dispositivi di essere utilizzati anche in macchinari che vengono sottoposti a lavaggi con getti d'acqua calda ad alta pressione. Infatti questi dispositivi superano il test IP69K secondo ISO 20653 con getti d'acqua a 100 bar ad 80°C di temperatura.

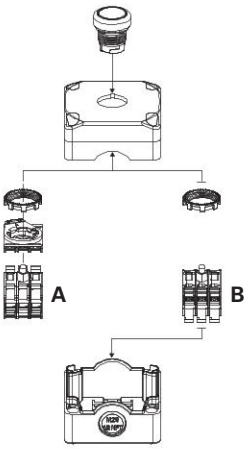
Fissaggio scatole EROUND

Le scatole della linea EROUND di Pizzato Elettrica presentano sul coperchio 4 fori supplementari che consentono il fissaggio a parete dall'esterno tramite inserimento passante delle viti, senza quindi la necessità di aprire il coperchio per poter accedere ai fori.



Le viti di fissaggio a parete e di chiusura del coperchio della scatola possono essere sigillate tramite 4 tappi (forniti con la scatola) che, oltre a rendere esteticamente più gradevole la scatola, hanno la funzione di evitare l'accumulo di sporco all'interno degli incavi per le viti e di rendere più difficoltosa la manomissione delle stesse.
Il fissaggio esterno delle scatole risulta particolarmente vantaggioso per le scatole già cablate, in quanto tutta l'installazione viene semplificata: è sufficiente fissare la scatola e collegare il connettore che, grazie alla presenza degli ingressi per cavi sui quattro lati della scatola, potrà essere orientato nella direzione che si preferisce.

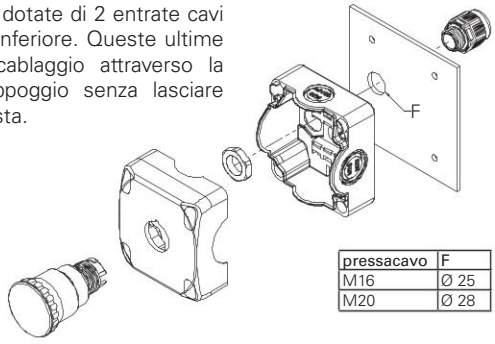
Stessa custodia, due soluzioni



La medesima custodia può ospitare fino a 3 unità di contatto/LED a pannello (E2 CP, E2 LP) da applicare tramite base di aggancio (A) o fino a 3 unità di contatto/LED a fondo (E2 CF, E2 LF) da agganciare direttamente sul fondo della scatola (B).

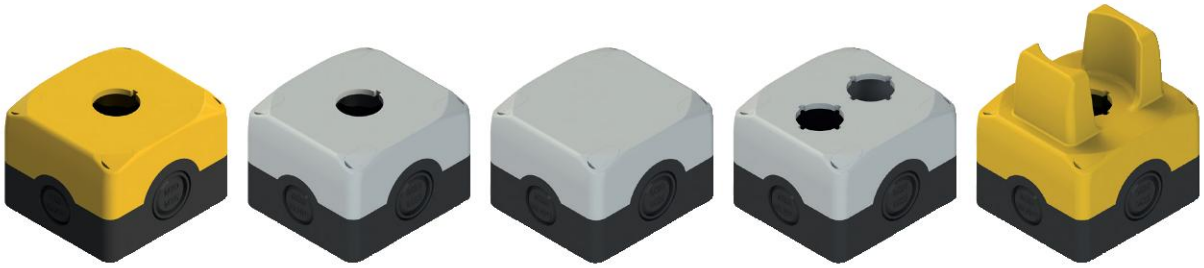
Cablaggio attraverso la superficie inferiore

Le scatole sono dotate di 2 entrate cavi sulla superficie inferiore. Queste ultime consentono il cablaggio attraverso la superficie di appoggio senza lasciare cavi elettrici a vista.



pressacavo	F
M16	Ø 25
M20	Ø 28

Tabella di selezione scatole



Colore coperchio	Articolo	Foro Ø 22 mm
giallo RAL 1003	ES 31001	1
grigio RAL 7035	ES 31000	1
grigio RAL 7035	ES 31013	0
grigio RAL 7035	ES 31014	2
giallo RAL 1003	ES 31015	1



Colore coperchio	Articolo	Foro Ø 22 mm
grigio RAL 7035	ES 32000	2
grigio RAL 7035	ES 32002	0



Colore coperchio	Articolo	Foro Ø 22 mm
grigio RAL 7035	ES 33000	3
grigio RAL 7035	ES 33002	0
grigio RAL 7035	ES 33003	2



Colore coperchio	Articolo	Foro Ø 22 mm
grigio RAL 7035	ES 34000	4
grigio RAL 7035	ES 34002	0
grigio RAL 7035	ES 34003	3
grigio RAL 7035	ES 34011	3



Colore coperchio	Articolo	Foro Ø 22 mm
grigio RAL 7035	ES 36000	6
grigio RAL 7035	ES 36002	0
grigio RAL 7035	ES 36003	5
grigio RAL 7035	ES 36012	5 equidistanti

Nota: Nell'articolo ES 36012 sono utilizzabili unicamente unità di contatto con aggancio a pannello.

Pulsantiere di comando complete ES AC31•••





Colore coperchio scatola	Colore e marcatura azionatore	Contatti pos 2	Contatti pos 3	Contatti pos 1	Pulsante rasato ghiera nera	Pulsante sporgente ghiera nera
grigio RAL 7035	verde	-	1NO	-	**ES AC31001** ES 31000 + E2 1PU2R421L2 + E2 CF10G2V1	-
grigio RAL 7035	rosso	-	1NC ⊖	-	**ES AC31002** ES 31000 + E2 1PU2R321L1 + E2 CF01G2V1	**ES AC31017** ES 31000 + E2 1PU2S321L1 + E2 CF01G2V1
grigio RAL 7035	verde (START)	-	1NO	-	**ES AC31015** ES 31000 + E2 1PU2R421GB1 + E2 CF10G2V1	-
grigio RAL 7035	rosso (STOP)	-	1NC ⊖	-	**ES AC31016** ES 31000 + E2 1PU2R321GB0 + E2 CF01G2V1	**ES AC31018** ES 31000 + E2 1PU2S321GB0 + E2 CF01G2V1

Altre combinazioni a richiesta.

➔ Per le caratteristiche delle unità di contatto vedere i rispettivi capitoli.



Colore coperchio scatola	Posizioni	Contatti pos 2	Contatti pos 3	Contatti pos 1	Selettore nero a 2 posizioni ghiera nera
grigio RAL 7035	stabile	-	1NO	-	**ES AC31019** ES 31002 + E2 1SE12AVA11AB + E2 CF10G2V1

Altre combinazioni a richiesta.

➔ Per le caratteristiche delle unità di contatto vedere i rispettivi capitoli.



Colore coperchio scatola	Posizioni	Contatti pos 2	Contatti pos 3	Contatti pos 1	Selettore nero a chiave a 2 posizioni ghiera nera
grigio RAL 7035	stabile	-	1NO	-	**ES AC31020** ES 31000 + E2 1SC2AVA11AE + E2 CF10G2V1

Altre combinazioni a richiesta.

Legenda Stabile Impulso Posizione di estrazione della chiave







Colore coperchio scatola	Forma e colore azionatore	Contatti pos 2	Contatti pos 3	Contatti pos 1	Pulsante d'emergenza Push-Pull	Pulsante d'emergenza sblocco a rotazione	Pulsante d'emergenza sblocco a serratura
giallo RAL 1003	rosso	-	1NC ⊖	-	**ES AC31004** ES 31001 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1	**ES AC31003** ES 31001 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1	**ES AC31022** ES 31001+ E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1
giallo RAL 1003	rosso	-	1NC ⊖ AUTOMONITORATO	-	**ES AC31081** ES 31001 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01S2V1	**ES AC31082** ES 31001 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01S2V1	**ES AC31083** ES 31001+ E2 1PEBZ4531 + E2 CF01S2V1
giallo RAL 1003	rosso	1NC ⊖	-	1NC ⊖	**ES AC31009** ES 31001 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1	**ES AC31005** ES 31001 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1	**ES AC31023** ES 31001+ E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1
giallo RAL 1003	rosso	1NC ⊖	-	1NO	**ES AC31010** ES 31001 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	**ES AC31006** ES 31001 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	**ES AC31011** ES 31001+ E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1
giallo RAL 1003	rosso	1NC ⊖	1NC ⊖	1NO	**ES AC31146** ES 31001 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	**ES AC31021** ES 31001 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	**ES AC31024** ES 31001+ E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1

Altre combinazioni a richiesta.

➔ Per le caratteristiche delle unità di contatto e del disco luminoso vedere i rispettivi capitoli.

Pulsantiere di comando complete ES AC31••• con pulsante d'emergenza Ø 60 mm





Colore coperchio scatola	Forma e colore azionatore	Contatti pos 2	Contatti pos 3	Contatti pos 1	Pulsante d'emergenza Ø60 mm Push-Pull	Pulsante d'emergenza Ø60 mm sblocco a rotazione	Pulsante d'emergenza Ø60 mm sblocco a serratura
giallo RAL 1003	rosso	-	1NC	-	**ES AC31843** ES 31001 + E2 1PEPZ6531 + E2 CF01G2V1	**ES AC31850** ES 31001 + E2 1PERZ6531 + E2 CF01G2V1	**ES AC31847** ES 31001+ E2 1PEBZ6531 + E2 CF01G2V1
giallo RAL 1003	rosso	-	1NC AUTOMONITORATO	-	**ES AC31844** ES 31001 + E2 1PEPZ6531 + E2 CF01S2V1	**ES AC31854** ES 31001 + E2 1PERZ6531 + E2 CF01S2V1	**ES AC31846** ES 31001+ E2 1PEBZ6531 + E2 CF01S2V1
giallo RAL 1003	rosso	1NC	-	1NC	**ES AC31845** ES 31001 + E2 1PEPZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1	**ES AC31853** ES 31001 + E2 1PERZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1	**ES AC31842** ES 31001+ E2 1PEBZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1
giallo RAL 1003	rosso	1NC	-	1NO	**ES AC31848** ES 31001 + E2 1PEPZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	**ES AC31852** ES 31001 + E2 1PERZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	**ES AC31841** ES 31001+ E2 1PEBZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1
giallo RAL 1003	rosso	1NC	1NC	1NO	**ES AC31849** ES 31001 + E2 1PEPZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	**ES AC31851** ES 31001 + E2 1PERZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	**ES AC31840** ES 31001+ E2 1PEBZ6531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1

Pulsantiere di comando complete ES AC31•••





Colore coperchio scatola	Forma e colore azionatore	Contatti pos 2	Contatti pos 3	Contatti pos 1	Pulsante d'emergenza Push-Pull	Pulsante d'emergenza sblocco a rotazione	Pulsante d'emergenza sblocco a serratura
giallo RAL 1003	rosso	-	1NC	-	**ES AC31054** ES 31015 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1	**ES AC31238** ES 31015 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1	**ES AC31606** ES 31015 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1
giallo RAL 1003	rosso	-	1NC AUTOMONITORATO	-	**ES AC31601** ES 31015 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01S2V1	**ES AC31605** ES 31015 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01S2V1	**ES AC31607** ES 31015 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01S2V1
giallo RAL 1003	rosso	1NC	-	1NC	**ES AC31602** ES 31015 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1	**ES AC31050** ES 31015 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1	**ES AC31092** ES 31015 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1
giallo RAL 1003	rosso	1NC	-	1NO	**ES AC31603** ES 31015 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	**ES AC31056** ES 31015 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	**ES AC31608** ES 31015 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1
giallo RAL 1003	rosso	1NC	1NC	1NO	**ES AC31604** ES 31015 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	**ES AC31332** ES 31015 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	**ES AC31609** ES 31015 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1

Altre combinazioni a richiesta.
➔ Per le caratteristiche delle unità di contatto vedere i rispettivi capitoli.

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Pulsantiere di comando complete ES AC31••• con disco luminoso







Colore coperchio scatola	Forma e colore azionatore	Contatti pos 2	Contatti pos 3	Contatti pos 1	Pulsante d'emergenza Push-Pull Disco luminoso giallo, lampeggiante Ø 60 mm, 24 Vac/dc	Pulsante d'emergenza sblocco a rotazione Disco luminoso giallo, lampeggiante Ø 60 mm, 24 Vac/dc	Pulsante d'emergenza sblocco a serratura Disco luminoso giallo, lampeggiante Ø 60 mm, 24 Vac/dc
grigio RAL 7035	rosso	1NO	1NC ⊖	BLOCCO DI CONNESSIONE	**ES AC31430** ES 31000 + E2 1PEPZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + VE BC2PV1	**ES AC31433** ES 31000 + E2 1PERZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + VE BC2PV1	**ES AC31436** ES 31000 + E2 1PEBZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + VE BC2PV1
grigio RAL 7035	rosso	1NO	1NC ⊖ AUTOMONITORATO	BLOCCO DI CONNESSIONE	**ES AC31431** ES 31000 + E2 1PEPZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01S2V1 + VE BC2PV1	**ES AC31434** ES 31000 + E2 1PERZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01S2V1 + VE BC2PV1	**ES AC31437** ES 31000 + E2 1PEBZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01S2V1 + VE BC2PV1
grigio RAL 7035	rosso	1NO	2NC ⊖	BLOCCO DI CONNESSIONE	**ES AC31432** ES 31000 + E2 1PEPZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP02G2V1 + VE BC2PV1	**ES AC31435** ES 31000 + E2 1PERZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP02G2V1 + VE BC2PV1	**ES AC31438** ES 31000 + E2 1PEBZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP02G2V1 + VE BC2PV1

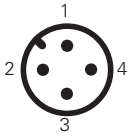
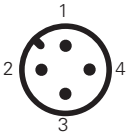
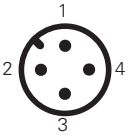
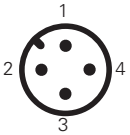
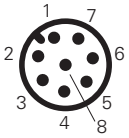
Pulsantiere di comando complete ES AC31••• con connettore M12 cablato



Colore coperchio scatola	Forma e colore azionatore	Contatti pos 2	Contatti pos 3	Contatti pos 1	Pulsante d'emergenza sblocco a rotazione con connettore M12 in plastica
giallo RAL 1003	rosso	-	1NC ⊖	-	**ES AC31025**
giallo RAL 1003	rosso	-	1NC ⊖ AUTOMONITORATO	-	**ES AC31084**
giallo RAL 1003	rosso	1NC ⊖	-	1NC ⊖	**ES AC31026**
giallo RAL 1003	rosso	1NC ⊖	-	1NO	**ES AC31027**
giallo RAL 1003	rosso	1NC ⊖	1NC ⊖	1NO	**ES AC31028**

Altre combinazioni a richiesta.
➔ Per le caratteristiche delle unità di contatto vedere i rispettivi capitoli.

Schema di collegamento connettori montati

ES AC31025 1NC	ES AC31084 1NC AUTOMONITORATO	ES AC31026 2NC	ES AC31027 1NO+1NC	ES AC31028 1NO+2NC
				
Connettore M12 a 4 poli	Connettore M12 a 4 poli	Connettore M12 a 4 poli	Connettore M12 a 4 poli	Connettore M12 a 8 poli

Contatti	N° pin	Contatti	N° pin	Contatti	N° pin	Contatti	N° pin	Contatti	N° pin
NC	1-2	NC	1-2	NC	1-2	NC	1-2	NC	3-4
				NC	3-4	NO	3-4	NC	5-6
								NO	7-8

Altre combinazioni a richiesta.
➔ Per le caratteristiche delle unità di contatto e del disco luminoso vedere i rispettivi capitoli.

Tappi di ricambio

Articolo		Descrizione
	VETS35RA1	4 tappi di ricambio per coperchio scatole serie ES. Colore: giallo
	VETS39RA1	4 tappi di ricambio per coperchio scatole serie ES. Colore: grigio

Accessori

➔ Altri ACCESSORI a pagina 175



ES AC31600

Descrizione	Caratteristiche			Schema
Pulsante - 1NO E2 1PU2R221L9 Contatti 1x E2 CP10G2V1	rasato, ad impulso, colore bianco			
	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	
Pulsante - 1NO E2 1PU2R121L10 Contatti 1x E2 CP10G2V1	rasato, ad impulso, colore nero			
	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	



ES AC32010

Descrizione	Caratteristiche			Schema
Pulsante - 1NO E2 1PU2R421L35 Contatti 1x E2 CF10G2V1	rasato, ad impulso, colore verde			
	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	
Pulsante - 1NC E2 1PU2S321L1 Contatti 1x E2 CF01G2V1	sporgente, ad impulso, colore rosso			
	pos 2 /	pos 3 1NC ⊖	pos 1 /	

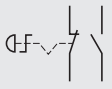


ES AC33017

Descrizione	Caratteristiche			Schema
Pulsante - 1NO E2 1PU2R221L9 Contatti 1x E2 CF10G2V1	rasato, ad impulso, colore bianco			
	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	
Pulsante - 1NC E2 1PU2S321L1 Contatti 1x E2 CF01G2V1	sporgente, ad impulso, colore rosso			
	pos 2 /	pos 3 1NC ⊖	pos 1 /	
Pulsante - 1NO E2 1PU2R121L10 Contatti 1x E2 CF10G2V1	rasato, ad impulso, colore nero			
	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	



ES AC34035

Descrizione	Caratteristiche			Schema
Pulsante - 1NO E2 1PU2R221L9 Contatti 1x E2 CP10G2V1	rasato, ad impulso, colore bianco			
	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	
Pulsante - 1NO E2 1PU2R121L10 Contatti 1x E2 CP10G2V1	rasato, ad impulso, colore nero			
	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	
Pulsante d'emergenza E2 1PERZ4531 Contatti 1x E2 CP01G2V1+1x E2 CP10G2V1	sblocco a rotazione, colore rosso			
	pos 2 1 NO	pos 3 /	pos 1 1NC ⊖	
Disco luminoso VE DL1A5L13	Colore giallo, luce fissa 24 Vac/dc			



ES AC36041

Descrizione	Caratteristiche			Schema
Pulsante - 1NO E2 1PU2F4410	a fungo, ad impulso, colore verde			
Guardia di protezione 1x VE GP32B1A	forma cilindrica, colore nero			
Contatti 1x E2 CP10G2V1	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	
Pulsante d'emergenza - 1NC E2 1PERZ4531 Contatti 1x E2 CP01G2V1	sblocco a rotazione, colore rosso			
	pos 2 /	pos 3 1NC ⊖	pos 1 /	
Pulsante - 1NO E2 1PU2F4410	a fungo, ad impulso, colore verde			
Guardia di protezione 1x VE GP32B1A	forma cilindrica, colore nero			
Contatti 1x E2 CP10G2V1	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	

Altre combinazioni a richiesta.

Scatole con **guardia luminosa e sonora**



Caratteristiche principali
- Grado di protezione IP67 e IP69K
- Viti imperdibili in acciaio inox
- 4 ingressi cavo laterali
- Completo di tappi per viti
- Coperchio con guardia superiore illuminabile
- Versione con coperchio bianco e LED RGB
- Versione con coperchio giallo utilizzabile anche nel settore ascensori
- Buzzer integrato

Marchi di qualità:

Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Custodia

Materiale:	Policarbonato antiurto autoestinguente a doppio isolamento, con elevata resistenza agli urti.
Materiale viti:	Acciaio inox
Entrate cavi:	4 ingressi laterali a sfondamento: 2x M20 - 1/2 NPT, 2x M20 - 1/2NPT - M25 2 ingressi base a sfondamento M16

Generali

Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 (con pressacavo avente grado di protezione uguale o superiore) IP69K secondo ISO 20653 (con pressacavo avente grado di protezione uguale o superiore)
Coppia di serraggio delle viti coperchio:	1 … 1,4 Nm
Tensione nominale d'impiego U_e:	24 Vdc ±10% SELV/PELV
Corrente d'impiego alla tensione U_e:	50 mA (Led bianchi) 120 mA (Led RGB)
Intensità sonora:	80 db a 10cm
Frequenza lampeggio:	1Hz (0.5 s ON e 0.5s OFF)
Temperatura ambiente:	-25 °C … + 80 °C
Tipo di connessione:	A molla PUSH-IN
Sezione dei cavi:	min 1 x 0.34 mm² (1 x AWG 24) max. 1 x 1.5 mm² (1 x AWG 16)
Lunghezza di spellatura dei cavi:	min. 8 mm max. 12 mm
Prescrizioni d'impiego:	vedi pag. 179

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, EN ISO 13850, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Macchine 2006/42/CE, Direttiva EMC 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE.

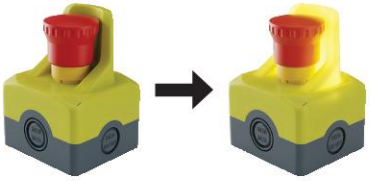
Caratteristiche generali

Introduzione



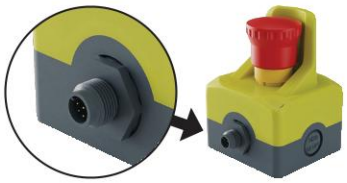
La nuova scatola con guardia luminosa e sonora è dotata di coperchio con guardia di protezione dei dispositivi illuminabile e buzzer per segnalazioni acustiche. Proprio grazie alle sue caratteristiche che ne rendono facile l'individuazione, naturale abbinamento di questa scatola è con il pulsante di emergenza; la scatola può essere abbinata anche ad altri dispositivi, quali selettori. La guardia integrata protegge il pulsante da polvere, evita attivazioni accidentali, consentendo nel contempo un agevole riarmo del pulsante di emergenza. Il coperchio luminoso facilita l'individuazione della scatola sul macchinario mentre il buzzer integrato può essere configurato per avvisare l'operatore quando il pulsante di emergenza è stato premuto. Sono disponibili due varianti di colore del coperchio, giallo o bianco.

Versione con coperchio giallo luminoso



La scatola con coperchio giallo, quando alimentata, presenta un'indicazione luminosa gialla e può essere utilizzata anche per applicazioni nel settore ascensori.

Cablaggio scatola



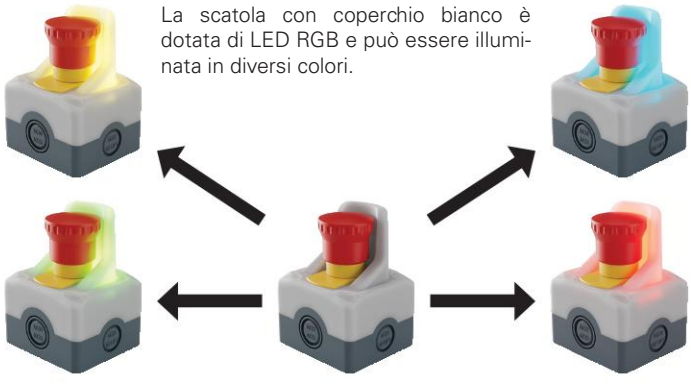
La scatola può essere cablata utilizzando la morsettiera interna, che consente di selezionare le modalità di funzionamento continuo o pulsato della segnalazione luminosa e sonora, oppure si può ordinare già cablata con connettore M12.

Buzzer sonoro



Tutte le scatole possono essere dotate di buzzer sonoro con modalità di funzionamento selezionabile continua o pulsata.

Versione con coperchio bianco luminoso RGB



La scatola con coperchio bianco è dotata di LED RGB e può essere illuminata in diversi colori.

Scatola bianca con selettore



La scatola può essere abbinata anche ad altri dispositivi, quali selettori a più posizioni.

Pulsantiere di comando complete con guardia luminosa e sonora ES AC31•••



Colore coperchio scatola	Forma e colore azionatore	Contatti			Indicatore sonoro	Pulsante d'emergenza Push-Pull Guardia luminosa gialla 24Vdc	Pulsante d'emergenza sblocco a rotazione Guardia luminosa gialla 24Vdc
		pos 2	pos 3	pos 1			
giallo trasparente	rosso	1NC ⊖	1NC ⊖	1NO	Si	**ES AC31683** E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	**ES AC31763** E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1
giallo trasparente	rosso	1NC ⊖	-	1NC ⊖	No	**ES AC31701** E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	**ES AC31764** E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1
giallo trasparente	rosso	1NC ⊖	-	1NC ⊖	Si	**ES AC31702** E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	**ES AC31765** E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1

Tappi di ricambio

Articolo		Descrizione
	VETS45RA1	4 tappi di ricambio per coperchio scatole serie ES. Colore: giallo

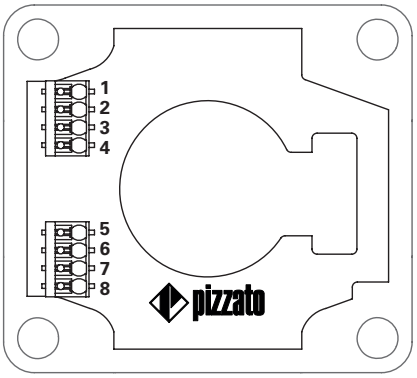
Collegamenti interni (versioni con coperchio giallo)

N. morsetto	Connessioni
1	Ingresso alimentazione +24 Vdc per buzzer (se presente) a suono pulsato
2	Ingresso alimentazione +24 Vdc per buzzer (se presente) a suono continuo
3	Ingresso alimentazione +24 Vdc per luce lampeggiante
4	Ingresso alimentazione +24 Vdc per luce fissa
5	Non connesso
6	Non connesso
7	Non connesso
8	Ingresso alimentazione 0 Vdc



Schema connessioni tipo illuminazione e buzzer

N. morsetto	Buzzer con suono pulsato	Buzzer con suono continuo	Illuminazione lampeggiante	Illuminazione fissa	Buzzer con suono pulsato e illuminazione lampeggiante	Buzzer con suono continuo e illuminazione lampeggiante	Buzzer con suono pulsato e illuminazione fissa	Buzzer con suono continuo e illuminazione fissa
1	+24 Vdc	-	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	-
2	-	+24 Vdc	-	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc
3	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	+24 Vdc	-	-
4	-	-	-	+24 Vdc	-	-	+24 Vdc	+24 Vdc
5	Morsetti non connessi							
6								
7								
8	0 Vdc							



Altre combinazioni a richiesta.
➔ Per le caratteristiche delle unità di contatto vedere i rispettivi capitoli.

Accessori Vedere pagina 183

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Pulsantiere di comando complete con guardia luminosa RGB e sonora ES AC31•••



Colore coperchio scatola	Forma e colore azionatore	Contatti			Indicatore sonoro	Pulsante d'emergenza Push-Pull Guardia luminosa RGB 24Vdc	Pulsante d'emergenza sblocco a rotazione Guardia luminosa RGB 24Vdc
		pos 2	pos 3	pos 1			
bianco trasparente	rosso	1NC ⊖	1NC ⊖	1NO	Si	**ES AC31684** E2 1PEPZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	**ES AC31762** E2 1PERZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1
bianco trasparente	rosso	1NC ⊖	-	1NC ⊖	No	**ES AC31703** E2 1PEPZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	**ES AC31759** E2 1PERZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1
bianco trasparente	rosso	1NC ⊖	-	1NC ⊖	Si	**ES AC31704** E2 1PEPZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	**ES AC31766** E2 1PERZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1

Tappi di ricambio

Articolo		Descrizione
	VETS42RA1	4 tappi di ricambio per coperchio scatole serie ES. Colore: bianco





Colore coperchio scatola	Posizioni	Contatti			Indicatore sonoro	Selettore a chiave a 3 posizioni, ghiera cromo satinato Guardia luminosa RGB 24Vdc
		pos 2	pos 3	pos 1		
bianco trasparente		1NO	-	1NO	Si	**ES AC31732** E2 2SC3ACE19AA + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + VE BC2PV1 + E2 CP10G2V1
bianco trasparente		1NO	-	1NO	No	**ES AC31733** E2 2SC3ACE19AA + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + VE BC2PV1 + E2 CP10G2V1

Colore coperchio scatola	Posizioni	Contatti			Indicatore sonoro	Selettore a leva lunga nera a 3 posizioni, ghiera cromo satinato Guardia luminosa RGB 24Vdc
		pos 2	pos 3	pos 1		
bianco trasparente		1NO	-	1NO	Si	**ES AC31730** E2 2SE23ACE19AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + VE BC2PV1 + E2 CP10G2V1
bianco trasparente		1NO	-	1NO	No	**ES AC31731** E2 2SE23ACE19AB + E2 1BAC11+ E2 CP10G2V1 + VE BC2PV1 + E2 CP10G2V1

Altre combinazioni a richiesta.

➔ Per le caratteristiche delle unità di contatto vedere i rispettivi capitoli.

Accessori Vedere pagina 183

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

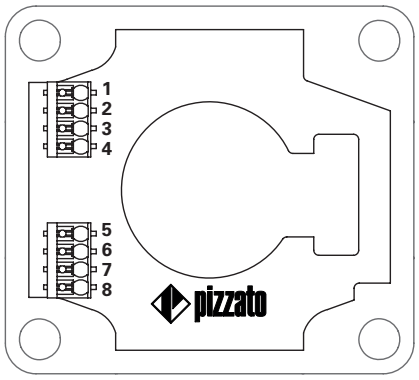
Collegamenti interni (versioni con coperchio bianco)

N. morsetto	Connessioni
1	Ingresso alimentazione +24 Vdc per buzzer (se presente) a suono pulsato
2	Ingresso alimentazione +24 Vdc per buzzer (se presente) a suono continuo
3	Ingresso alimentazione +24 Vdc per luce lampeggiante
4	Ingresso alimentazione +24 Vdc per luce fissa
5	Ingresso alimentazione +24 Vdc led blu
6	Ingresso alimentazione +24 Vdc led verde
7	Ingresso alimentazione +24 Vdc led rosso
8	Ingresso alimentazione 0 Vdc



Schema connessioni tipo illuminazione e buzzer

N. morsetto	Buzzer con suono pulsato	Buzzer con suono continuo	Illumina-zione lam-peggiante	Illumina-zione fissa	Buzzer con suono pulsato e illumina-zione lam-peggiante	Buzzer con suono continuo e illumina-zione lam-peggiante	Buzzer con suono pulsato e illumina-zione fissa	Buzzer con suono continuo e illumina-zione fissa
1	+24 Vdc	-	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	-
2	-	+24 Vdc	-	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc
3	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	+24 Vdc	-	-
4	-	-	-	+24 Vdc	-	-	+24 Vdc	+24 Vdc
5	Vedere tabella Schema connessioni LED RGB							
6								
7								
8	0 Vdc							



Schema connessioni LED RGB

N. morsetto	Colore						
5	+24 Vdc	-	-	-	+24 Vdc	+24 Vdc	+24 Vdc
6	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	+24 Vdc
7	-	-	+24 Vdc	+24 Vdc	+24 Vdc	-	+24 Vdc

Accessori Vedere pagina 183

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

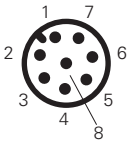
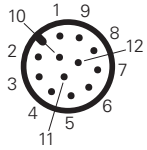
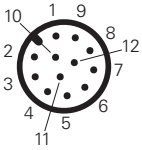
Scatole con **guardia luminosa e sonora**

Pulsantiere di comando complete con guardia luminosa e sonora ES AC31••• con connettore M12 cablato



Colore coperchio scatola	Forma e colore azionatore	Contatti pos 2	Contatti pos 3	Contatti pos 1	Indicatore sonoro	Pulsante d'emergenza Push-Pull Guardia luminosa gialla 24Vdc	Pulsante d'emergenza sblocco a rotazione Guardia luminosa gialla 24Vdc
giallo trasparente	rosso	1NC ⊖	1NC ⊖	1NO	Si	**ES AC31709** E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFPM20	**ES AC31767** E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFPM20
giallo trasparente	rosso	1NC ⊖	-	1NC ⊖	No	**ES AC31705** E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM8MM + VF DFPM20	**ES AC31768** E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM8MM + VF DFPM20
giallo trasparente	rosso	1NC ⊖	-	1NC ⊖	Si	**ES AC31706** E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFPM20	**ES AC31769** E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFPM20

Schema di collegamento connettori montati

ES AC31705 - ES AC31768	ES AC31706 - ES AC31769	ES AC31709 - ES AC31767
		
Connettore M12 a 8 poli	Connettore M12 a 12 poli	Connettore M12 a 12 poli

Contatti	N° pin	Contatti	N° pin	Contatti	N° pin
1NC ⊖	1-2	1NC ⊖	1-2	1NC ⊖	1-2
1NC ⊖	3-4	1NC ⊖	3-4	1NC ⊖	3-4
Alimentazione luce fissa	5	Alimentazione buzzer tono continuo	5	1NO	5-6
Alimentazione luce lampeg-giante	6	Alimentazione buzzer tono pulsato	6	Alimentazione buzzer tono continuo	7
Alimentazione 0V	7	Alimentazione luce fissa	7	Alimentazione buzzer tono pulsato	8
/	8	Alimentazione luce lampeg-giante	8	Alimentazione luce fissa	9
		Alimentazione 0V	9	Alimentazione luce lampeg-giante	10
		/	10	Alimentazione 0V	11
		/	11	/	12
		/	12		

Tappi di ricambio

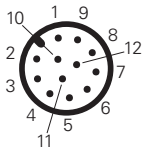
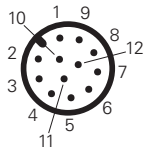
Articolo		Descrizione
	VETS45RA1	4 tappi di ricambio per coperchio scatole serie ES. Colore: giallo

Pulsantiere di comando complete con guardia luminosa RGB e sonora ES AC31••• con connettore M12 cablato



Colore coperchio scatola	Forma e colore azionatore	Contatti pos 2	Contatti pos 3	Contatti pos 1	Indicatore sonoro	Pulsante d'emergenza Push-Pull Guardia luminosa RGB 24Vdc	Pulsante d'emergenza sblocco a rotazione Guardia luminosa RGB 24Vdc
bianco trasparente	rosso	1NC ⊖	-	1NC ⊖	No	**ES AC31707** E2 1PEPZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFPM20	**ES AC31770** E2 1PERZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFPM20
bianco trasparente	rosso	1NC ⊖	-	1NC ⊖	Si	**ES AC31708** E2 1PEPZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFPM20	**ES AC31771** E2 1PERZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFPM20

Schema di collegamento connettori montati

ES AC31707 - ES AC31770	ES AC31708 - ES AC31771
	
Connettore M12 a 12 poli	Connettore M12 a 12 poli

Contatti	N° pin	Contatti	N° pin
1NC ⊖	1-2	1NC ⊖	1-2
1NC ⊖	3-4	1NC ⊖	3-4
Alimentazione luce fissa	5	Alimentazione buzzer tono continuo	5
Alimentazione luce lampeggiante	6	Alimentazione buzzer tono pulsato	6
Alimentazione led rosso	7	Alimentazione luce fissa	7
Alimentazione led verde	8	Alimentazione luce lampeggiante	8
Alimentazione led blu	9	Alimentazione led rosso	9
Alimentazione 0V	10	Alimentazione led verde	10
/	11	Alimentazione led blu	11
/	12	Alimentazione 0V	12

Tappi di ricambio

Articolo		Descrizione
	VETS42RA1	4 tappi di ricambio per coperchio scatole serie ES. Colore: bianco

Altre combinazioni a richiesta.

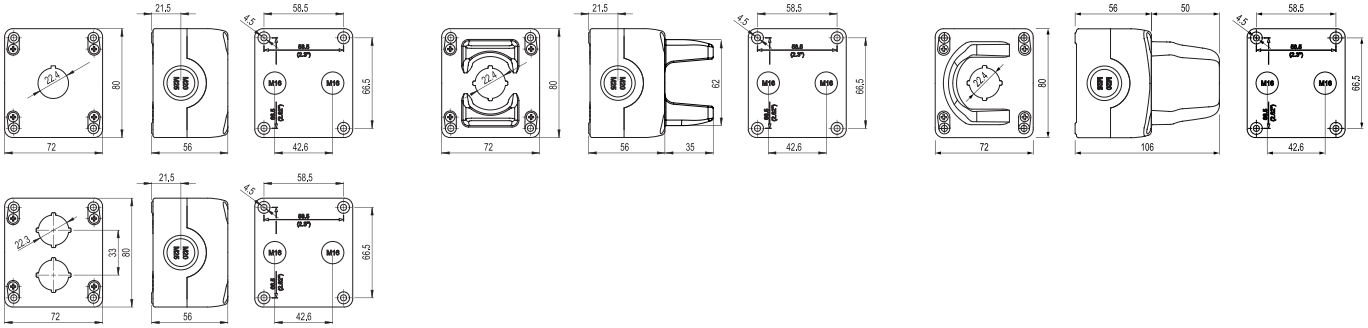
➔ Per le caratteristiche delle unità di contatto vedere i rispettivi capitoli.

Accessori Vedere pagina 183

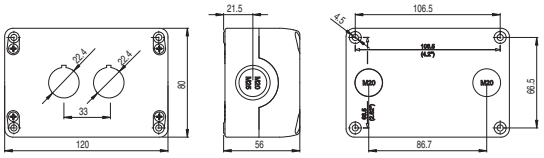
➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Disegni quotati

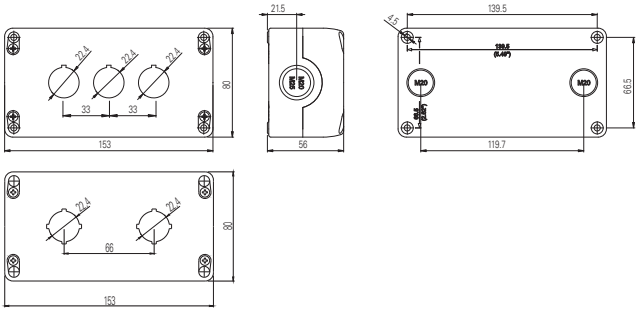
Scatole (72 x 80 h 56)



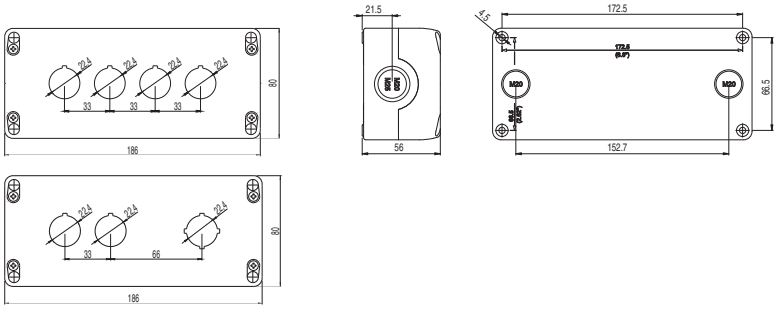
Scatole (120 x 80 h 56)



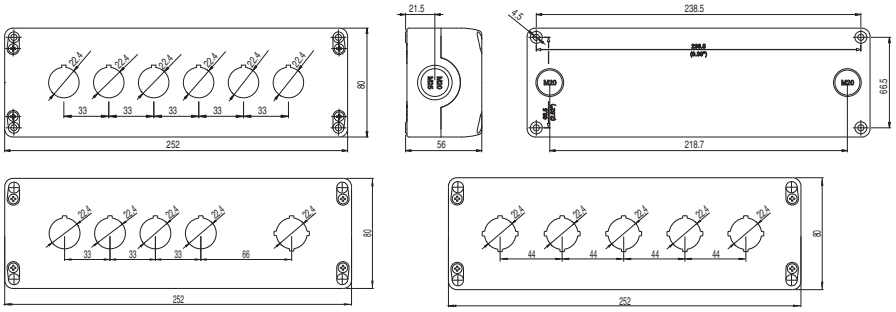
Scatole (153 x 80 h 56)



Scatole (186 x 80 h 56)



Scatole (252 x 80 h 56)



Tutte le misure nei disegni sono in mm

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Diagramma di selezione

DISPOSITIVI



pulsante di emergenza push pull

pulsante di emergenza push pull finestrato

pulsante di emergenza sblocco a rotazione

pulsante di emergenza sblocco a rotazione finestrato

pulsante di emergenza sblocco a serratura

selettore a leva corta

selettore a manopola

selettore a chiave

ACCESSORI



guardia finestrata bassa Ø40x20 mm

guardia aperta 38x66x35 mm

guardia finestrata alta Ø43x27 mm

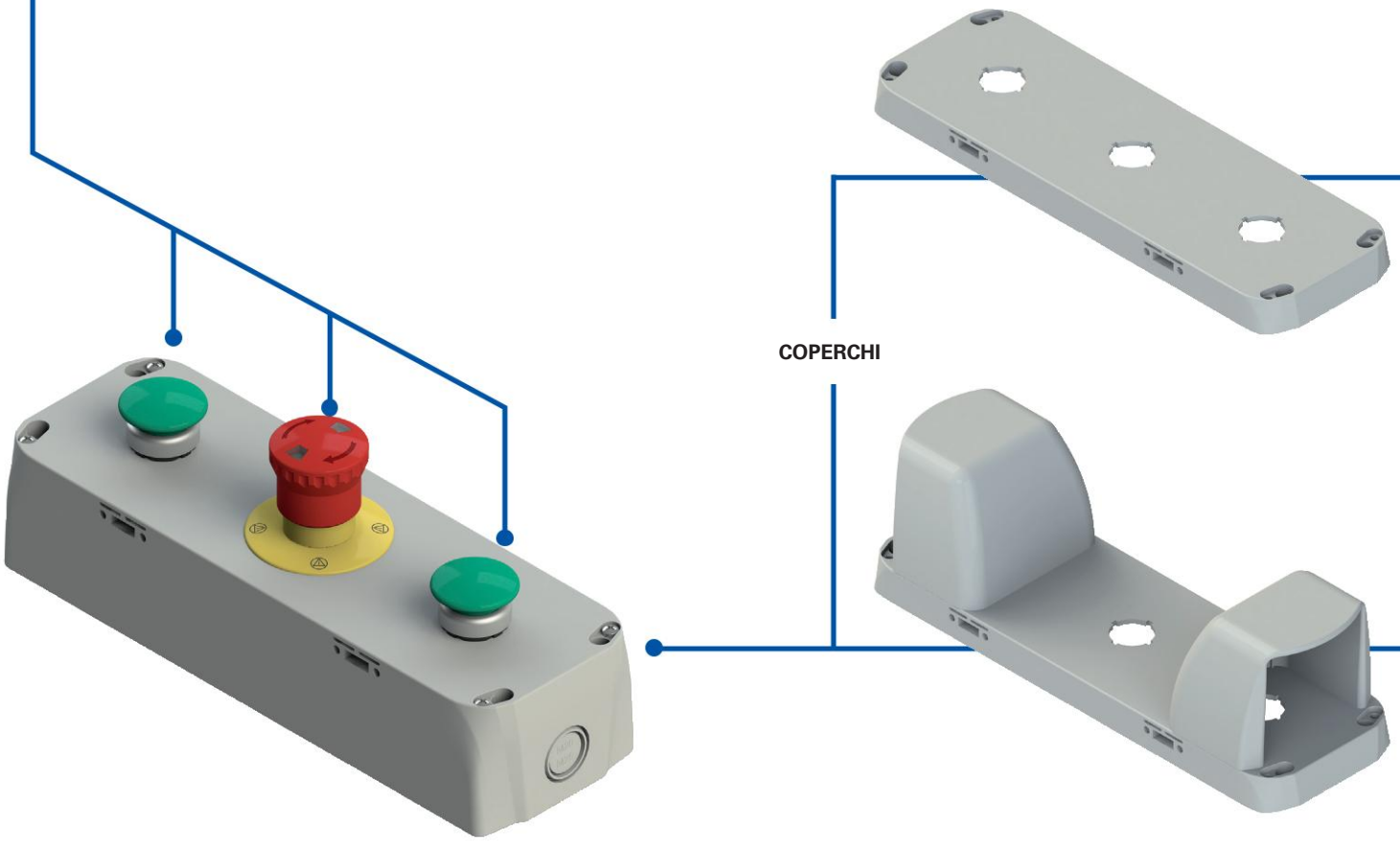
targhetta con foro sagomato, rettangolare 30x60 mm

targhetta con foro sagomato, disco giallo Ø 60 mm

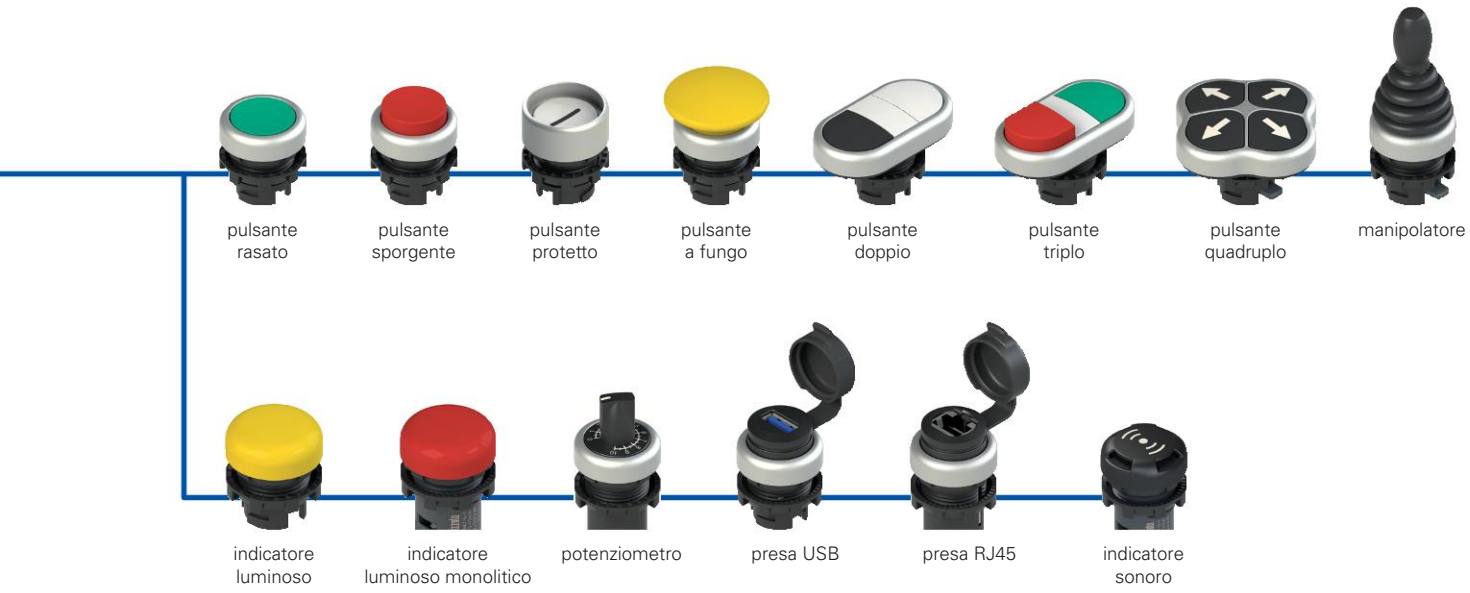
disco luminoso giallo, Ø 60 mm, 24 Vac/dc

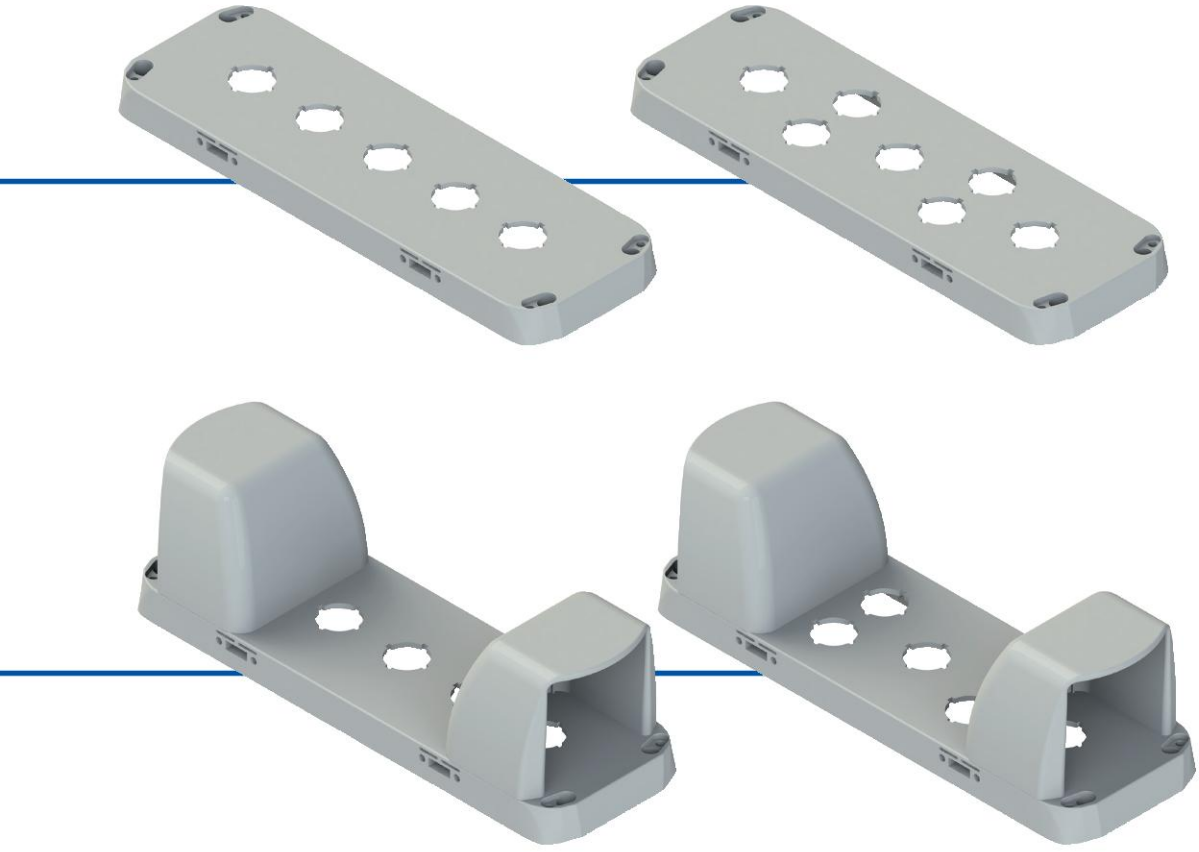
portatarghetta

anello sagomato



COPERCHI





Struttura codice

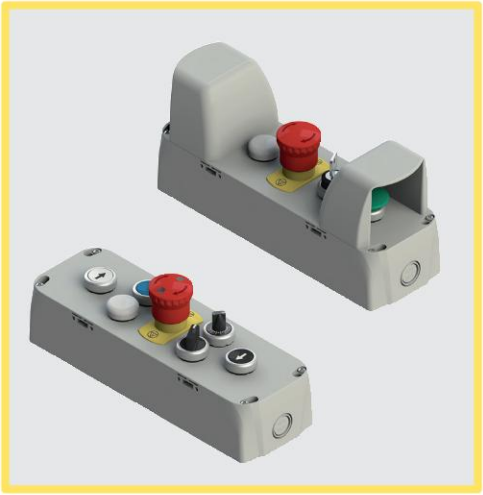
Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

EA 37010

Materiale del corpo	
3	policarbonato PC (standard)

Dimensioni scatola	
7	280x90 mm

Configurazione	
010	base grigia, coperchio grigio
...	...



Caratteristiche principali

- Grado di protezione IP65
- Viti imperdibili in acciaio inox
- 2 ingressi cavo laterali + 2 ingressi cavo inferiori

Marchi di qualità:

Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24
Omologazione UL: E131787

Caratteristiche tecniche

Custodia

Materiale:	Policarbonato antiurto autoestinguente a doppio isolamento, resistente ai raggi UV caricato fibra vetro, con elevata resistenza agli urti.
Materiale viti:	Acciaio inox
Grado di protezione:	IP65 secondo EN 60529 (con pressacavo avente grado di protezione uguale o superiore)
Entrate cavi:	2 ingressi laterali a sfondamento M20 - M25 - 1/2 NPT 2 ingressi base a sfondamento M20 - M25 - 1/2 NPT
Montaggio dei dispositivi:	Idonea per il montaggio dei dispositivi di comando e segnalazione Ø 22 mm Foro Ø 22 mm conforme EN 60947-5-1
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Per un corretto funzionamento in conformità con la norma EN ISO 13851, i comandi bimano devono essere collegati con un modulo di sicurezza per dispositivo di comando a due mani CS DM••••••. Vedi il Catalogo Generale PLC e Moduli di Sicurezza di Pizzato Elettrica.

Generali

Temperatura ambiente:	-40°C … +80°C
Coppia di serraggio delle viti coperchio:	1 … 1,4 Nm

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, EN ISO 13851, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000.

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE,
Direttiva EMC 2014/30/UE,
Direttiva RoHS 2011/65/UE.

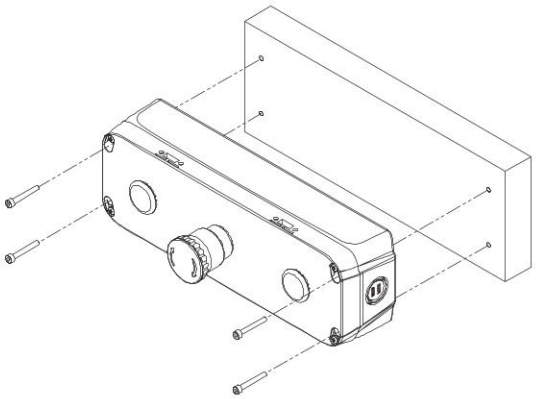
Caratteristiche omologate da UL

- The Tightening Torque value of cover screws: "Torque 1-1.4 Nm".
- The enclosed control box series ES and EA can be provided empty (without actuators and contact blocks) or equipped with actuators and contact blocks
- Empty version of Enclosed Control Stations ES and EA are already provided of holes for actuators
- Enclosed Control Stations ES and EA cannot be provided of mushroom actuators equipped with red head and yellow background
- Enclosed Control Stations ES and EA provided with yellow cover are not suitable for use with mushroom actuator with red head
- The Enclosed Control Stations ES and EA are suitable for conduit connection only
- For the enclosed control box series ES, the hub is to be connected to the conduit before the hub is connected to the enclosure
- For polymeric Enclosures that are intended for field assembly of the bonding means shall be located where visible during installation, such as inside the cover, and consist of the word "CAUTION " and the following or the equivalent, "Bonding between conduit connections is not automatic and must be provided as a part of the installation "; or the word "CAUTION" and the following or equivalent, "Nonmetallic enclosure does not provide grounding between conduit connection. Use grounding bushings and jumper wires".
- The maximum number of contact block for each hole of the Enclosed Control Stations ES and EA is 4
- The illuminated disk VE DL series as polymeric component assembled to Enclosed Control Stations ES and EA covers a hole of 5,5 mm diameter

Caratteristiche generali

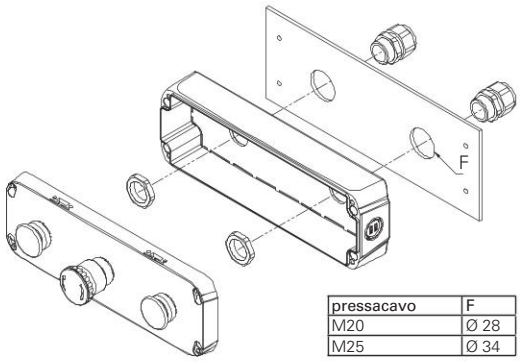
Fissaggio scatole EROUND

Le nuove scatole della linea EROUND di Pizzato Elettrica presentano sul coperchio 4 fori supplementari che consentono il fissaggio a parete dall'esterno tramite inserimento passante delle viti, senza quindi la necessità di aprire il coperchio per poter accedere ai fori.
Il fissaggio esterno della scatola risulta quindi particolarmente vantaggioso per le scatole già cablate.



Cablaggio attraverso la superficie inferiore

Le scatole sono dotate di 2 entrate cavi sulla superficie inferiore. Queste ultime consentono il cablaggio attraverso la superficie di appoggio senza lasciare cavi elettrici a vista.



pressacavo	F
M20	Ø 28
M25	Ø 34

Tabella di selezione scatole



Colore	Articolo	Foro Ø 22 mm
☐ grigio RAL 7035	EA 37014	3



Colore	Articolo	Foro Ø 22 mm
☐ grigio RAL 7035	EA 37015	3



Colore	Articolo	Foro Ø 22 mm
☐ grigio RAL 7035	EA 37010	5



Colore	Articolo	Foro Ø 22 mm
☐ grigio RAL 7035	EA 37011	5



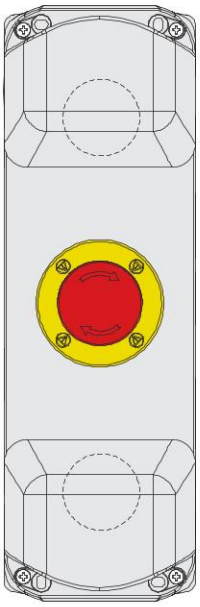
Colore	Articolo	Foro Ø 22 mm
☐ grigio RAL 7035	EA 37012	7



Colore	Articolo	Foro Ø 22 mm
☐ grigio RAL 7035	EA 37013	7

Pulsantiere di comando complete EA AC37•••

EA AC37040

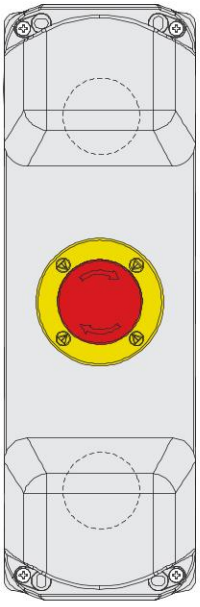




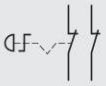
Descrizione	Caratteristiche			Schema
Pulsante a fungo - 1NO E2 1PU2F4490	ad impulso, colore verde			
Guardia VE GG3AA9A				
Contatti 1x E2 CP10G2V1	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	
Pulsante di emergenza Ø 40 - 1NC E2 1PERZ4531	sblocco a rotazione, diametro 40 mm, colore rosso			
Targhetta VE TF32A5113				
Contatti 1x E2 CP01G2V1	pos 2 /	pos 3 1NC ⊖	pos 1 /	
Pulsante a fungo - 1NO E2 1PU2F4490	ad impulso, colore verde			
Guardia VE GG3AA9A				
Contatti 1x E2 CP10G2V1	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	

Per comandi bimano in cat. IIIA secondo EN ISO 13851 abbinare a modulo di sicurezza o a PLC di sicurezza.
Vedi Catalogo Generale PLC e Moduli di Sicurezza di Pizzato Elettrica.

EA AC37041

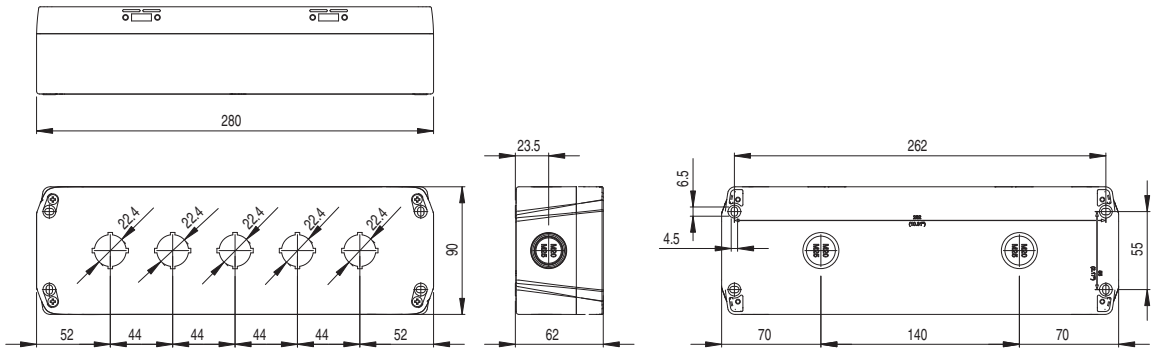


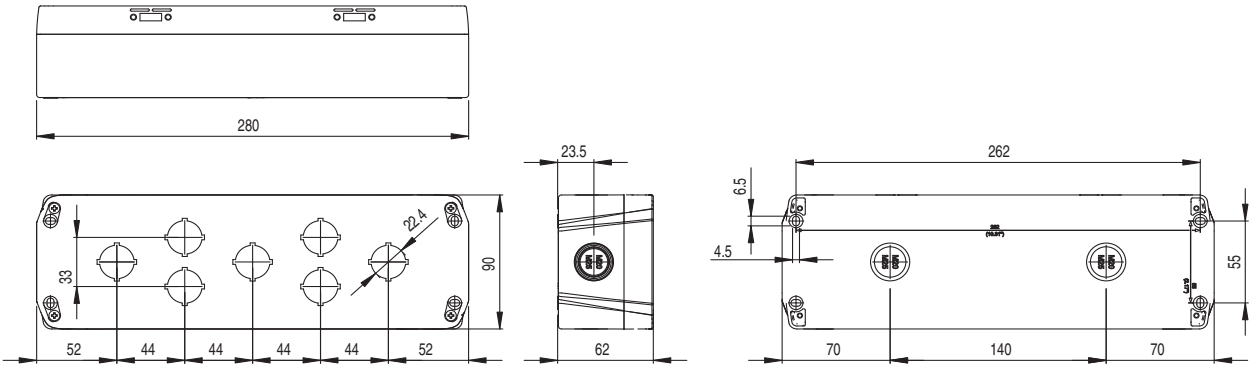


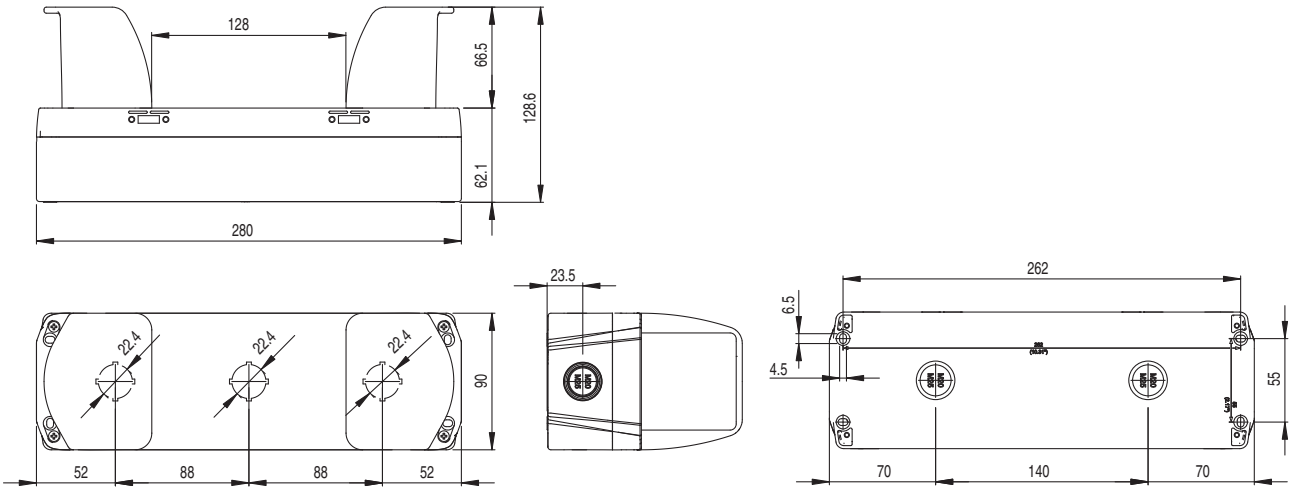
Descrizione	Caratteristiche			Schema
Pulsante a fungo - 1NO+1NC E2 1PU2F4490	ad impulso, colore verde			
Guardia VE GG3AA9A				
Contatti E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 1NC ⊖	
Pulsante di emergenza Ø 40 - 2NC E2 1PERZ4531	sblocco a rotazione, diametro 40 mm, colore rosso			
Targhetta VE TF32A5113				
Contatti 2x E2 CP01G2V1	pos 2 1NC ⊖	pos 3 /	pos 1 1NC ⊖	
Pulsante a fungo - 1NO+1NC E2 1PU2F4490	ad impulso, colore verde			
Guardia VE GG3AA9A				
Contatti E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 1NC ⊖	

Per comandi bimano in cat. IIIC secondo EN ISO 13851 abbinare a modulo di sicurezza o a PLC di sicurezza.
Vedi Catalogo Generale PLC e Moduli di Sicurezza di Pizzato Elettrica.

Disegni quotati



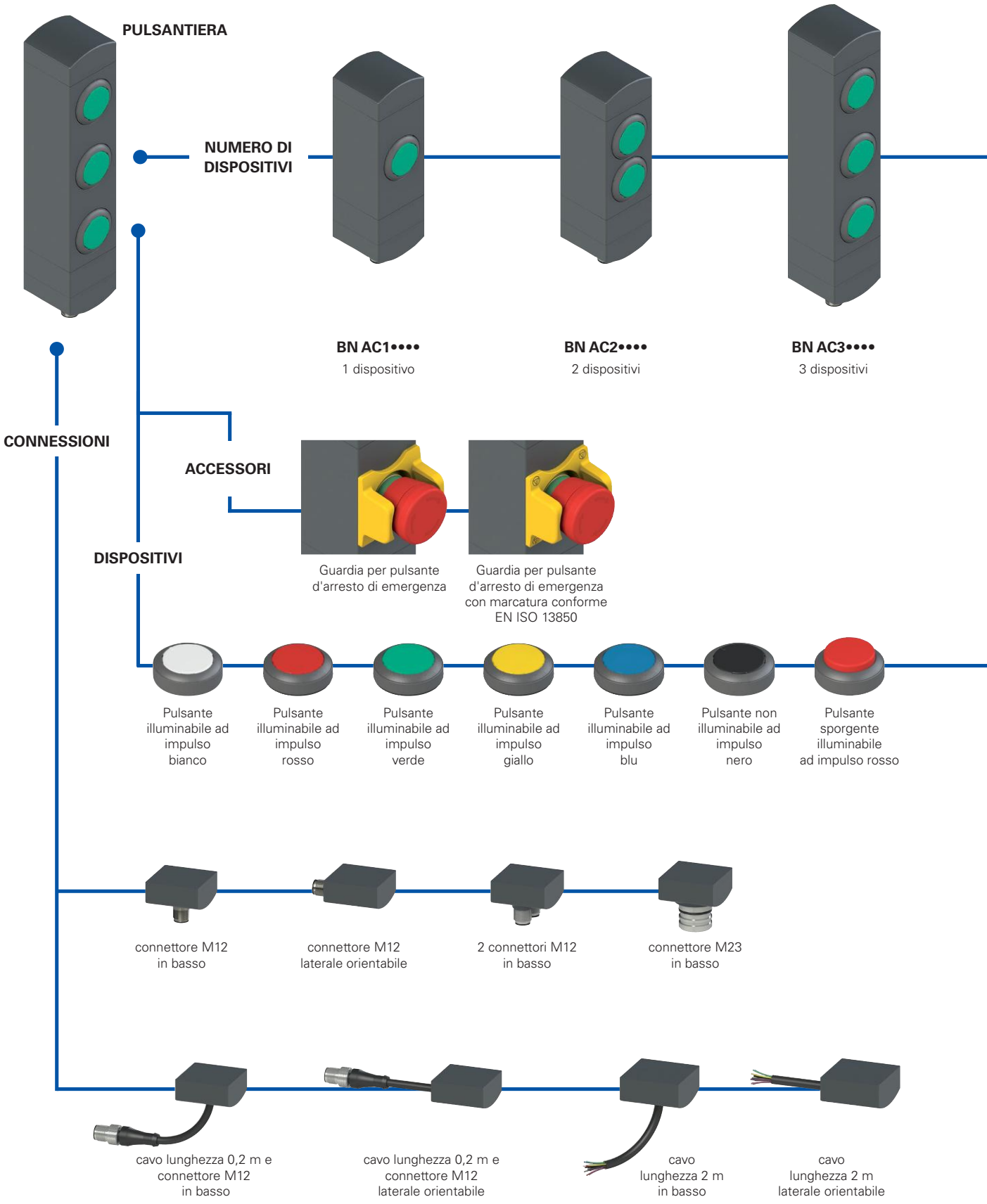




Tutte le misure nei disegni sono in mm

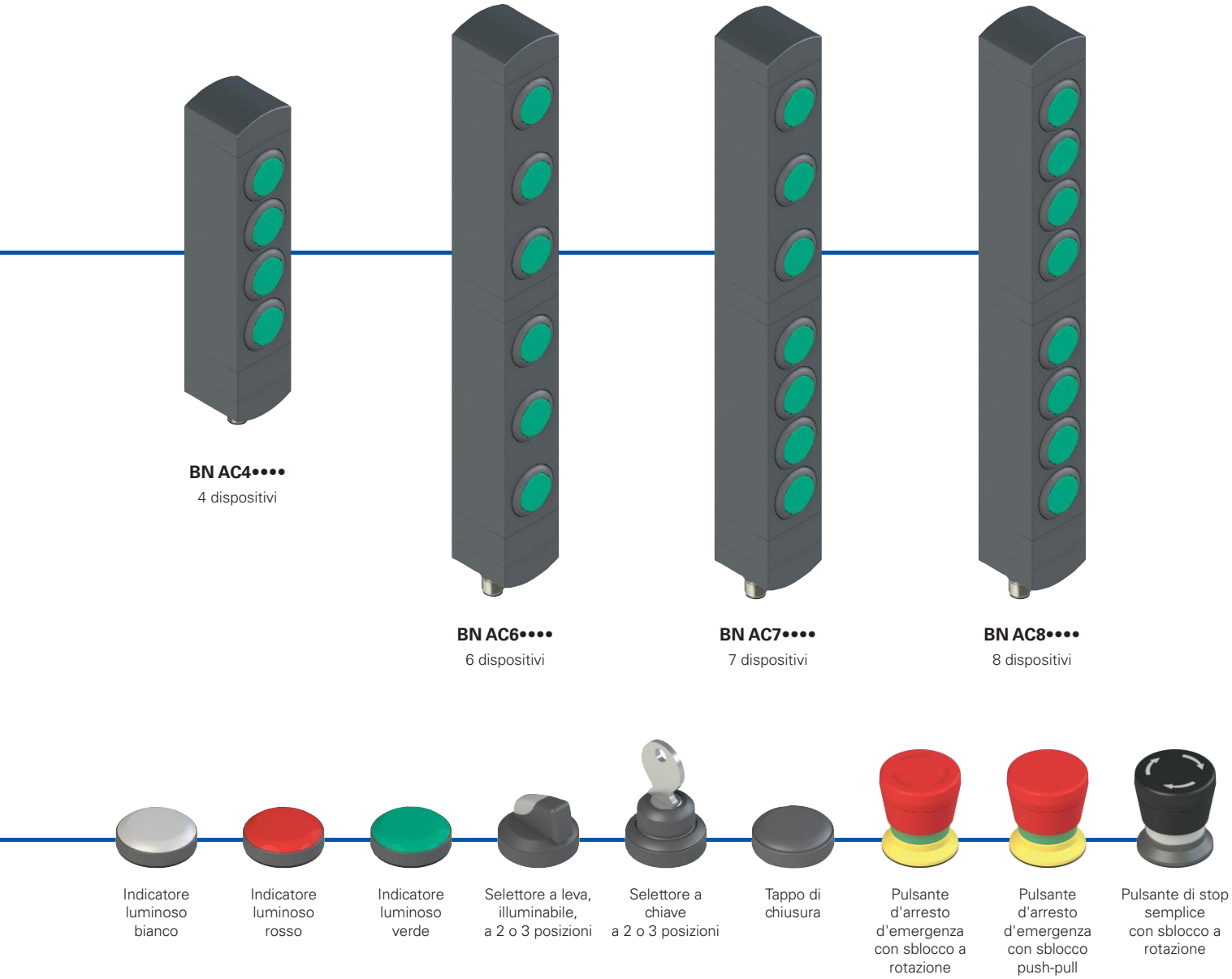
➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Diagramma di selezione



opzione del prodotto

accessorio venduto separatamente



BN AC4••••
4 dispositivi

BN AC6••••
6 dispositivi

BN AC7••••
7 dispositivi

BN AC8••••
8 dispositivi

Indicatore luminoso bianco

Indicatore luminoso rosso

Indicatore luminoso verde

Selettore a leva, illuminabile, a 2 o 3 posizioni

Selettore a chiave a 2 o 3 posizioni

Tappo di chiusura

Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione

Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco push-pull

Pulsante di stop semplice con sblocco a rotazione

Struttura codice

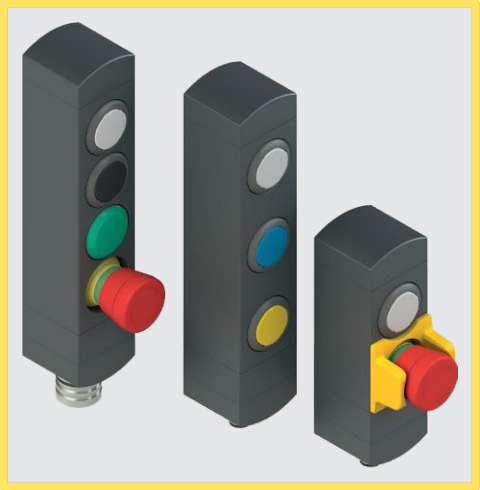
Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

BN AC3ZA01

Numero di dispositivi	
1	1 dispositivo
2	2 dispositivi
3	3 dispositivi
4	4 dispositivi
6	6 dispositivi
7	7 dispositivi
8	8 dispositivi

Configurazione pulsanti e connettore	
A01	configurazione A01
A02	configurazione A02
A03	configurazione A03
...	altre configurazioni a richiesta

Pulsantiere di comando serie **BN**



Caratteristiche principali

- Pulsantiera modulare da 1 a 8 dispositivi
- Posizione di fissaggio ruotabile
- Dispositivi di comando incassati
- Dimensioni compatte e minimo ingombro laterale
- Numerosi dispositivi di comando disponibili

Marchi di qualità:

Omologazione UL: E131787

Caratteristiche omologate da UL

Electrical ratings: 24 Vdc Class 2, 0,1 A

Model BN with base module dimensions 40 mm by 38.5 mm by 145.5 mm:

- Input Supplied by 24 Vdc, Class 2 Source or limited voltage limited energy, 0,096 A max. (Maximum eight leds).
- Output 24 Vac/dc "Class 2" 0.25 A Pilot Duty (Maximum eight Actuators, with maximum twelve contacts, NO or NC or both) or 0.18 A Pilot Duty (Maximum eight Actuators, with maximum sixteen contacts, NO or NC or both)
- Emergency Stop Button 24 Vac/dc "Class 2" 0.25 A Pilot Duty (Maximum one provided, silver contacts).
- Emergency Stop Button 24 Vac/dc "Class 2" 0.1 A (Maximum one provided, golden contacts).

Model BN with base module dimensions 40 mm by 38.5 mm by 82.1 mm:

- Input Supplied by 24 Vdc, Class 2 Source or limited voltage limited energy, 0,048 A max. (Maximum four leds).
- Output 24 Vac/dc "Class 2" 0.25 A Pilot Duty (Maximum four Actuators, with maximum eight contacts, NO or NC or both) or 0.18 A Pilot Duty (Maximum four Actuators, with maximum eight contacts, NO or NC or both)
- Emergency Stop Button 24 Vac/dc "Class 2" 0.25 A Pilot Duty (Maximum one provided, silver contacts).
- Emergency Stop Button 24 Vac/dc "Class 2" 0.1 A (Maximum one provided, golden contacts).

Environmental ratings: Type 1

Caratteristiche tecniche

Custodia in tecnopolimero rinforzato fibra di vetro autoestinguente ed antiurto
Versioni con cavo integrato 12x0.14 mm² o 8x0.25 mm² lunghezza 2 m, altre lunghezze a richiesta da 0,5 m a 10 m
Versioni con connettore M12 integrato in acciaio inox, singolo o doppio, o con connettore M23
Versioni con cavo 2 m e connettore M12, altre lunghezze a richiesta da 0,1 m a 3 m

Grado di protezione:	IP65 secondo EN 60529

Generali

Temperatura ambiente:	-25°C … +70°C
Temperatura di stoccaggio:	-40°C … +80°C
Viti di fissaggio custodia:	2 x M5, coppia di serraggio 3 Nm
Viti di fissaggio moduli orientabili:	coppia di serraggio da 0,8 a 1,2 Nm
Fusibile di protezione esterno:	1 A tipo Gg oppure dispositivo equivalente

Caratteristiche tecniche dei dispositivi di comando

Durata meccanica:		
Pulsante ad impulso:	1 milione di cicli di operazioni	
Pulsante di emergenza:	50.000 cicli di operazioni	
Selettore:	300.000 cicli di operazioni	
Selettore a chiave:	50.000 cicli di operazioni	
	30.000 cicli di operazioni con estrazione chiave	
Parametro di sicurezza B_{10D}:	130.000 (pulsante di arresto d'emergenza)	
Forza di azionamento:		
Pulsante ad impulso:	4 N min	100 N max
Pulsante di emergenza:	20 N min	100 N max
Selettore:	0,1 Nm min	1,5 Nm max
Selettore a chiave:	0,1 Nm min	1,3 Nm max

Caratteristiche tecniche delle unità di contatto per Pulsante ad impulso standard, Pulsante di emergenza (2NC), Selettore, Selettore a chiave

Materiale dei contatti:	contatti in argento
Forma dei contatti:	contatti autopulenti a doppia interruzione
Corrente termica I_{th}:	1 A
Tensione nominale di isolamento U_i:	32 Vac/dc
Tensione nominale di tenuta ad impulso U_{imp}:	0,5 kV
Categoria d'impiego unità di contatto:	DC13; U_e = 24 Vdc, I_e = 0,55 A
Tensione di alimentazione LED:	24 Vdc ± 15%
Corrente di alimentazione LED:	12 mA per ogni LED

Caratteristiche tecniche delle unità di contatto per Pulsante di emergenza (2NC + 1NO)

Materiale dei contatti:	contatti dorati
Forma dei contatti:	contatti autopulenti a doppia interruzione
Corrente termica I_{th}:	0,1 A
Tensione nominale di isolamento U_i:	32 Vac/dc
Tensione nominale di tenuta ad impulso U_{imp}:	0,5 kV
Categoria d'impiego unità di contatto:	DC13; U_e = 24 Vdc, I_e = 0,1 A
Tensione di alimentazione LED:	24 Vdc ± 15%
Corrente di alimentazione LED:	12 mA

Caratteristiche elettriche connettore M12

Tensione massima d'impiego:	32 Vac/dc
Corrente massima d'impiego:	1,5 A max

Caratteristiche elettriche connettore M23

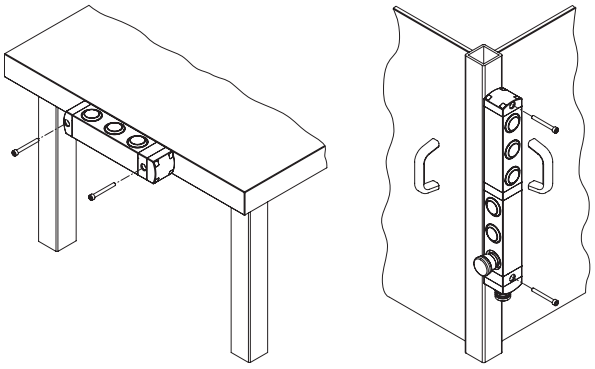
Tensione massima d'impiego:	32 Vac/dc
Corrente massima d'impiego:	3 A max

Conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, EN ISO 13850, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Macchine 2006/42/CE, Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva EMC 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE.

⚠ **Installazione con funzione di protezione delle persone:**
Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui contatti NC (contatti normalmente chiusi) come previsto dalla norma EN 60947-5-1.

Azionamento dei comandi da piani diversi



Le pulsantiere di comando della serie BN, grazie alla loro struttura composta da moduli girevoli, offrono all'utilizzatore un'ampia possibilità di fissaggio a bordo macchina.
I dispositivi di comando possono essere ruotati in un piano diverso da quello di fissaggio.
Nelle configurazioni a 6, 7 e 8 posti è possibile diversificare ulteriormente i piani di azionamento dei dispositivi di comando, orientando il modulo superiore e quello inferiore in due direzioni differenti. Questa caratteristica risulta particolarmente utile nelle situazioni in cui ci sia la necessità di creare una postazione di comando che risulti accessibile da due lati diversi della macchina, in quanto è possibile utilizzare un unico dispositivo e un unico cablaggio con conseguente risparmio di tempi e costi.

Caratteristiche generali



Le nuove pulsantiere di comando modulari della serie BN di Pizzato Elettrica si integrano perfettamente con gli interruttori con blocco e tecnologia RFID della serie NS, offrendo ai costruttori di macchine che già utilizzano questi prodotti la possibilità di disporre, in prossimità dell'interruttore di sicurezza, di una pulsantiera che ne riprende le stesse forme e dimensioni.

Le pulsantiere di comando della serie BN possono essere scelte nelle configurazioni da 1 fino a 8 dispositivi.

La particolare struttura composta da elementi modulari girevoli consente all'utilizzatore di scegliere tra numerose combinazioni e di ottenere un dispositivo altamente versatile e pronto all'uso.

Compatibilità con gli interruttori serie NS



Applicate lateralmente ad un interruttore con blocco e tecnologia RFID della serie NS, le pulsantiere di comando serie BN ne riprendono le stesse dimensioni, creando in questo modo un unico dispositivo di sicurezza integrato, caratterizzato dagli stessi materiali e dalle stesse forme dell'involucro esterno.

Ingombro minimo

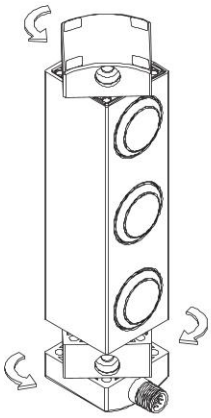


Le pulsantiere della serie BN sono caratterizzate da uno spessore contenuto in soli 40 mm.

I dispositivi di comando risultano incassati nell'involucro esterno della pulsantiera, sporgendo per uno spessore minimo nella parte frontale del dispositivo.

Questa caratteristica consente di proteggere i dispositivi di comando da urti accidentali, garantendo una maggiore durata del dispositivo e, allo stesso tempo, offre una soluzione con un impatto estetico gradevole, ideale per tutte le macchine moderne in cui viene curato anche questo aspetto.

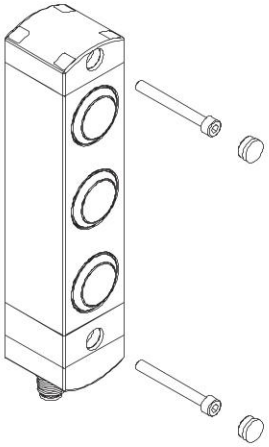
Moduli orientabili e non distaccabili



In fase di installazione, i moduli di fissaggio superiore ed inferiore sono orientabili in modo da poter variare facilmente il verso di fissaggio del dispositivo.

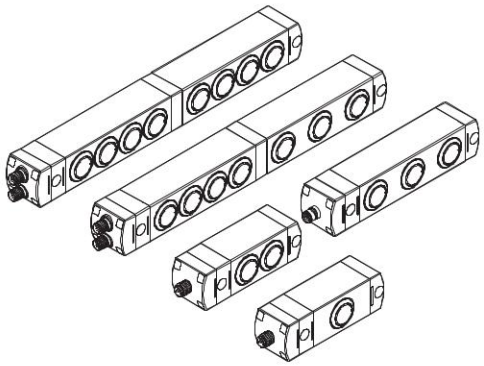
L'operazione è estremamente semplice, in quanto è sufficiente agire sulle viti di fissaggio e orientare con rotazioni di 90° i moduli nella posizione desiderata; un ulteriore vantaggio per l'installatore è dato dal fatto che i moduli non sono distaccabili dal corpo del dispositivo, per cui non sono necessari disassemblaggi delle varie parti con i rischi conseguenti di smarrire componenti o di non riuscire a rimontarli correttamente.

Sicurezza anti manomissione



Ogni pulsantiera di comando della serie BN viene fornita completa di tappi di protezione ad incastro da applicare sui fori delle viti di fissaggio. Questi tappi, oltre a prevenire l'accumulo di sedimenti e facilitare la pulizia, precludono l'accesso alle viti di fissaggio del dispositivo, offrendo una maggiore garanzia contro eventuali manomissioni.

Massima libertà di personalizzazione



È possibile scegliere tra diverse configurazioni della pulsantiera di comando: per le applicazioni standard sono disponibili le configurazioni da 1 a 4 dispositivi, mentre per le applicazioni più complesse è possibile scegliere le versioni a 6, 7 o 8 dispositivi, che permettono di concentrare in un'unica posizione un numero elevato di comandi e segnalazioni per l'operatore.

Lenti removibili e laserabili



In tutte le configurazioni di prodotto è possibile installare un'ampia varietà di dispositivi, con la possibilità di illuminazione attraverso luci LED integrate nel dispositivo stesso.

I pulsanti possiedono lenti removibili che possono essere marcate mediante laser, ottenendo una marcatura resistente ed indelebile. Le lenti possono così essere personalizzate con un'ampia gamma di scritte e simboli e possono essere sostituite con lenti di diverso colore o diversa marcatura. Per un elenco completo delle marcature disponibili vedere capitolo Accessori a pagina 205.

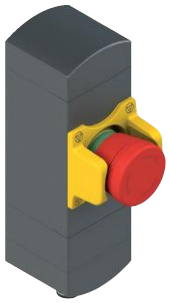
Guardia di protezione per pulsante di emergenza

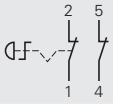


Il pulsante di emergenza a fungo può essere abbinato ad una guardia di protezione gialla, avente funzione di proteggere il dispositivo dagli urti. La guardia può inoltre essere laserata con marcatura conforme EN ISO 13850.

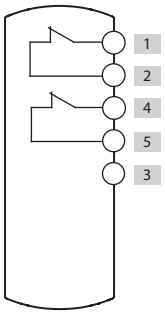
Esempi di configurazioni disponibili

BN AC1ZA12



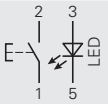
	Descrizione	Colore	Schema
Dispositivo 1	Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione 2NC, con guardia di protezione laserata	rosso	
Connettore	M12 a 5 poli in basso	/	

Connessioni

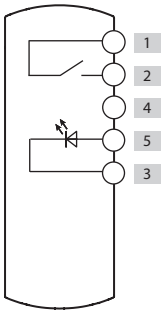


BN AC1ZA02



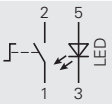
	Descrizione	Colore	Schema
Dispositivo 1	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	bianco	
Connettore	M12 a 5 poli in basso	/	

Connessioni

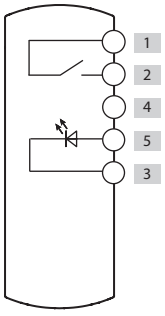


BN AC1ZA03



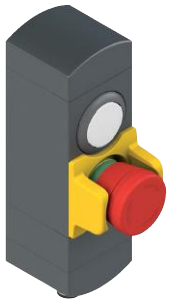
	Descrizione	Colore	Schema
Dispositivo 1	Selettore a leva illuminabile a due posizioni 1NO	nero	
Connettore	M12 a 5 poli in basso	/	

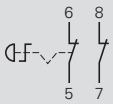
Connessioni



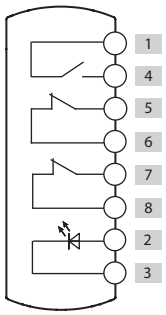
Per la numerazione dei connettori vedi pagina 158

BN AC2ZA26

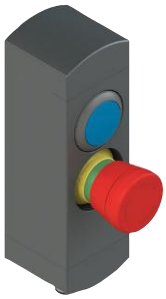


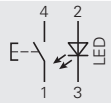
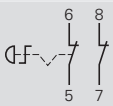
	Descrizione	Colore	Schema
Dispositivo 1	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	bianco	
Dispositivo 2	Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione 2NC, con guardia di protezione	rosso	
Connettore	M12 a 8 poli in basso	/	

Connessioni

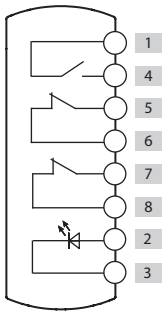


BN AC2ZA02



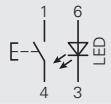
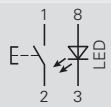
	Descrizione	Colore	Schema
Dispositivo 1	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	blu	
Dispositivo 2	Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione 2NC	rosso	
Connettore	M12 a 8 poli in basso	/	

Connessioni

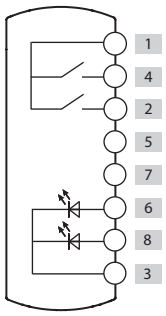


BN AC2ZA03



	Descrizione	Colore	Schema
Dispositivo 1	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	bianco	
Dispositivo 2	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	blu	
Connettore	M12 a 8 poli in basso	/	

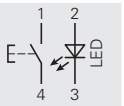
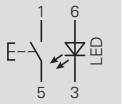
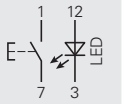
Connessioni



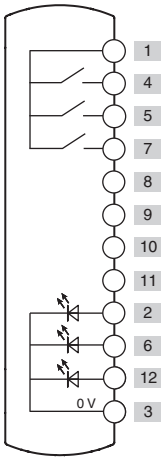
Per la numerazione dei connettori vedi pagina 158

BN AC3ZA01



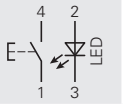
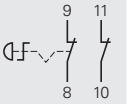
	Descrizione	Colore	Schema
Dispositivo 1	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	bianco	
Dispositivo 2	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	blu	
Dispositivo 3	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	giallo	
Connettore	M12 a 12 poli in basso	/	

Connessioni

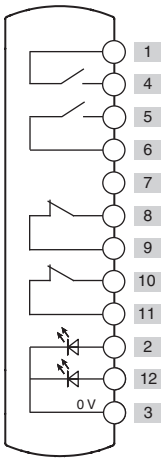


BN AC3ZB59



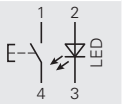
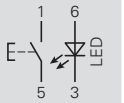
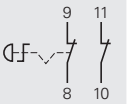
	Descrizione	Colore	Schema
Dispositivo 1	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	bianco	
Dispositivo 2	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	blu	
Dispositivo 3	Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione 2NC, con guardia di protezione laserata "Ⓦ"	rosso	
Connettore	M12 a 12 poli in basso	/	

Connessioni

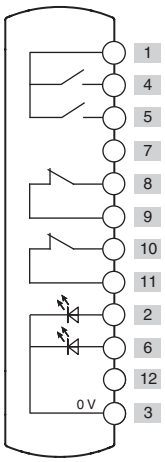


BN AC3ZA03



	Descrizione	Colore	Schema
Dispositivo 1	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	bianco	
Dispositivo 2	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	giallo	
Dispositivo 3	Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione 2NC	rosso	
Connettore	M12 a 12 poli in basso	/	

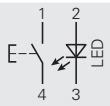
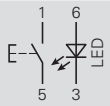
Connessioni



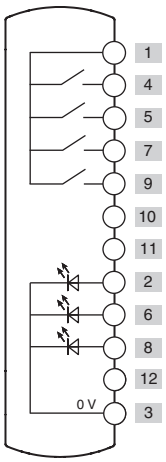
Per la numerazione dei connettori vedi pagina 158

BN AC4ZA01

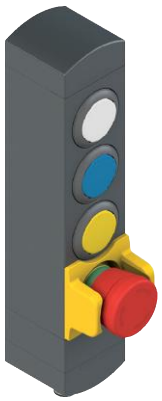


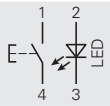
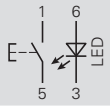
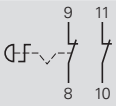
	Descrizione	Colore	Schema
Dispositivo 1	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	verde	
Dispositivo 2	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	rosso	
Dispositivo 3	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	bianco	
Dispositivo 4	Selettore a chiave a due posizioni 1NO	nero	
Connettore	M12 a 12 poli in basso	/	

Connessioni

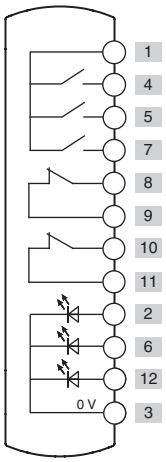


BN AC4ZB19



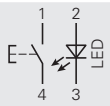
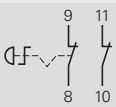
	Descrizione	Colore	Schema
Dispositivo 1	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	bianco	
Dispositivo 2	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	blu	
Dispositivo 3	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	giallo	
Dispositivo 4	Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione 2NC, con guardia di protezione	rosso	
Connettore	M12 a 12 poli in basso	/	

Connessioni

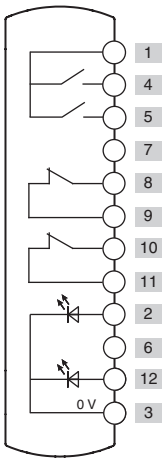


BN AC4ZA03



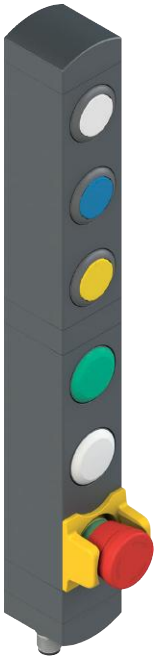
	Descrizione	Colore	Schema
Dispositivo 1	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	bianco	
Dispositivo 2	Pulsante ad impulso 1NO	nero	
Dispositivo 3	Indicatore luminoso	verde	
Dispositivo 4	Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione 2NC	rosso	
Connettore	M23 a 12 poli in basso	/	

Connessioni



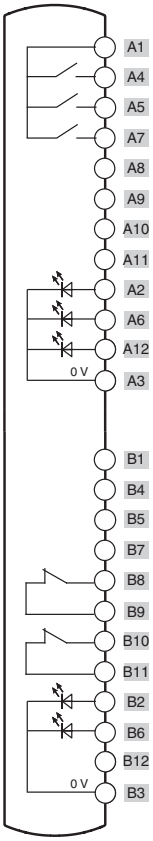
Per la numerazione dei connettori vedi pagina 158

BN AC6ZA40



	Descrizione	Colore	Schema
Dispositivo 1	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	bianco	A1 A2 LED A4 A3
Dispositivo 2	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	blu	A1 A6 LED A5 A3
Dispositivo 3	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	giallo	A1 A12 LED A7 A3
Dispositivo 4	Indicatore luminoso	verde	B2 LED B3
Dispositivo 5	Indicatore luminoso	bianco	B6 LED B3
Dispositivo 6	Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione 2NC, con guardia di protezione	rosso	B9 B11 B8 B10
Connettore	Doppio M12 a 12 poli in basso	/	A B

Connessioni

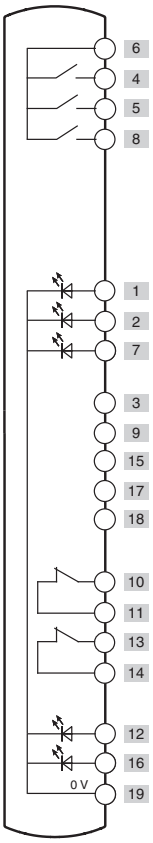


BN AC6ZA02



	Descrizione	Colore	Schema
Dispositivo 1	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	bianco	6 1 LED 4 19
Dispositivo 2	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	blu	6 2 LED 5 19
Dispositivo 3	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	giallo	6 7 LED 8 19
Dispositivo 4	Indicatore luminoso	verde	12 LED 19
Dispositivo 5	Indicatore luminoso	bianco	16 LED 19
Dispositivo 6	Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione 2NC	rosso	11 14 10 13
Connettore	M23 a 19 poli in basso	/	

Connessioni



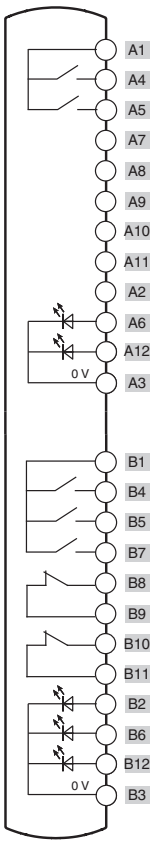
Per la numerazione dei connettori vedi pagina 158

BN AC7ZA07



	Descrizione	Colore	Schema
Dispositivo 1	Selettore a chiave a due posizioni 1NO	nero	A1 / A4
Dispositivo 2	Selettore a leva illuminabile a due posizioni 1NO	nero	A1 A6 LED / A5 A3
Dispositivo 3	Indicatore luminoso	verde	A12 LED / A3
Dispositivo 4	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	bianco	B1 B2 LED / B4 B3
Dispositivo 5	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	blu	B1 B6 LED / B5 B3
Dispositivo 6	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	giallo	B1 B12 LED / B7 B3
Dispositivo 7	Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione 2NC, con guardia di protezione	rosso	B9 B11 / B8 B10
Connettore	Doppio M12 a 12 poli in basso	/	A B

Connessioni

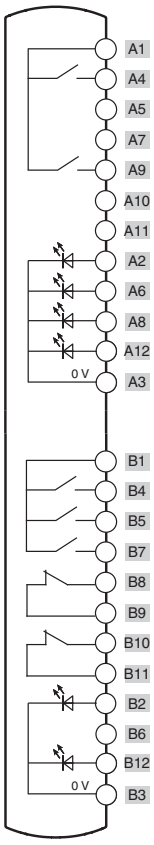


BN AC8ZA01



	Descrizione	Colore	Schema
Dispositivo 1	Selettore a leva illuminabile a due posizioni 1NO	nero	A1 A2 LED / A4 A3
Dispositivo 2	Indicatore luminoso	rosso	A6 LED / A3
Dispositivo 3	Indicatore luminoso	verde	A8 LED / A3
Dispositivo 4	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	giallo	A1 A12 LED / A9 A3
Dispositivo 5	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	bianco	B1 B2 LED / B4 B3
Dispositivo 6	Pulsante ad impulso 1NO	nero	B1 / B5
Dispositivo 7	Pulsante illuminabile ad impulso 1NO	blu	B1 B12 LED / B7 B3
Dispositivo 8	Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione 2NC	rosso	B9 B11 / B8 B10
Connettore	Doppio M12 a 12 poli in basso	/	A B

Connessioni



Per la numerazione dei connettori vedi pagina 158

Pulsantiere di comando serie **BN**

Dispositivi di comando disponibili

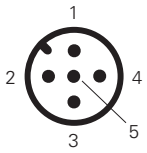
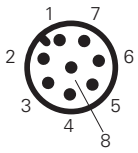
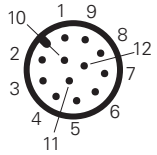
	Descrizione	Colore	Codice articolo di ricambio	Abbinabile con contatti [1]	Ingombro (x) mm
	Pulsante ad impulso illuminabile	Bianco Rosso Verde Giallo Blu	VN NG-AC27121 VN NG-AC27123 VN NG-AC27124 VN NG-AC27125 VN NG-AC27126	1NO (1NC) (2NO) (1NO+1NC)	3
	Pulsante ad impulso non illuminabile	Nero	VN NG-AC27122	1NO (1NC) (2NO) (1NO+1NC)	3
	Pulsante sporgente ad impulso illuminabile non laserabile	Rosso	VN NG-AC26018	1NO (1NC) (2NO) (1NO+1NC)	6.1
	Indicatore luminoso	Rosso Giallo Verde Blu Bianco	VN NG-AC26060 VN NG-AC26061 VN NG-AC26062 VN NG-AC26063 VN NG-AC26064	/	2.7
	Pulsante d'emergenza conforme EN ISO 13850 Sblocco a rotazione Sblocco push-pull	 Rosso Rosso	 VN NG-AC26052 VN NG-AC26055	2NC 2NC + 1NO [2]	26.4
	Pulsante d'emergenza illuminabile conforme EN ISO 13850 Sblocco a rotazione Sblocco push-pull	 Rosso Rosso	 VN NG-AC26051 VN NG-AC26054	2NC	26.4
	Pulsante di stop semplice Sblocco a rotazione Sblocco push-pull	 Nero Nero	 VN NG-AC26053 VN NG-AC26057	2NC 2NC + 1NO	26.4
	Selettore a leva a 2 o 3 posizioni illuminabile con lente trasparente per LED    	 Nero Nero Nero Nero	 VN NG-AC26033 VN NG-AC26030 VN NG-AC26034 VN NG-AC26031	1NO (1NC) (2NO) (1NO+1NC)	16.8
	Selettore a chiave a 2 o 3 posizioni   	 Nero Nero Nero	 VN NG-AC26043 VN NG-AC26040 VN NG-AC26041	1NO (1NC) (2NO) (1NO+1NC)	39 (a) 14 (b)
	Tappo di chiusura	Nero	VN NG-AC26020	/	2.7
	Chiave di fissaggio	Nero	VN NG-AC26080	/	/

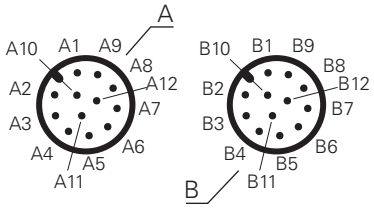
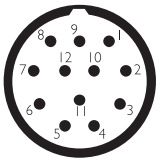
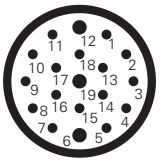
Legenda:  Stabile  Impulso Posizione di estrazione della chiave (a) con chiave (b) senza chiave

[1] I contatti tra parentesi sono a richiesta. Contattate il nostro ufficio tecnico per verificare l'effettiva realizzabilità della pulsantiera con la combinazione di dispositivi di comando prescelta.
[2] Il contatto NO ad impulso si attiva solamente quando il pulsante d'emergenza raggiunge il fondo corsa. Il segnale del contatto NO va rilevato analizzando il fronte di salita.

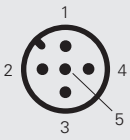
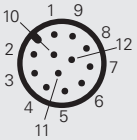
Per ordinare pulsanti con marcatura:
aggiungere nei codici articolo il codice della marcatura indicato nel capitolo Accessori a pagina 205.
Esempio: Pulsante ad impulso nero con marcatura "O".
VN NG-AC27122 → VN NG-AC27122-L1

Collegamenti interni versioni con connettore

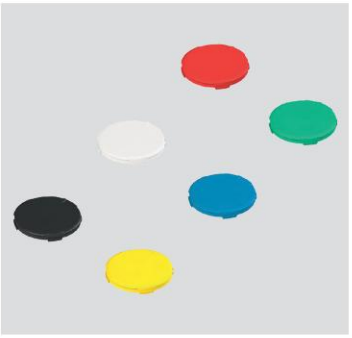
Connettore M12 a 5 poli	Connettore M12 a 8 poli	Connettore M12 a 12 poli
		

Doppio connettore M12 a 12 poli	Connettore M23 a 12 poli	Connettore M23 a 19 poli
		

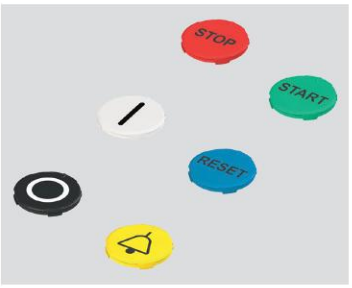
Collegamenti interni versioni con cavo

5 poli		8 poli		12 poli	
	Cavo 5x0,34 mm²		Cavo 8x0,25 mm²		Cavo 12x0,14 mm²
Pin	Colore filo	Pin	Colore filo	Pin	Colore filo
1	Marrone	1	Bianco	1	Marrone
2	Bianco	2	Marrone	2	Blu
3	Blu	3	Verde	3	Bianco
4	Nero	4	Giallo	4	Verde
5	Grigio	5	Grigio	5	Rosa
		6	Rosa	6	Giallo
		7	Blu	7	Nero
		8	Rosso	8	Grigio
				9	Rosso
				10	Viola
				11	Grigio-Rosa
				12	Rosso-Blu

Lenti per pulsanti serie VN NG-AC••



Lenti senza marcatura			
Articolo	Descrizione	Colori	Pezzi / Confezione
VN NG-AC01	Lente per pulsante rasato colore nero, senza marcatura	●	10
VN NG-AC02	Lente per pulsante rasato colore bianco, senza marcatura	○	10
VN NG-AC03	Lente per pulsante rasato colore rosso, senza marcatura	●	10
VN NG-AC04	Lente per pulsante rasato colore verde, senza marcatura	●	10
VN NG-AC05	Lente per pulsante rasato colore giallo, senza marcatura	●	10
VN NG-AC06	Lente per pulsante rasato colore blu, senza marcatura	●	10
VN NG-ACA0	6 lenti per pulsante rasato senza marcatura, colori: nero, bianco, rosso, verde, giallo e blu	●○●●●●	1



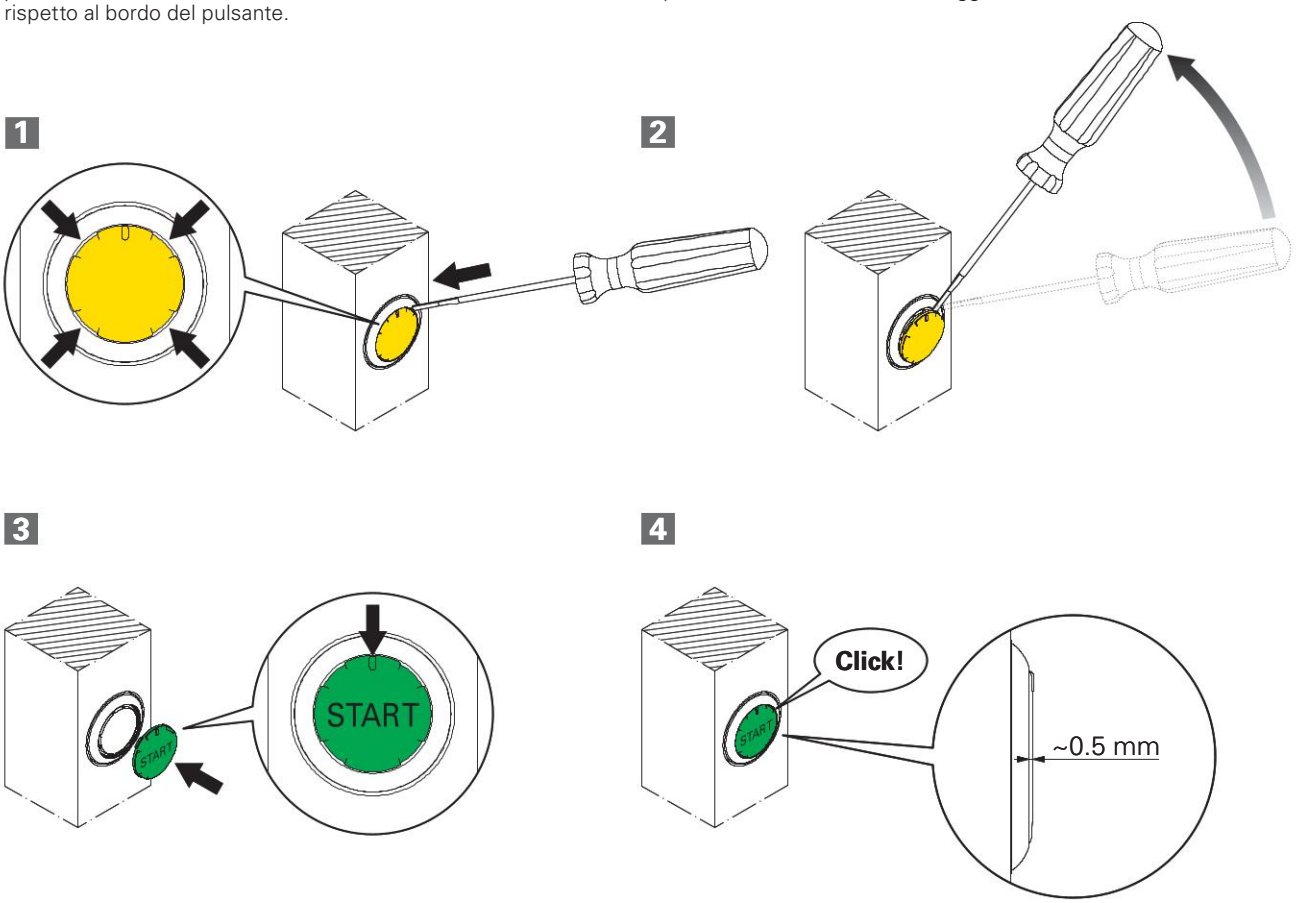
Lenti con marcatura			
Articolo	Descrizione	Colori	Pezzi / Confezione
VN NG-AC01-●●●●	Lente per pulsante rasato colore nero, con marcatura	●	1
VN NG-AC02-●●●●	Lente per pulsante rasato colore bianco, con marcatura	○	1
VN NG-AC03-●●●●	Lente per pulsante rasato colore rosso, con marcatura	●	1
VN NG-AC04-●●●●	Lente per pulsante rasato colore verde, con marcatura	●	1
VN NG-AC05-●●●●	Lente per pulsante rasato colore giallo, con marcatura	●	1
VN NG-AC06-●●●●	Lente per pulsante rasato colore blu, con marcatura	●	1

La lente di colore nero non è applicabile su pulsanti luminosi.
Per ordinare lenti per pulsanti con marcatura: sostituire nei codici articolo i pallini ●●●● con il codice della marcatura indicato nel capitolo Accessori a pagina 205.
Esempio: lente per pulsante rasato con marcatura "O", colore bianco. VN NG-AC02-●●●● → VN NG-AC02-L1

Procedura di sostituzione delle lenti su pulsanti

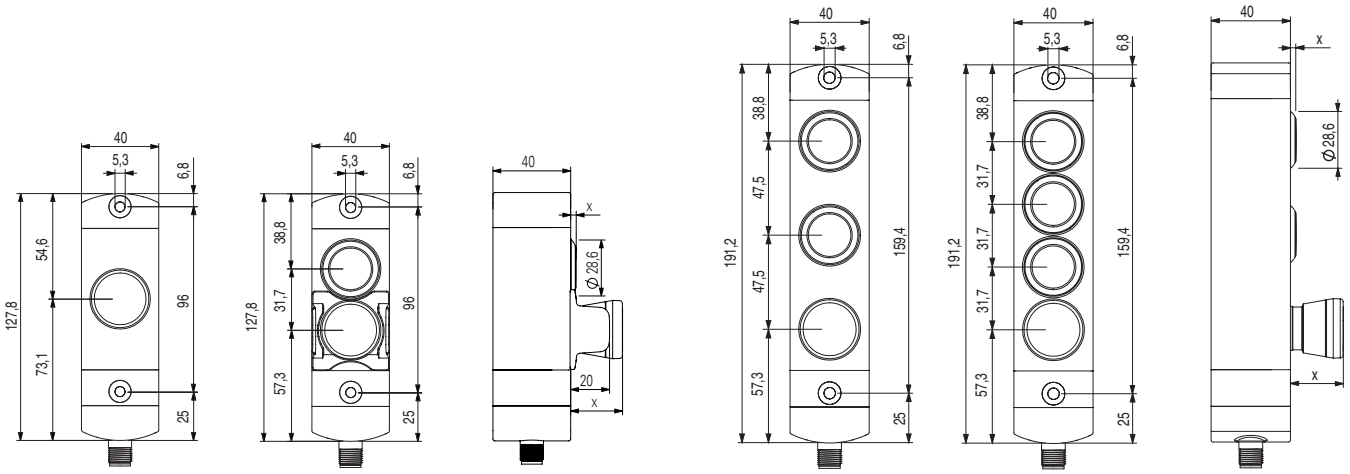
I pulsanti presenti nelle pulsantiere di comando serie BN possiedono la caratteristica di montare lenti sostituibili. La sostituzione delle lenti sui pulsanti è una procedura che deve essere eseguita con la dovuta attenzione in modo da non compromettere in modo irreversibile il funzionamento del pulsante. Si consiglia quindi di eseguire la sequenza per la sostituzione delle lenti dei pulsanti sotto descritta con attenzione e di non applicare una forza eccessiva:

1. Individuare una delle quattro fessure presenti in corrispondenza delle quattro rientranze delle lenti.
2. Infilare un piccolo cacciavite con la punta a taglio, o un cutter, su una delle fessure e fare leva per togliere la lente da sostituire. In questa fase fare attenzione a non strisciare o danneggiare il pulsante.
3. Posizionare la nuova lente parallelamente al pulsante, utilizzando la tacca di riferimento presente sul pulsante per orientare la lente. Per un corretto montaggio della lente è necessario che la tacca di riferimento sia posizionata verso l'alto, come illustrato nell'immagine, oppure ruotando la lente con step di 90° rispetto alla verticale. Se la tacca non viene posizionata correttamente la lente non entrerà nel pulsante e potrebbe danneggiarsi.
4. Esercitare una pressione leggera e uniforme sulla lente finché si sente un "Click" che conferma che la lente è entrata correttamente sul pulsante. Una volta montata in modo corretto la lente deve essere perfettamente orizzontale e leggermente sollevata, di circa 0,5 mm, rispetto al bordo del pulsante.

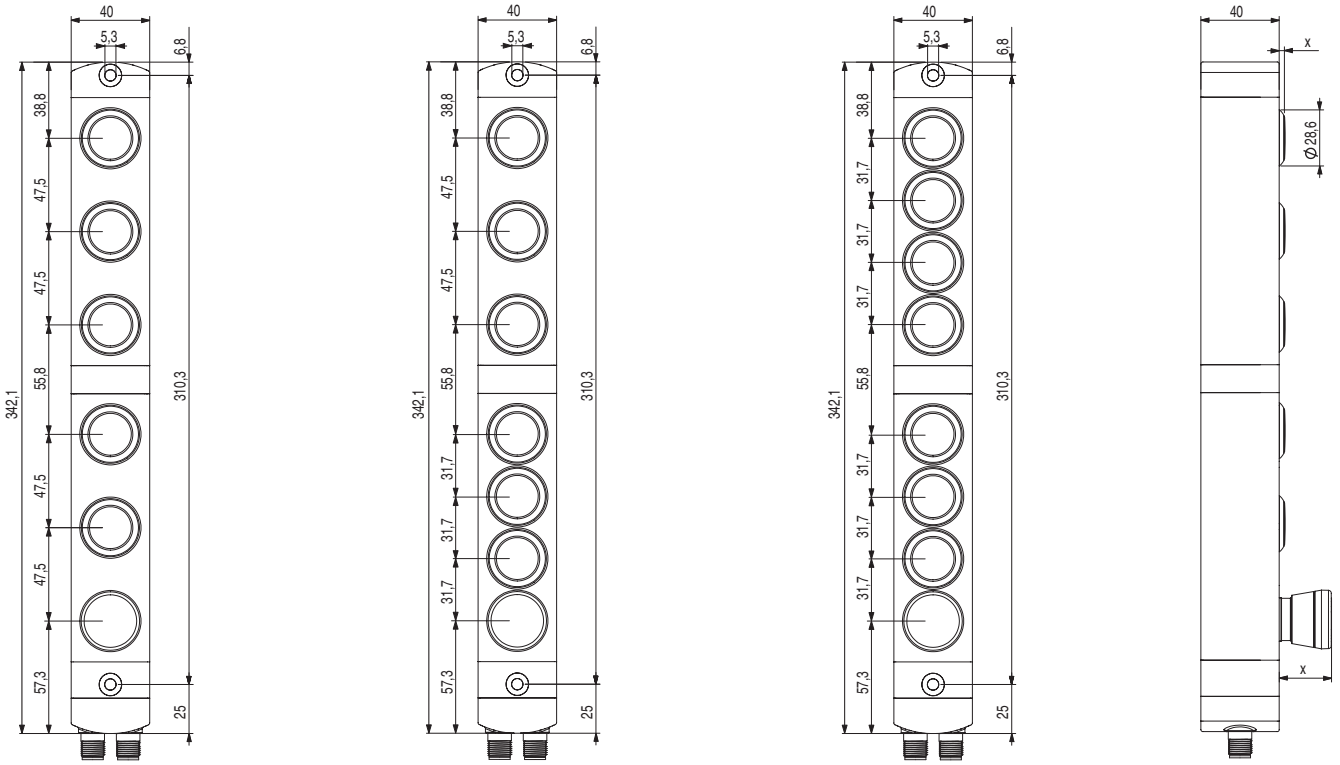


Disegni quotati

BN AC1•••• BN AC2•••• BN AC3•••• BN AC4••••

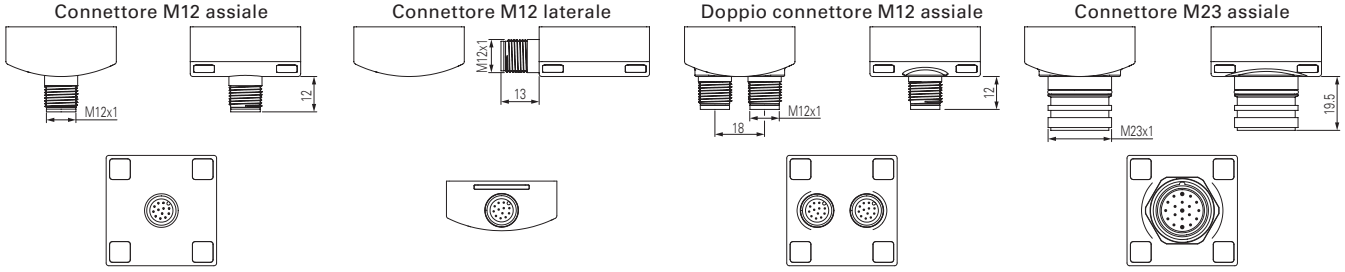


BN AC6•••• BN AC7•••• BN AC8••••



Tipo di uscita

Connettore M12 assiale | Connettore M12 laterale | Doppio connettore M12 assiale | Connettore M23 assiale



Tutte le misure nei disegni sono in mm

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Pulsantiere di comando serie **BN con IO-Link**

Caratteristiche generali



Le pulsantiere di comando modulari della serie BN IO-Link di Pizzato Elettrica aggiungono la tecnologia IO-Link alle pulsantiere di comando della serie BN.

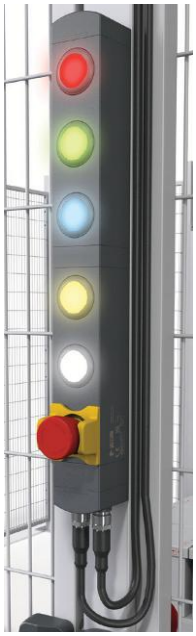
La pulsantiera BN con IO-Link consente un monitoraggio accurato di tutte le fasi operative, il rilevamento immediato di eventuali anomalie e, grazie alla tecnologia Plug & Play, un cablaggio più rapido e semplice.

I dispositivi di comando illuminabili della pulsantiera serie BN con IO-Link, dotati di LED RGB, possono essere configurati per emettere i colori preferiti con diverse intensità luminose, lampeggi a diverse frequenze o effetti di dissolvenza luminosa. I pulsanti possiedono lenti removibili che possono essere marcate mediante laser, ottenendo una marcatura resistente ed indelebile. Le lenti possono così essere personalizzate con un'ampia gamma di scritte e simboli e possono essere sostituite con lenti di diverso colore o diversa marcatura.

IO-Link

IO-Link è uno standard di comunicazione aperto per sensori ed attuatori, definito dalla PROFIBUS User Organization (PNO). La tecnologia IO-Link si basa sulla connessione punto-punto di sensori ed attuatori al sistema di controllo. Oltre ai dati operativi ciclici dei sensori e degli attuatori collegati, vengono trasmessi anche i dati parametrici e di diagnostica.

LED RGB e colori personalizzabili



I dispositivi di comando illuminabili della pulsantiera serie BN con IO-Link rappresentano una soluzione in grado di soddisfare tutte le esigenze. Dotati di LED RGB, i pulsanti possono essere configurati per emettere i colori desiderati tra una vasta gamma di possibilità, quali: rosso, verde, blu, giallo, ciano, magenta e bianco. Sono disponibili anche 4 colori configurabili dall'utilizzatore per personalizzare ulteriormente l'estetica e l'aspetto della pulsantiera, in modo da adattarla alle proprie preferenze estetiche e funzionali. L'intensità luminosa dei LED RGB regolabile tramite IO-Link permette di adattarsi alle diverse condizioni ambientali, inoltre è possibile attivare lampeggi a diverse frequenze ed effetti di dissolvenza luminosa.

Lenti removibili e laserabili



In tutte le configurazioni di prodotto è possibile installare un'ampia varietà di dispositivi, con la possibilità di illuminazione attraverso luci LED integrate nel dispositivo stesso.

I pulsanti possiedono lenti removibili che possono essere marcate mediante laser, ottenendo una marcatura resistente ed indelebile. Le lenti possono così essere personalizzate con un'ampia gamma di scritte e simboli e possono essere sostituite con lenti di diverso colore o diversa marcatura. Per un elenco completo delle marcature disponibili vedere capitolo Accessori a pagina 205.

Guardia di protezione per pulsante di emergenza



Il pulsante di emergenza a fungo è abbinato ad una guardia di protezione gialla, avente funzione di proteggere il dispositivo dagli urti. La guardia può inoltre essere laserata con marcatura conforme EN ISO 13850.

Dati e configurazione



La pulsantiera di comando serie BN scambia dati relativi all'ambiente circostante con il master IO-Link, quali:

- Stato dei pulsanti (o delle diverse tipologie di dispositivi);
- Stato dei LED;
- Tensione di alimentazione;
- Temperatura;
- Tempo di utilizzo del dispositivo.

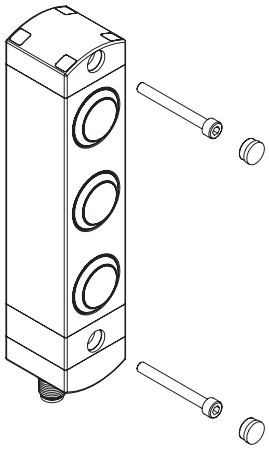
Il sistema rileva eventuali valori fuori range relativi ai dati monitorati. I dati inerenti al dispositivo possono essere visualizzati in tempo reale.

Plug & Play



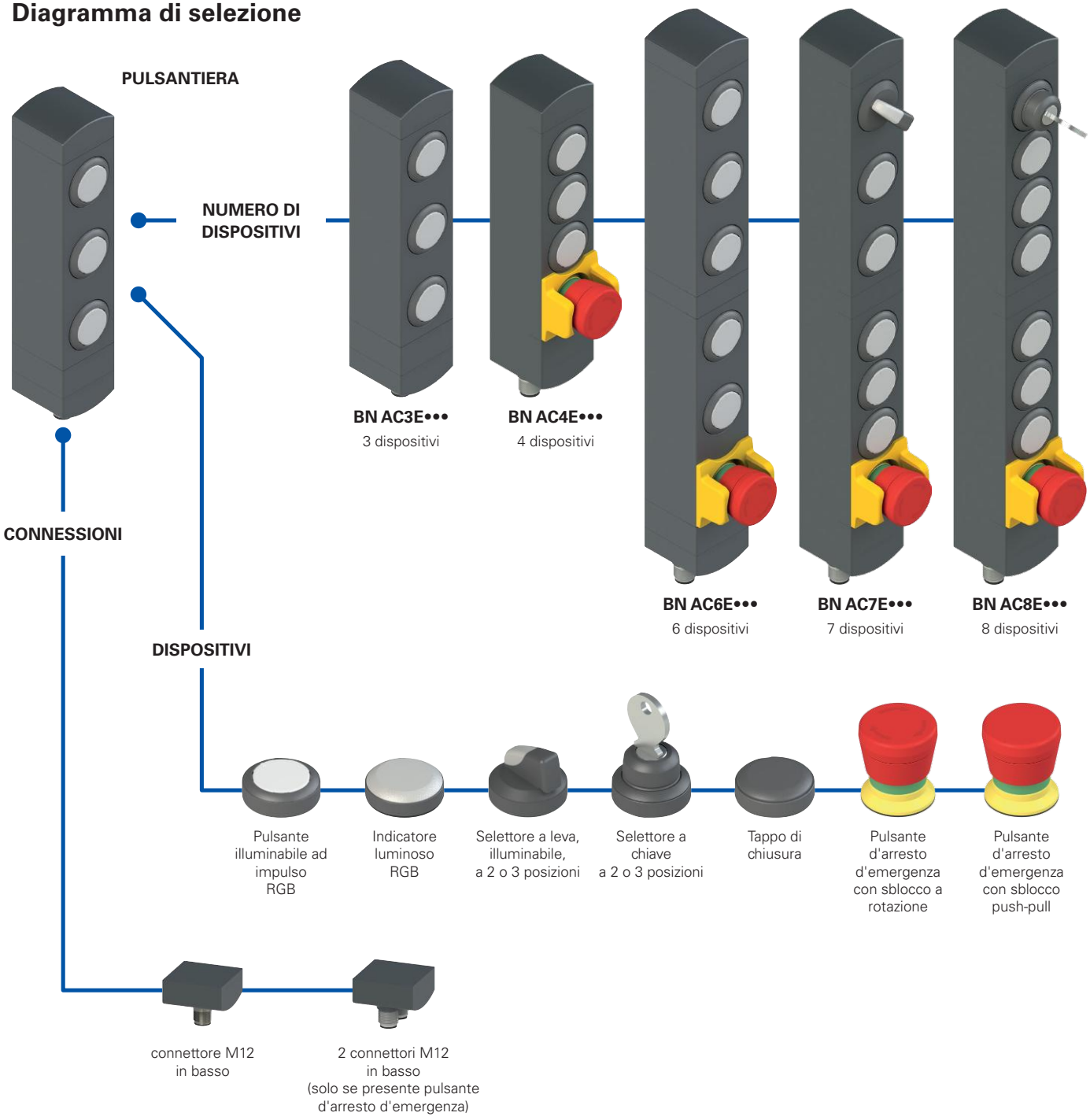
La pulsantiera di comando serie BN con IO-Link è un dispositivo che offre numerosi vantaggi rispetto alle tradizionali soluzioni di cablaggio. Grazie alla tecnologia Plug & Play, il dispositivo può essere facilmente installato senza ricorrere a complesse procedure di cablaggio che richiedono tempo e risorse. Questo garantisce inoltre una maggiore efficienza nella sostituzione in caso di danneggiamento o malfunzionamento, eseguita in tempi molto rapidi e senza la necessità di smontare l'intero impianto.

Sicurezza anti manomissione



Ogni pulsantiera di comando della serie BN viene fornita completa di tappi di protezione ad incastro da applicare sui fori delle viti di fissaggio. Questi tappi, oltre a prevenire l'accumulo di sedimenti e facilitare la pulizia, precludono l'accesso alle viti di fissaggio del dispositivo, offrendo una maggiore garanzia contro eventuali manomissioni.

Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

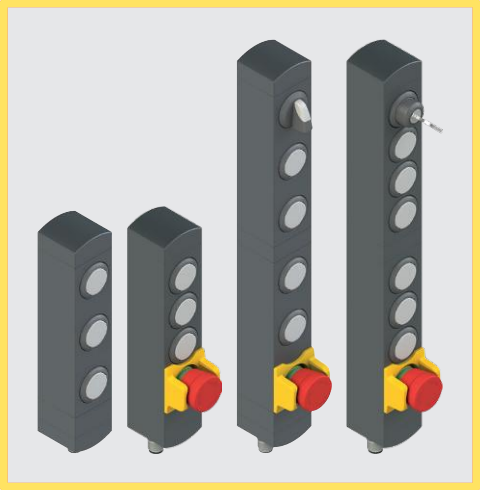
BN AC3EA01

Numero di dispositivi	
3	3 dispositivi
4	4 dispositivi
6	6 dispositivi
7	7 dispositivi
8	8 dispositivi

Funzionamento	
E	IO-Link

Configurazione pulsanti	
A01	configurazione A01
A02	configurazione A02
...	altre configurazioni a richiesta

Pulsantiere di comando serie **BN con IO-Link**



Caratteristiche principali

- Pulsantiera modulare a 3, 4, 6, 7 o 8 dispositivi
- Posizione di fissaggio ruotabile
- Dispositivi di comando incassati
- Dimensioni compatte e minimo ingombro laterale
- Numerosi dispositivi di comando disponibili

Marchi di qualità:

Omologazione UL: E131787

Caratteristiche omologate da UL

Electrical ratings: 24 Vdc Class 2, 0,2 A

Model BN with base module dimensions 40 mm by 38.5 mm by 145.5 mm:

Input Supplied by 24 Vdc, "Class 2" Source or limited voltage limited energy, 0.2 A max. (Maximum eight leds).

Output IO-Link (Serial data) 24 V dc, "Class 2".

Emergency Stop Button 24 Vac/dc "Class 2" 0.25 A Pilot Duty (Maximum one provided, silver contacts).

Emergency Stop Button 24 Vac/dc "Class 2" 0.1 A (Maximum one provided, golden contacts).

Model BN with base module dimensions 40 mm by 38.5 mm by 82.1 mm:

Input Supplied by 24 Vdc, "Class 2" Source or limited voltage limited energy, 0.2 A max. (Maximum four leds).

Output IO-Link (Serial data) 24 V dc, "Class 2".

Emergency Stop Button 24 Vac/dc "Class 2" 0.25 A Pilot Duty (Maximum one provided, silver contacts).

Emergency Stop Button 24 Vac/dc "Class 2" 0.1 A (Maximum one provided, golden contacts).

Environmental ratings: Type 1

Caratteristiche tecniche

Custodia in tecnopolimero rinforzato fibra di vetro autoestinguente ed antiurto.
Versioni con connettore M12 integrato singolo oppure doppio, in acciaio inox.

Grado di protezione:	IP65 secondo EN 60529

Generali

Temperatura ambiente:	-20°C … +50°C
Temperatura di stoccaggio:	-40°C … +80°C
Viti di fissaggio custodia:	2 x M5, coppia di serraggio 3 Nm
Viti di fissaggio moduli orientabili:	coppia di serraggio da 0,8 a 1,2 Nm
Fusibile di protezione esterno:	1 A tipo Gg oppure dispositivo equivalente

Caratteristiche elettriche

Tensione nominale d'impiego U_e:	24 Vdc ±25% SELV/PELV
Corrente massima d'impiego:	200 mA

Specifiche IO-Link

Versione dell'interfaccia e specifiche di sistema: vedi "Manufacturer declaration" scaricabile sul sito https://ioddfinder.io-link.com/
IODD e IO-Link Interface Description disponibili per il download all'indirizzo www.pizzato.com

Caratteristiche tecniche dei dispositivi di comando

Durata meccanica:		
Pulsante ad impulso RGB:	1 milione di cicli di operazioni	
Pulsante di emergenza:	50.000 cicli di operazioni	
Selettore:	300.000 cicli di operazioni	
Selettore a chiave:	50.000 cicli di operazioni 30.000 cicli di operazioni con estrazione chiave	
Parametro di sicurezza B_{10D}:	130.000 (pulsante di arresto d'emergenza)	
Forza di azionamento:		
Pulsante ad impulso RGB:	2,9 N min	4 N max
Pulsante di emergenza:	20 N min	100 N max
Selettore:	0,1 Nm min	1,5 Nm max
Selettore a chiave:	0,1 Nm min	1,3 Nm max

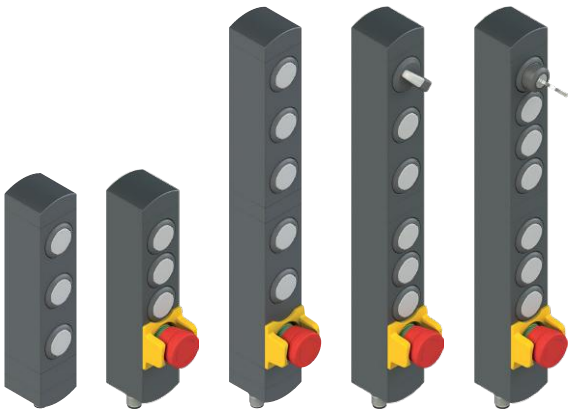
Caratteristiche tecniche delle unità di contatto per Pulsante di emergenza (2NC)

Materiale dei contatti:	contatti dorati
Forma dei contatti:	contatti autopulenti a doppia interruzione
Corrente termica I_{th}:	0,1 A
Tensione nominale di isolamento U_i:	32 Vac/dc
Tensione nominale di tenuta ad impulso U_{imp}:	0,5 kV
Categoria d'impiego unità di contatto:	DC13; U_e = 24 Vdc, I_e = 0,1 A

Conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, EN ISO 13850, EN IEC 61131-9, UL 508, CSA C22.2 No.14

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Macchine 2006/42/CE, Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva EMC 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE.

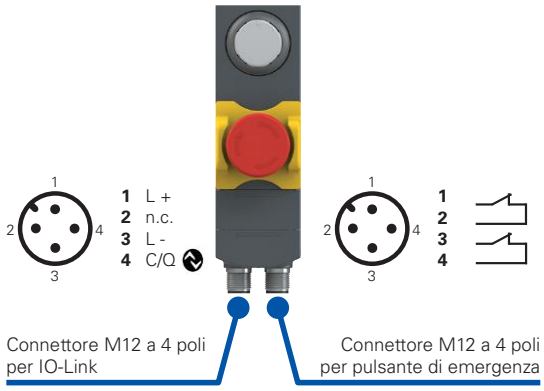
Descrizione



Le pulsantiere di comando Pizzato della serie BN si arricchiscono di una nuova versione dotata del moderno standard di comunicazione IO-Link, che apre le porte a nuove possibilità di configurazione, personalizzazione e controllo, attuabili con facilità e rapidità.

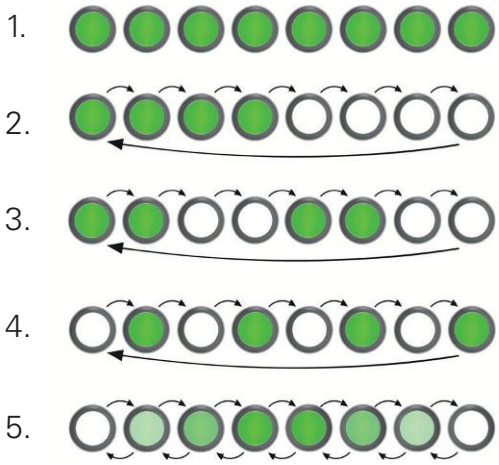
Le pulsantiere serie BN con IO-Link possono essere composte da uno o due moduli interconnessi e tra loro ruotabili, caratteristica peculiare delle pulsantiere serie BN.
Ciascun modulo può ospitare 3 o 4 dispositivi di comando (come ad esempio pulsanti, pulsanti di emergenza, selettori) ed è quindi possibile arrivare fino ad un massimo di 8 dispositivi sulla medesima pulsantiera. I LED di illuminazione dei pulsanti sono RGB, mentre il selettore presenta un LED bianco.

Connessione ed alimentazione



La versione standard delle pulsantiere serie BN con IO-Link presenta un connettore M12 a 4 poli dedicato alla comunicazione con il master IO-Link. Se è presente un pulsante di emergenza, è necessario utilizzare un secondo connettore M12 a 4 poli per fornire i relativi contatti puliti. Il cablaggio del connettore M12 a 4 poli dedicato alla comunicazione con il master IO-Link prevede il solo utilizzo di 3 fili (alimentazione positiva, alimentazione negativa, dati). La tensione di alimentazione del master IO-Link (24 Vdc) fornisce alimentazione anche alla pulsantiera di comando serie BN. Il cavo può essere non schermato e non deve superare i 20 metri di lunghezza.

Modalità LED personalizzabili

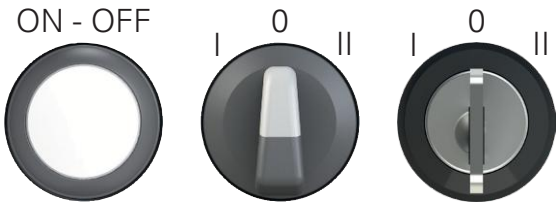


La pulsantiera di comando serie BN con IO-Link consente di impostare lo stato ed il colore dei LED RGB dei pulsanti in differenti modalità, tra cui:

1. Luce accesa fissa;
2. Luce con lampeggio a 0.5 Hz;
3. Luce con lampeggio a 1 Hz;
4. Luce con lampeggio a 2 Hz;
5. Luce con dissolvenza.

È inoltre possibile impostare la modalità notturna per le tipologie sopra elencate, in modo da diminuire l'intensità luminosa dal valore "HIGH" al valore "LOW".

Dispositivi di comando IO-Link



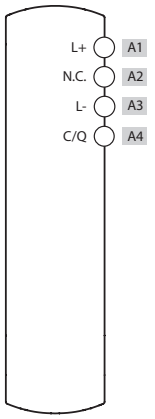
Le tipologie di dispositivi di comando collegabili tramite IO-Link sono le seguenti:
- Pulsante ad impulso, bianco, illuminabile con LED RGB;
- Selettore a leva, illuminabile con LED bianco, a due o tre posizioni;
- Indicatore luminoso bianco con LED RGB;
- Selettore a chiave a due o tre posizioni;
- Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione o push-pull;
- Tappo chiudi foro.

Esempi di configurazioni disponibili

Configurazioni con solo pulsanti ad impulso



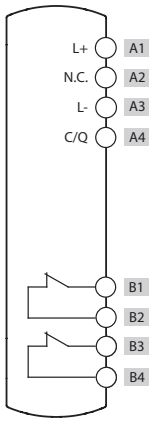
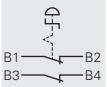
		Connessione	Connettore M12 a 4 poli
IO-Link	L +	Alimentazione +24 Vdc	A1
	/	Non connesso	A2
	L -	Alimentazione 0 V	A3
	C/Q	Dati IO-Link	A4

Descrizione	Schema	Connessioni
Pulsante illuminabile ad impulso bianco con LED RGB	/	
Pulsante illuminabile ad impulso bianco con LED RGB	/	
Pulsante illuminabile ad impulso bianco con LED RGB	/	
Connettore: M12 a 4 poli		

Configurazioni con 1 pulsante di emergenza e pulsanti ad impulso



		Connessione	Connettore M12 a 4 poli
IO-Link	L +	Alimentazione +24 Vdc	A1
	/	Non connesso	A2
	L -	Alimentazione 0 V	A3
	C/Q	Dati IO-Link	A4

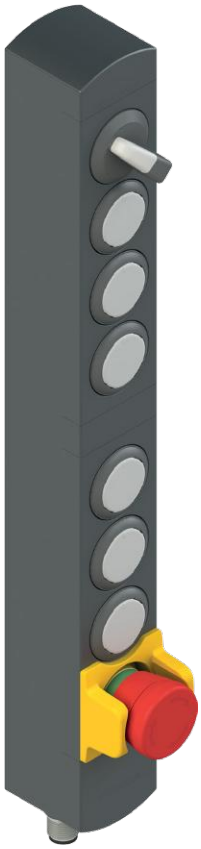
Descrizione	Schema	Connessioni
Pulsante illuminabile ad impulso bianco con LED RGB	/	
Pulsante illuminabile ad impulso bianco con LED RGB	/	
Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione 2NC e guardia		
Connettore: 2 x M12 a 4 poli		

3 dispositivi	4 dispositivi	6 dispositivi	7 dispositivi	8 dispositivi
				
BN AC3EA08	**BN AC4EA02**	**BN AC6EA09**	**BN AC7EA02**	**BN AC8EA02**

3 dispositivi	4 dispositivi	6 dispositivi	7 dispositivi	8 dispositivi
				
BN AC3EA09	**BN AC4EA01**	**BN AC6EA07**	**BN AC7EA01**	**BN AC8EA01**

Esempi di configurazioni disponibili

Configurazioni con 1 selettore a 2 posizioni, 1 pulsante di emergenza e pulsanti ad impulso



		Connessione	Connettore M12 a 4 poli
IO-Link	L +	Alimentazione +24 Vdc	A1
	/	Non connesso	A2
	L -	Alimentazione 0 V	A3
	C/Q	Dati IO-Link	A4

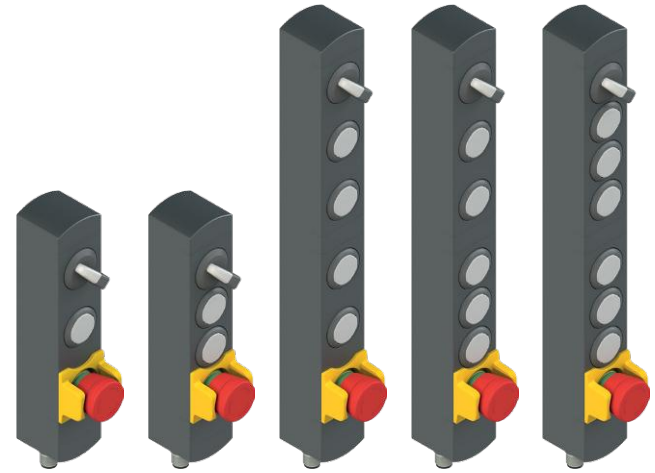
Descrizione	Schema	Connessioni
Selettore a leva illuminabile a due posizioni con LED bianco	/	L+ A1, N.C. A2, L- A3, C/Q A4
Pulsante illuminabile ad impulso bianco con LED RGB	/	B1, B2, B3, B4
Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione 2NC e guardia	B1 B2 B3 B4	
Connettore: 2 x M12 a 4 poli	A B	

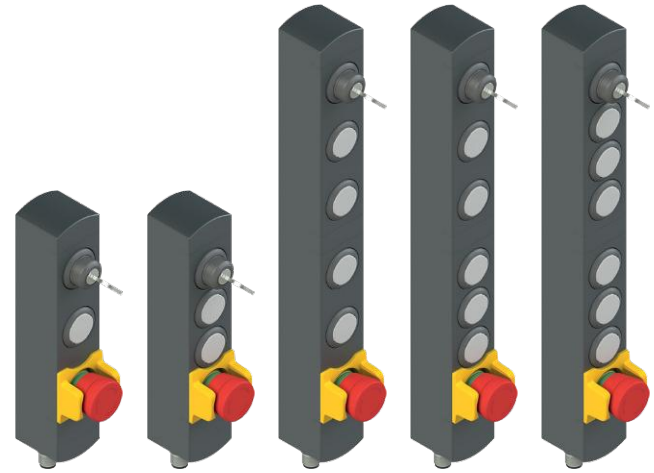
Configurazioni con 1 selettore a chiave a 2 posizioni, 1 pulsante di emergenza e pulsanti ad impulso



		Connessione	Connettore M12 a 4 poli
IO-Link	L +	Alimentazione +24 Vdc	A1
	/	Non connesso	A2
	L -	Alimentazione 0 V	A3
	C/Q	Dati IO-Link	A4

Descrizione	Schema	Connessioni
Selettore a chiave a due posizioni	/	L+ A1, N.C. A2, L- A3, C/Q A4
Pulsante illuminabile ad impulso bianco con LED RGB	/	B1, B2, B3, B4
Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione 2NC e guardia	B1 B2 B3 B4	
Connettore: 2 x M12 a 4 poli	A B	

3 dispositivi	4 dispositivi	6 dispositivi	7 dispositivi	8 dispositivi
				
BN AC3EA10	BN AC4EA03	BN AC6EA13	BN AC7EA03	BN AC8EA03

3 dispositivi	4 dispositivi	6 dispositivi	7 dispositivi	8 dispositivi
				
BN AC3EA16	BN AC4EA04	BN AC6EA14	BN AC7EA04	BN AC8EA04

Esempi di configurazioni disponibili

Configurazioni con 1 selettore a 3 posizioni, 1 pulsante di emergenza e pulsanti ad impulso



		Connessione	Connettore M12 a 4 poli
IO-Link	L +	Alimentazione +24 Vdc	A1
	/	Non connesso	A2
	L -	Alimentazione 0 V	A3
	C/Q	Dati IO-Link	A4

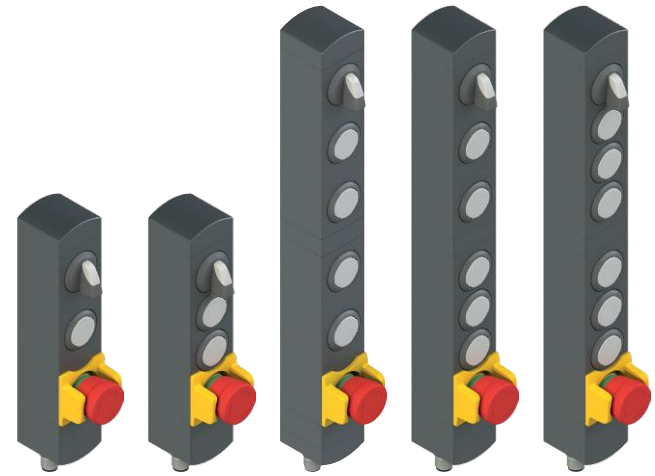
Descrizione	Schema	Connessioni
Selettore a leva illuminabile a tre posizioni con LED bianco	/	L+ A1, N.C. A2, L- A3, C/Q A4
Pulsante illuminabile ad impulso bianco con LED RGB	/	B1, B2, B3, B4
Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione 2NC e guardia	B1 B2 B3 B4	
Connettore: 2 x M12 a 4 poli	A B	

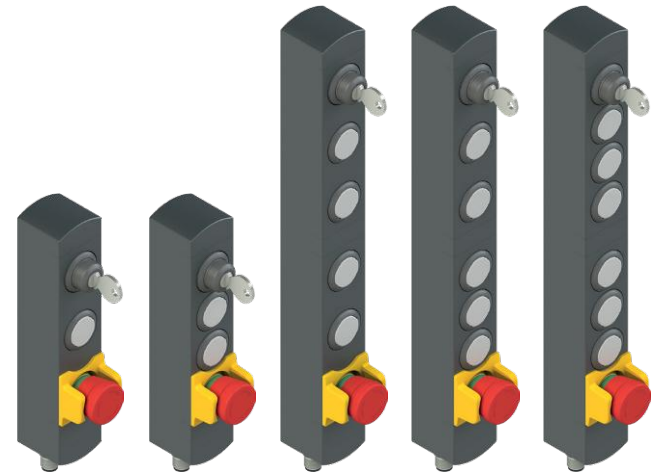
Configurazioni con 1 selettore a chiave a 3 posizioni, 1 pulsante di emergenza e pulsanti ad impulso



		Connessione	Connettore M12 a 4 poli
IO-Link	L +	Alimentazione +24 Vdc	A1
	/	Non connesso	A2
	L -	Alimentazione 0 V	A3
	C/Q	Dati IO-Link	A4

Descrizione	Schema	Connessioni
Selettore a chiave a tre posizioni	/	L+ A1, N.C. A2, L- A3, C/Q A4
Pulsante illuminabile ad impulso bianco con LED RGB	/	B1, B2, B3, B4
Pulsante d'arresto d'emergenza con sblocco a rotazione 2NC e guardia	B1 B2 B3 B4	
Connettore: 2 x M12 a 4 poli	A B	

3 dispositivi	4 dispositivi	6 dispositivi	7 dispositivi	8 dispositivi
				
BN AC3EA17	BN AC4EA05	BN AC6EA08	BN AC7EA05	BN AC8EA05

3 dispositivi	4 dispositivi	6 dispositivi	7 dispositivi	8 dispositivi
				
BN AC3EA18	BN AC4EA06	BN AC6EA10	BN AC7EA06	BN AC8EA06

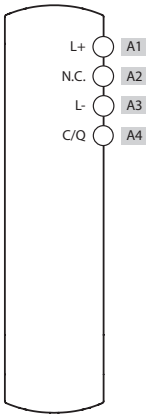
Esempi di configurazioni disponibili

BN AC3EA13



	Connessione		Connettore M12 a 4 poli
IO-Link	L +	Alimentazione +24 Vdc	A1
	/	Non connesso	A2
	L -	Alimentazione 0 V	A3
	C/Q	Dati IO-Link	A4

	Descrizione	Schema	Connessioni
Dispositivo 1	Pulsante illuminabile ad impulso bianco con LED RGB	/	
Dispositivo 2	Selettore a leva illuminabile a tre posizioni con LED bianco	/	
Dispositivo 3	Pulsante illuminabile ad impulso bianco con LED RGB	/	
Connettore	M12 a 4 poli		

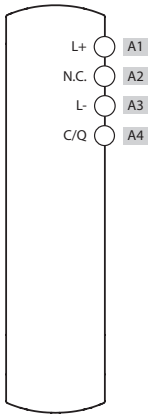


BN AC3EA14



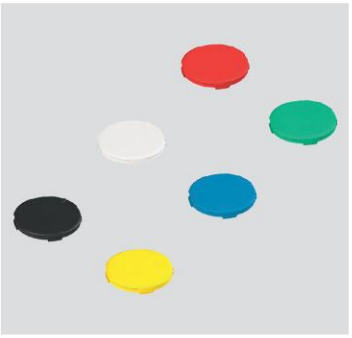
	Connessione		Connettore M12 a 4 poli
IO-Link	L +	Alimentazione +24 Vdc	A1
	/	Non connesso	A2
	L -	Alimentazione 0 V	A3
	C/Q	Dati IO-Link	A4

	Descrizione	Schema	Connessioni
Dispositivo 1	Selettore a leva illuminabile a due posizioni con LED bianco	/	
Dispositivo 2	Pulsante illuminabile ad impulso bianco con LED RGB	/	
Dispositivo 3	Pulsante illuminabile ad impulso bianco con LED RGB	/	
Connettore	M12 a 4 poli		

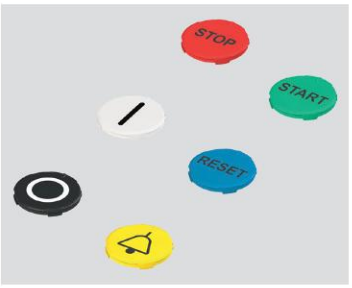


Per i disegni quotati vedi pagina 160

Lenti per pulsanti serie VN NG-AC••



Lenti senza marcatura			
Articolo	Descrizione	Colori	Pezzi / Confezione
VN NG-AC01	Lente per pulsante rasato colore nero, senza marcatura	●	10
VN NG-AC02	Lente per pulsante rasato colore bianco, senza marcatura	○	10
VN NG-AC03	Lente per pulsante rasato colore rosso, senza marcatura	●	10
VN NG-AC04	Lente per pulsante rasato colore verde, senza marcatura	●	10
VN NG-AC05	Lente per pulsante rasato colore giallo, senza marcatura	●	10
VN NG-AC06	Lente per pulsante rasato colore blu, senza marcatura	●	10
VN NG-ACA0	6 lenti per pulsante rasato senza marcatura, colori: nero, bianco, rosso, verde, giallo e blu	●○●●●●	1



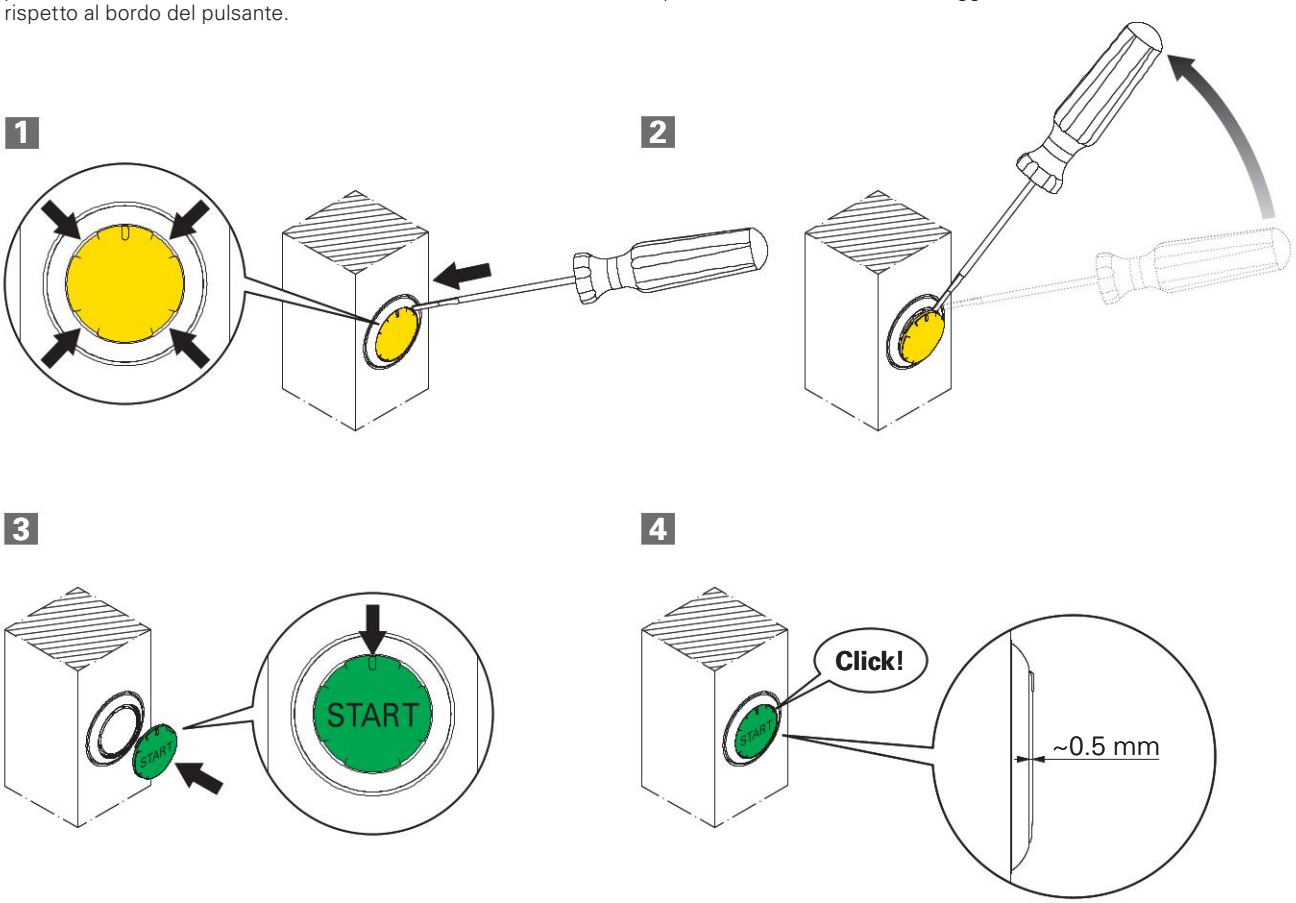
Lenti con marcatura			
Articolo	Descrizione	Colori	Pezzi / Confezione
VN NG-AC01-●●●●	Lente per pulsante rasato colore nero, con marcatura	●	1
VN NG-AC02-●●●●	Lente per pulsante rasato colore bianco, con marcatura	○	1
VN NG-AC03-●●●●	Lente per pulsante rasato colore rosso, con marcatura	●	1
VN NG-AC04-●●●●	Lente per pulsante rasato colore verde, con marcatura	●	1
VN NG-AC05-●●●●	Lente per pulsante rasato colore giallo, con marcatura	●	1
VN NG-AC06-●●●●	Lente per pulsante rasato colore blu, con marcatura	●	1

La lente di colore nero non è applicabile su pulsanti luminosi.
Per ordinare lenti per pulsanti con marcatura: sostituire nei codici articolo i pallini ●●●● con il codice della marcatura indicato nel capitolo Accessori a pagina 205.
Esempio: lente per pulsante rasato con marcatura "O", colore bianco. VN NG-AC02-●●●● → VN NG-AC02-L1

Procedura di sostituzione delle lenti su pulsanti

I pulsanti presenti nelle pulsantiere di comando serie BN possiedono la caratteristica di montare lenti sostituibili. La sostituzione delle lenti sui pulsanti è una procedura che deve essere eseguita con la dovuta attenzione in modo da non compromettere in modo irreversibile il funzionamento del pulsante. Si consiglia quindi di eseguire la sequenza per la sostituzione delle lenti dei pulsanti sotto descritta con attenzione e di non applicare una forza eccessiva:

1. Individuare una delle quattro fessure presenti in corrispondenza delle quattro rientranze delle lenti.
2. Infilare un piccolo cacciavite con la punta a taglio, o un cutter, su una delle fessure e fare leva per togliere la lente da sostituire. In questa fase fare attenzione a non strisciare o danneggiare il pulsante.
3. Posizionare la nuova lente parallelamente al pulsante, utilizzando la tacca di riferimento presente sul pulsante per orientare la lente. Per un corretto montaggio della lente è necessario che la tacca di riferimento sia posizionata verso l'alto, come illustrato nell'immagine, oppure ruotando la lente con step di 90° rispetto alla verticale. Se la tacca non viene posizionata correttamente la lente non entrerà nel pulsante e potrebbe danneggiarsi.
4. Esercitare una pressione leggera e uniforme sulla lente finché si sente un "Click" che conferma che la lente è entrata correttamente sul pulsante. Una volta montata in modo corretto la lente deve essere perfettamente orizzontale e leggermente sollevata, di circa 0,5 mm, rispetto al bordo del pulsante.



Codici ricambi dei dispositivi di comando

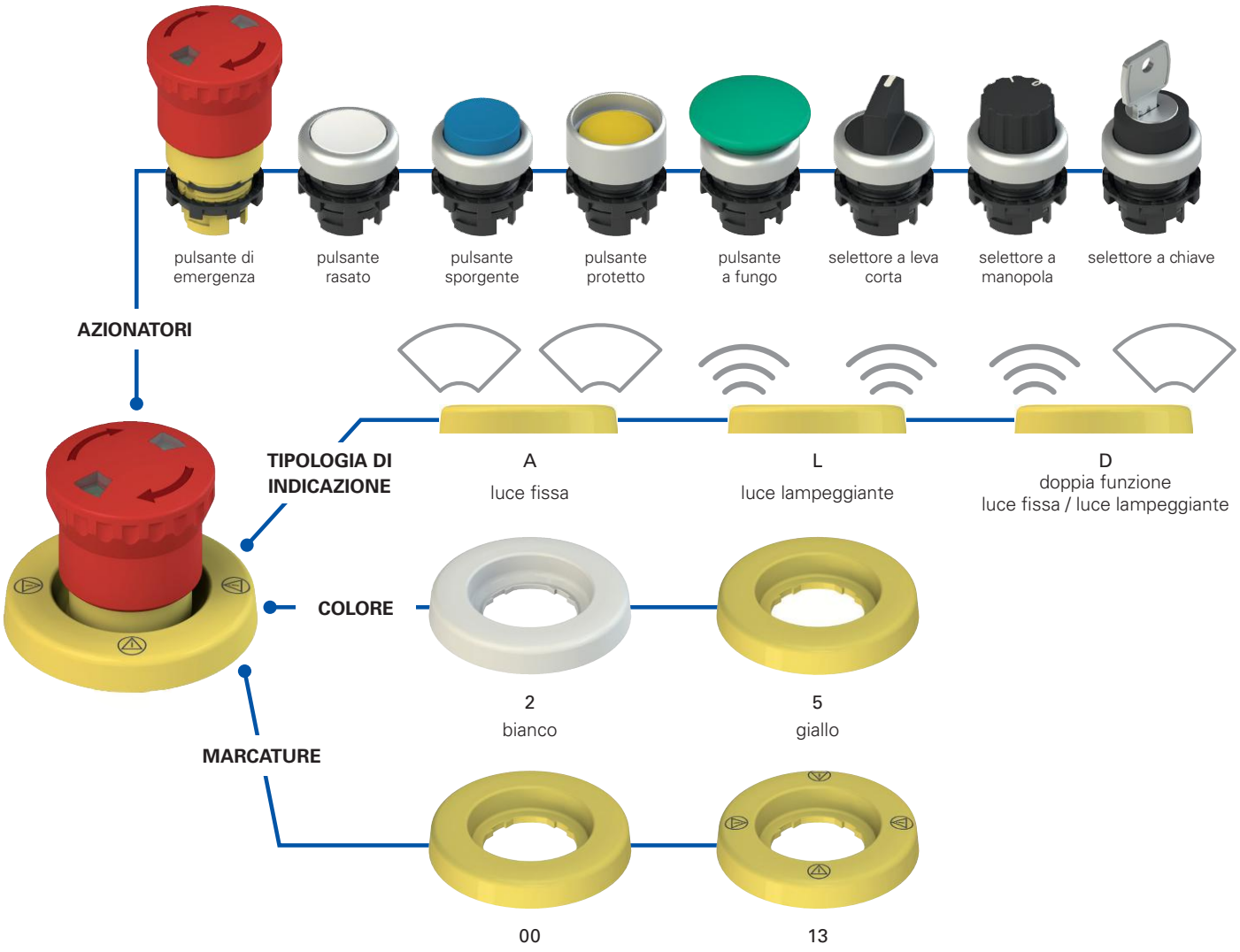
	Descrizione	Colore	Codice articolo di ricambio	Ingombro (x) mm
	Pulsante ad impulso illuminabile	Bianco	VN NG-AC28121	3
	Indicatore luminoso	Bianco	VN NG-AC26064	2.7
	Pulsante d'emergenza conforme EN ISO 13850 Sblocco a rotazione Sblocco push-pull	 Rosso Rosso	 VN NG-AC26052 VN NG-AC26055	26.4
	Selettore a leva a 2 o 3 posizioni illuminabile con lente trasparente per LED 	 Nero Nero Nero Nero	 VN NG-AC26033 VN NG-AC26030 VN NG-AC26034 VN NG-AC26031	16.8
	Selettore a chiave a 2 o 3 posizioni 	 Nero Nero Nero	 VN NG-AC26043 VN NG-AC26040 VN NG-AC26041	39 (a) 14 (b)
	Tappo di chiusura	Nero	VN NG-AC26020	2.7
	Chiave di fissaggio	Nero	VN NG-AC26080	/

Legenda: Stabile Impulso Posizione di estrazione della chiave (a) con chiave (b) senza chiave

I codici indicati nella tabella si riferiscono esclusivamente a parti di ricambio per il medesimo dispositivo di comando. Non devono essere interpretati come codici di dispositivi alternativi per modificare la configurazione dei comandi della pulsantiera BN IO-Link.

Per ordinare pulsanti con marcatura:
aggiungere nei codici articolo il codice della marcatura indicato nel capitolo Accessori a pagina 205.
Esempio: Pulsante ad impulso con marcatura "O".
VN NG-AC28121 → VN NG-AC28121-L1

Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

VE DL1A5A00

Tensione di alimentazione	
1	24 Vac/dc
5	12 Vac/dc

Marcatura	
00	senza marcatura
13	con marcatura:

Altre marcature a richiesta.

Colore	
2	bianco
5	giallo

Tipologia di indicazione	
A	luce fissa
L	luce lampeggiante
D	doppia funzione luce fissa / luce lampeggiante



Caratteristiche principali
- Elevata visibilità
- Grado di protezione IP67
- Design compatto
- Marcatura laser indelebile
- Possibilità di personalizzazione marcature
- Luce fissa, lampeggiante o a doppia funzione

Marchi di qualità:

Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24
Omologazione UL: E131787

Caratteristiche tecniche

Generali

Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 (applicato con l'adesivo fornito)
Temperatura ambiente:	-25°C … +70°C
Sezione dei cavi:	0,25 mm² (AWG 24)
Posa dei cavi:	fissa
Raggio di piegatura minimo dei cavi:	14 mm
Isolamento dei cavi:	PVC
Tensione di impiego U_e:	12 Vac/dc o 24 Vac/dc
Tolleranza sulla tensione di impiego:	±15% di U_e
Corrente di impiego alla tensione U_e:	65 mA (versione 12 Vac/dc) 25 mA (versione 24 Vac/dc)
Frequenza lampeggio (se presente):	1 Hz
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 179

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000.

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE,
Direttiva EMC 2014/30/UE,
Direttiva RoHS 2011/65/UE.

Caratteristiche generali

Luce fissa o lampeggiante



Il disco luminoso può essere fornito con due diverse modalità di accensione, a luce fissa o lampeggiante. Le versioni lampeggianti permettono una più rapida individuazione nel pannello del dispositivo illuminato rispetto ad una luce fissa. Il circuito elettronico interno provvede autonomamente ad alternare le fasi di ON e OFF senza nessun particolare collegamento elettrico.

Disco luminoso a doppia funzione



Questa versione del disco luminoso permette di illuminare il dispositivo a luce fissa o lampeggiante tramite un semplice cablaggio. Il disco luminoso a doppia funzione è fornito di tre fili: a seconda del collegamento elettrico la luce può essere fissa o lampeggiante.

Possibilità di incollaggio

Il disco luminoso può essere installato anche mediante l'adesivo in dotazione, è sufficiente rimuovere la pellicola di protezione dell'adesivo posto sotto il disco stesso.
Mediante questo incollaggio è possibile ottenere una ottimale adesione alla superficie ed un grado di protezione IP67.

Personalizzabile



Per rispondere alle molteplici richieste ed esigenze dei clienti, Pizzato Elettrica offre la possibilità di personalizzare i dischi luminosi mediante marcature, le quali risultano estremamente visibili grazie all'omogenea illuminazione del dispositivo.

Elevata visibilità

L'utilizzo di LED interni ad alta luminosità rende immediatamente riconoscibile e rintracciabile il pulsante di emergenza, in modo da garantire un più sicuro impiego in ambienti scarsamente illuminati o con il dispositivo posto a notevoli distanze o comunque in tutte le condizioni di visibilità non ottimale.
Ideale per evidenziare anche normali pulsanti o selettori.



Grado di protezione IP67

IP67

Progettati per essere impiegati anche nelle situazioni ambientali più gravose, questi dispositivi superano il test di immersione IP67 secondo EN 60529. Possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro.

Versione a lente bianca



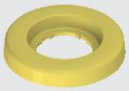
Il disco luminoso può essere acquistato nella versione con lente bianca, oltre che in quella standard con lente gialla. La lente bianca consente al disco luminoso nuove possibilità di segnalazione e permette al dispositivo di essere usato anche come punto luce. Anche la versione a luce bianca può essere personalizzata tramite marcatura laser.

Caratteristiche omologate da UL

- VE DL5 models: 12 Vac/Vdc Class 2, 65 mA
- VE DL1 models: 24 Vac/Vdc Class 2, 25 mA
- Maximum Ambient Temperature: 40°C
- Environmental rating: "For use on a Flat surface of a Type 1, 4, 4X Enclosure"

The illuminated disk VE DL series as polymeric component assembled to Enclosed Control Stations ES and EA covers a hole of 5,5 mm diameter
The illuminated disk VE DL series yellow version is not suitable for use with mushroom actuator with red head
The illuminated disk VE DL series cannot be marked with words like "emergency", "emergency stop" or similar/equivalent
The illuminated disk VE DL series cannot be marked with symbol like ⓥ or similar/equivalent

Tabella di selezione

Colore e marcatura	Descrizione	Tipologia	Tensione di impiego	
			12 Vac/dc	24 Vac/dc
	Disco luminoso giallo, diametro 60 mm, senza marcatura, conforme ISO 13850	luce fissa	VE DL5A5A00	VE DL1A5A00
		luce lampeggiante	VE DL5A5L00	VE DL1A5L00
		doppia funzione	VE DL5A5D00	VE DL1A5D00
	Disco luminoso giallo, diametro 60 mm, con marcatura: ⓥ ⓥ ⓥ ⓥ conforme ISO 13850	luce fissa	VE DL5A5A13	VE DL1A5A13
		luce lampeggiante	VE DL5A5L13	VE DL1A5L13
		doppia funzione	VE DL5A5D13	VE DL1A5D13
	Disco luminoso giallo, diametro 60 mm, con marcatura: STOP ⓥ STOP ⓥ STOP ⓥ STOP ⓥ	luce fissa	VE DL5A5A09	VE DL1A5A09
		luce lampeggiante	VE DL5A5L09	VE DL1A5L09
		doppia funzione	VE DL5A5D09	VE DL1A5D09

Per acquistare il disco luminoso bianco sostituire nei codici sopraindicati il numero 5 con il numero 2. Esempio: VE DL1A**5**A00 → VE DL1A**2**A00

Collegamento elettrico disco luminoso doppia funzione



Colore cavo	Descrizione
bianco (J1)	Alimentazione luce lampeggiante
grigio (J2)	Alimentazione 0V
giallo (J3)	Alimentazione luce fissa

Esempio di applicazione del disco luminoso a doppia funzione

È possibile ottenere un dispositivo a luce fissa o lampeggiante in funzione del cablaggio. Questa opportunità può essere sfruttata ad esempio su una serie di pulsanti di emergenza collegati in catena (Figura 1). Il disco luminoso può passare dalla modalità a luce fissa a quella a luce lampeggiante quando viene premuto il corrispettivo pulsante di emergenza: in questo modo, il disco luminoso del pulsante d'emergenza selezionato diventa lampeggiante mentre tutti gli altri si spengono, rendendo facilmente identificabile il punto dove è avvenuto l'azionamento d'emergenza (Figura 2). In Figura 3 è indicato l'esempio di schema elettrico per il collegamento in serie di tre o più pulsanti di emergenza dotati di disco luminoso a doppia funzione.

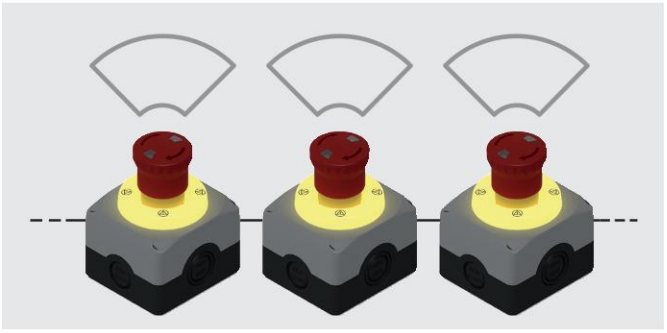


Figura 1

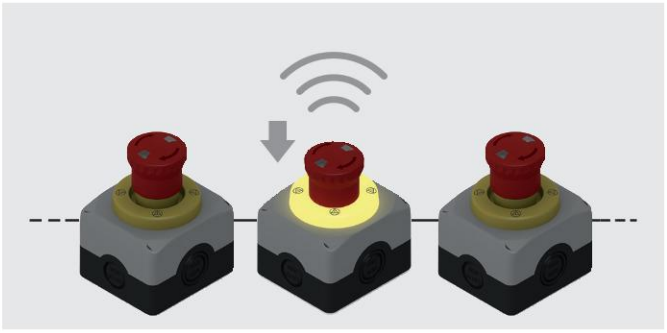


Figura 2

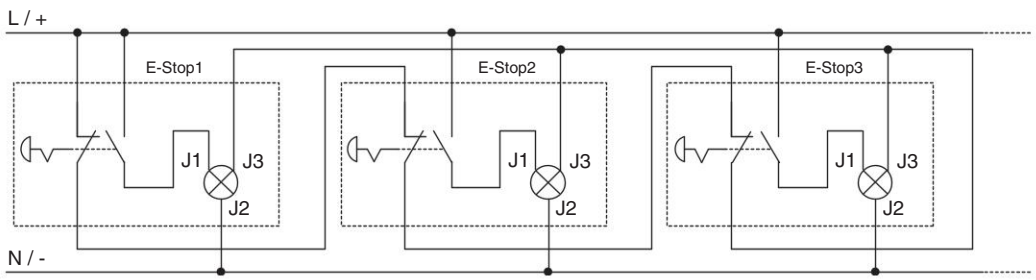
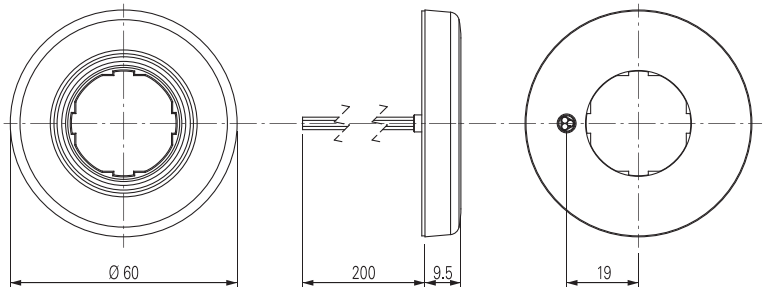
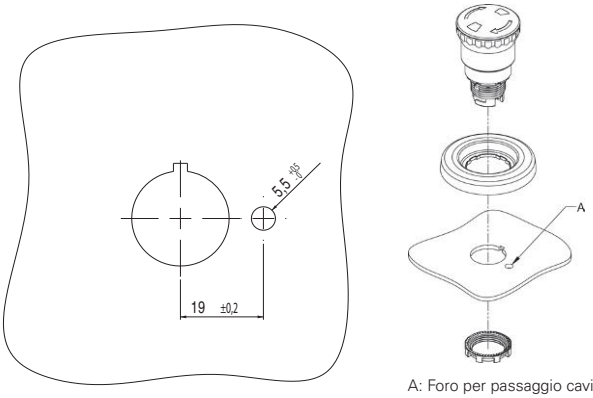


Figura 3

Disegni quotati

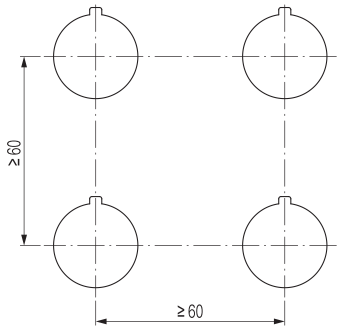


Foratura ed applicazione



A: Foro per passaggio cavi

Distanze minime di montaggio



Tutte le misure nei disegni sono in mm

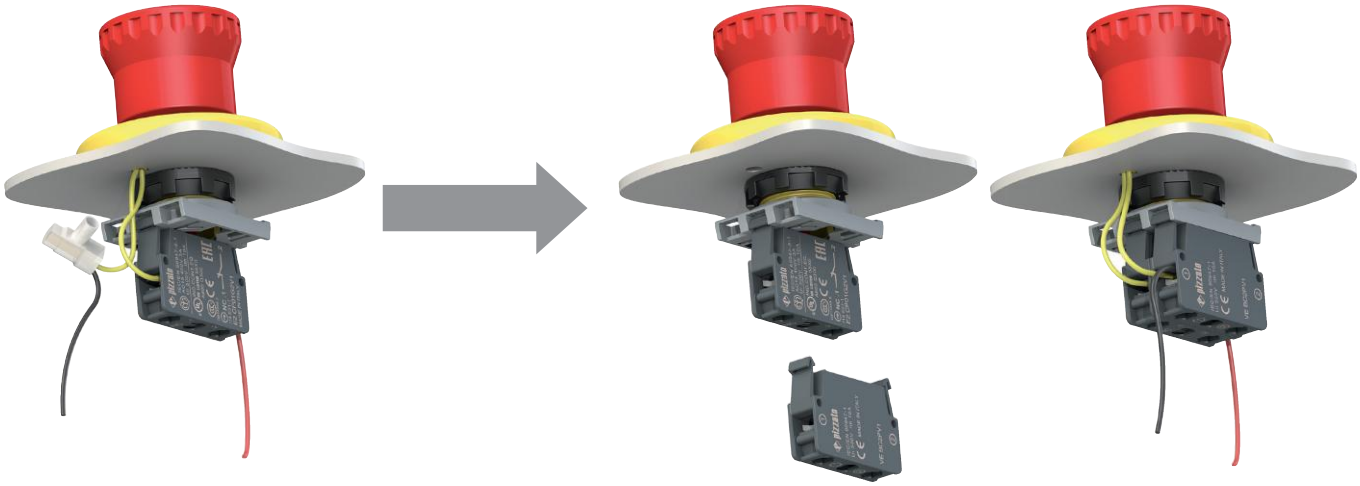
Blocco di connessione

Confezioni da **10 pz.**



Blocchi di connessione dimensionalmente uguali alle unità di contatto ma privi di contatti elettrici. Dotati di due morsetti elettricamente separati permettono l'installazione del disco luminoso serie VE DL senza ulteriori morsetti o crimpature.

Articolo	Descrizione
VE BC2PV1	Blocco di connessione a 2 morsetti a pannello
VE BC2FV1	Blocco di connessione a 2 morsetti a fondo scatola



Cablaggio tradizionale

Cablaggio con
blocco di connessione

Accessori

➔ Altri ACCESSORI a pagina 175

Ghiera di fissaggio

Confezioni da **20 pz.**



Articolo	Descrizione
VE GF121A	Ghiera di fissaggio in tecnopolimero



Articolo	Descrizione
VE GF720A	Ghiera di fissaggio in metallo

Chiave di fissaggio



Articolo	Descrizione
VE CH121A1	Chiave di fissaggio in tecnopolimero per ghiere di fissaggio VE GF••••

Adattatore da Ø 22 a Ø 30 mm

Confezioni da **10 pz.**



Caratteristiche tecniche:

Materiale corpo e ghiera: tecnopolimero
Grado di protezione: IP67 e IP69K
Coppia di serraggio: da 2 a 2,5 Nm
Tassello rimovibile con semplice cacciavite

Articolo	Descrizione
VE GF151A	Adattatore completo di ghiera di fissaggio a pannello per dispositivi Ø 22 su fori Ø 30 conformi EN 60947-5-1

Non applicabile su pulsanti doppi, tripli e quadrupli E2 •PD••••••• - E2 •PT••••••• - E2 •PQ•••••••. Non applicabile in presenza dell'anello sagomato, portatarghetta, guardia o cappuccio di protezione. Non altera il grado di protezione IP del dispositivo associato.

Base di aggancio

Confezioni da **10 pz.**



Articolo	Descrizione
E2 1BAC11	Base di aggancio 3 posti per unità di contatto E2 CP e unità LED E2 LP
E2 1BAC12	Base di aggancio 3 posti orientata per unità di contatto E2 CP e unità LED E2 LP

Non abbinabile con pulsanti quadrupli E2 •PQ••••••• e manipolatori E2 •MA••••••.



Articolo	Descrizione
E2 1BAC21	Base di aggancio 4 posti per unità di contatto E2 CP
E2 1BAC22	Base di aggancio 4 posti orientata per unità di contatto E2 CP

Abbinabile esclusivamente con selettori E2 •SE•••••••••, selettori a chiave E2 •SC••••••••, pulsanti E2 •PU••••••, pulsanti doppi E2 •PD•••••••, pulsanti di emergenza E2 •PE••••••, configurati nelle apposite versioni per base a 4 posti.
Abbinabile con pulsanti quadrupli E2 •PQ••••••• e manipolatori E2 •MA••••••.

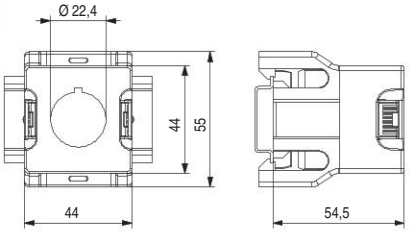
Adattatore per guida DIN

Confezioni da **10 pz.**



Brevetto depositato

Articolo	Descrizione
VE AD3PF9A0	Supporto con foro Ø22 per il fissaggio su guida DIN dei dispositivi di segnalazione e comando linea EROUND



Non adatto per manipolatori e pulsanti quadrupli.

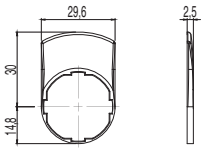


Tutte le misure nei disegni sono in mm

Targhette con marcatura laser



Targhette per i dispositivi singoli della linea EROUND, orientabili di 90° in 90°.
Disponibili nelle colorazioni nera, grigia e gialla, la marcatura avviene per incisione laser direttamente sulla targhetta stessa. Si evita dunque l'impiego di targhette aggiuntive da applicare e la descrizione del comando rimane permanente ed indelebile per tutta la durata di vita della targhetta.
Le targhette possono essere personalizzate con molteplici tipologie di marcatura laser a seconda delle richieste del cliente.



Articolo	Descrizione	Pezzi/Conf.
VE TF32H9700	Targhetta colore grigio, senza scritte	10
VE TF12H1700	Targhetta colore nero, senza scritte	10
VE TF32H5700	Targhetta colore giallo, senza scritte	10
VE TF32H91••	Targhetta colore grigio, con marcatura indelebile laser	1
VE TF12H12••	Targhetta colore nero, con marcatura indelebile laser	1
VE TF32H51••	Targhetta colore giallo, con marcatura indelebile laser	1

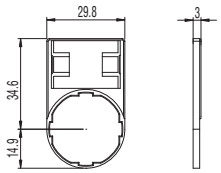
Non altera il grado di protezione IP del dispositivo associato.
Non applicabile su pulsanti doppi, tripli e quadrupli E2 •PD•••••••, E2 •PT•••••••, E2 •PQ•••••••.

Per ordinare targhette con marcatura:
Sostituire nei codici articolo i pallini •• con il codice della marcatura indicato nel capitolo Accessori a pagina 205.
Esempio: Targhetta nera con marcatura "STOP". VE TF12H12•• → VE TF12H12GB0

Portatarghette



Portatarghette per dispositivo singolo, orientabili di 90° in 90°.
Possono essere utilizzate targhette di altri costruttori (per esempio: 3M articolo KE-7270-2691-3 oppure GRAFOPLAST articolo SITM612X) purché rispettino le seguenti dimensioni: base 27 +0/-0,4 mm, altezza 18+0/-0,4 mm, spessore 0,8 ±0,4 mm.



Articolo	Descrizione	Pezzi/Conf.
VE PT32A00A0	Portatarghetta con foro sagomato, per targhetta 18x27 mm, senza targhetta	10
VE PT32A10A0	Portatarghetta con foro sagomato, per targhetta 18x27 mm, completo di targhetta protettiva trasparente senza marcatura	10
VE PT32A09A•••	Portatarghetta con foro sagomato, per targhetta 18x27 mm, completo di targhetta colore alluminio brillante con marcatura nera	1

Non altera il grado di protezione IP del dispositivo associato.
Non applicabile su pulsanti doppi, tripli e quadrupli E2 •PD•••••••, E2 •PT•••••••, E2 •PQ•••••••.
Non applicabile in presenza dell'anello sagomato, adattatore da Ø 22 a Ø 30 mm, guardia o cappuccio di protezione.

Per ordinare targhette con marcatura:
Sostituire nei codici articolo i pallini ••• con il codice della marcatura indicato nel capitolo Accessori a pagina 205.
Esempio: Portatarghetta con targhetta, marcatura "STOP". VE PT32A09A••• → VE PT32A09AGB0

Targhette



Articolo	Descrizione
VE TR3A770	Targhetta protettiva per portatarghette VE PT senza marcatura. Confezioni da **100 pz**.

Targhetta rettangolare 18x27 mm, spessore 0,4 mm, policarbonato antiriflesso trasparente. Ideale per proteggere la targhetta sottostante



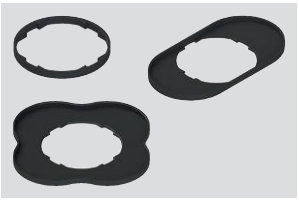
Articolo	Descrizione
VE TR4A970	Targhetta per portatarghette VE PT senza marcatura, per incisione a fresa o a laser. Confezioni da **100 pz**.
VE TR4A91•••	Targhetta per portatarghette VE PT con marcatura indelebile laser nera.

Targhetta rettangolare 18x27 mm spessore 0,8 mm, colore alluminio brillante RAL 9006

Per ordinare targhette con marcatura:
Sostituire nei codici articolo i pallini ••• con il codice della marcatura indicato nel capitolo Accessori a pagina 205.
Esempio: Targhetta con marcatura "STOP". VE TR4A91••• → VE TR4A91GB0

Tutte le misure nei disegni sono in mm

Anello sagomato



Articolo	Descrizione	Pezzi/Conf.
VE GP12H1A	Anello sagomato per dispositivo singolo	50
VE GP12L1A	Anello sagomato per pulsante doppio e triplo E2 •PD••••••• - E2 •PT•••••••	50
VE GP12M1A	Anello sagomato per pulsante quadruplo E2 •PQ•••••••	10

Non applicabile in presenza del portatarghetta, adattatore da Ø 22 a Ø 30 mm, guardia o cappuccio di protezione.
Non altera il grado di protezione IP del dispositivo associato.

Cappuccio di protezione

Confezioni da **10 pz.**



Caratteristiche tecniche:
Materiale: silicone idoneo per il contatto con alimenti
Grado di protezione: IP67
Temperatura ambiente: da -40°C a +80°C
Ideale per ambienti alimentari polverosi o con la presenza di acqua e sabbia.

Articolo	Descrizione
VE CA1A1	Cappuccio di protezione per pulsante rasato singolo (spessore pannello da 1 a 5 mm)
VE CA1B1	Cappuccio di protezione per pulsante sporgente singolo (spessore pannello da 1 a 5 mm)
VE CA1C1	Cappuccio di protezione per pulsante sporgente doppio e triplo (spessore pannello da 1 a 6 mm)
VE CA1D1	Cappuccio di protezione per pulsante rasato doppio (spessore pannello da 1 a 6 mm)

Non applicabile in presenza dell'anello sagomato, portatarghetta, adattatore da Ø 22 a Ø 30 mm o guardia di protezione.

Blocco di connessione

Confezioni da **10 pz.**



Blocchi di connessione dimensionalmente uguali alle unità di contatto ma prive di contatti elettrici.
Da abbinare al disco luminoso serie VE DL per poterlo montare senza ulteriori morsetti o crimpature.

Articolo	Descrizione
VE BC2PV1	Blocco di connessione a pannello
VE BC2FV1	Blocco di connessione a fondo scatola

Blocco con diodo

Confezioni da **10 pz.**



Blocchi con diodo dimensionalmente uguali alle unità di contatto, contenenti all'interno un diodo 3 A 1800 V.
Da utilizzare nei rami di circuiti in cui è necessario garantire che il verso di percorrenza della corrente rispetti la polarità prevista.

Articolo	Descrizione
VE BD1PV1	Blocco con diodo, con aggancio a pannello e connessioni a vite
VE BD1PM1	Blocco con diodo, con aggancio a pannello e connessioni a molla PUSH-IN
VE BD1FV1	Blocco con diodo, con aggancio a fondo scatola e connessioni a vite
VE BD1FM1	Blocco con diodo, con aggancio a fondo scatola e connessioni a molla PUSH-IN

Tappo di chiusura

Confezioni da **10 pz.**

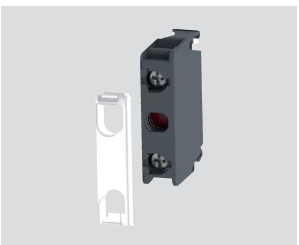


Caratteristiche tecniche:
Materiale corpo e ghiera: tecnopolimero
Grado di protezione: IP67 e IP69K
Coppia di serraggio: da 2 a 2,5 Nm

Articolo	Descrizione
E2 1TA1A110	Tappo di chiusura nero per fori Ø 22 mm

Protezione parapolvere

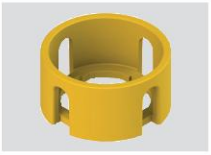
Confezioni da **50 pz.**



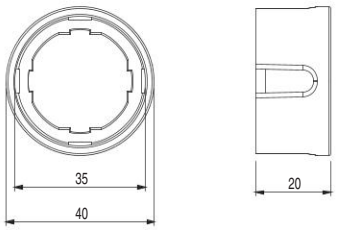
Articolo	Descrizione
VE PR3A70	Protezione parapolvere trasparente per unità di contatto serie E2. Applicabile a tutti i contatti con fissaggio a pannello.

Tutte le misure nei disegni sono in mm

Guardia di protezione finestrata



Articolo	Descrizione
VE GP32A5A	Guardia di protezione cilindrica gialla con 4 finestre

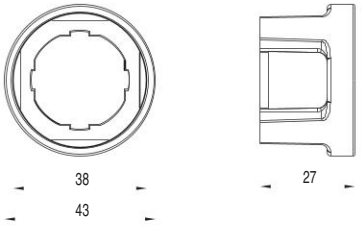


Non altera il grado di protezione IP del dispositivo associato.
Non applicabile in presenza dell'anello sagomato, portatarghetta, adattatore da Ø 22 a Ø 30 mm o cappuccio di protezione.
Non applicabile su pulsanti di emergenza serie E2 •PE••6•••.

Guardia di protezione cilindrica

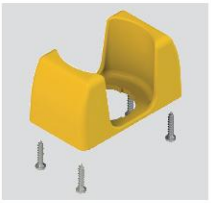


Articolo	Descrizione	Colore
VE GP32B5A	Guardia di protezione cilindrica gialla	
VE GP32B1A	Guardia di protezione cilindrica nera	
VE GP32B4A	Guardia di protezione cilindrica verde	
VE GP32B6A	Guardia di protezione cilindrica blu	

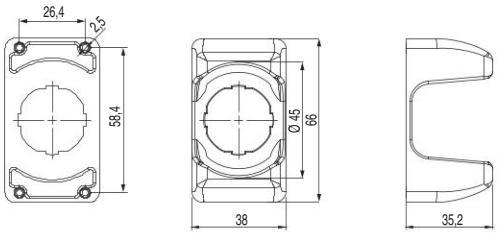


Non altera il grado di protezione IP del dispositivo associato.
Non applicabile su pulsanti di emergenza serie E2 •PE••••••.
Non applicabile in presenza dell'anello sagomato, portatarghetta, adattatore da Ø 22 a Ø 30 mm o cappuccio di protezione.
Non applicabile su pulsanti di emergenza serie E2 •PE••6•••.

Guardia di protezione aperta



Articolo	Descrizione
VE GP32F5A	Guardia di protezione rettangolare aperta gialla completa di 4 viti (per pannelli spessore da 1 a 3,5 mm)



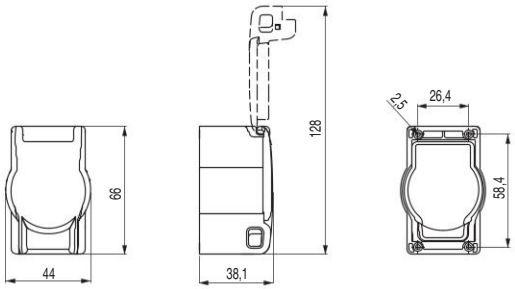
Non altera il grado di protezione IP del dispositivo associato.
Non applicabile in presenza dell'anello sagomato, portatarghetta, adattatore da Ø 22 a Ø 30 mm o cappuccio di protezione.
Non applicabile su pulsanti di emergenza serie E2 •PE••6•••.

Guardia lucchettabile



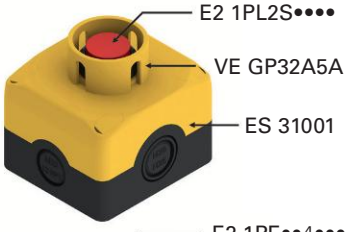
Articolo	Descrizione
VE GG3EA7A	Guardia lucchettabile completa di 4 viti (per pannelli spessore da 1 a 3,5 mm)

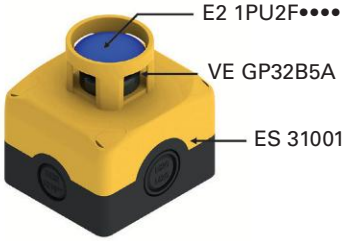
Ideale per proteggere dispositivi che non devono essere azionati involontariamente.

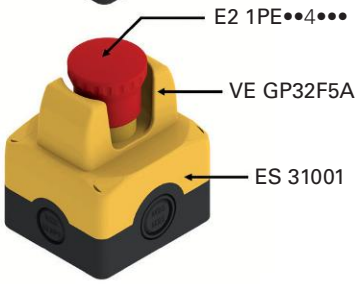


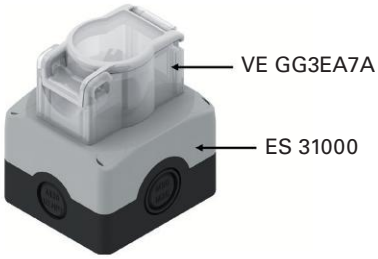
Non altera il grado di protezione IP del dispositivo associato.
Non applicabile in presenza del portatarghetta.

Esempi di applicazione guardie







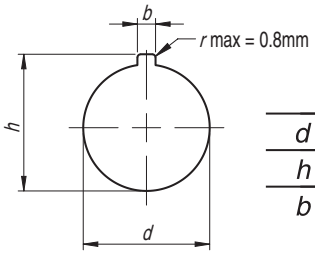


Tutte le misure nei disegni sono in mm

Prescrizioni generali

Il prodotto nasce per essere installato su quadri elettrici o scatole destinate a contenere circuiti elettrici. Tutti i componenti e i dispositivi elettrici della serie EROUND destinati ad essere installati all'interno dei quadri elettrici o scatole, (es. E2 CP, E2 CF, E2 LP, E2 LF) sono privi di protezioni adeguate contro la presenza di: acqua, polvere in quantità elevate, condensa, umidità, vapore, agenti corrosivi, gas esplosivi, gas infiammabili o altri agenti inquinanti. Il grado di protezione dei quadri elettrici o scatole dovrà garantire la protezione necessaria ai componenti elettrici della serie EROUND installati al loro interno, in funzione dell'ambito di applicazione.

Foratura del pannello secondo EN 60947-5-1



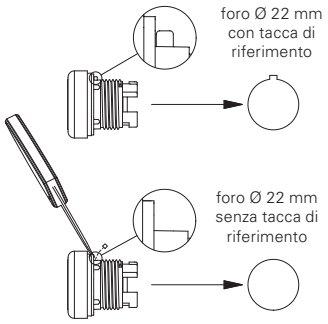
	Ø 22	Ø 30
d	22,3 +0,4 -0	30,5 +0,5 -0
h	24,1 +0,4 -0	33,0 +0,5 -0
b	3,2 +0,2 -0	4,8 +0,2 -0

Tassello di riferimento

Il tassello di riferimento per il montaggio presente sul diametro esterno di tutti i dispositivi della serie EROUND consente di ottenere, evitando rotazioni, un esatto allineamento del dispositivo in fase di applicazione sul pannello.

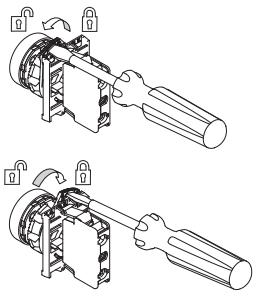
In caso dovesse essere necessario l'utilizzo su fori privi della tacca di orientamento, è sufficiente rimuovere tale tassello esercitando una leggera leva con un cacciavite, prestando attenzione a non danneggiare la guarnizione di tenuta.

La rimozione del tassello di riferimento è sconsigliata nel caso dei selettori (serie E2 •SE, E2 •SL, E2 •SC) e dei pulsanti di emergenza (serie E2 •PE) con riarmo a rotazione, essendo dispositivi soggetti ad azionamento di tipo rotativo.



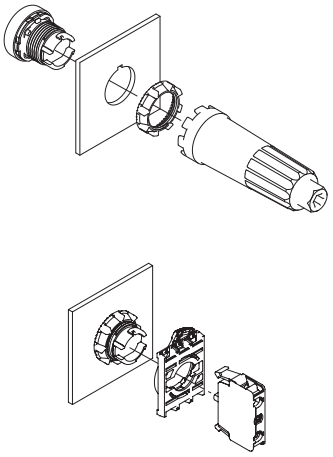
Collegamento dispositivo alla base di aggancio

Dopo aver fissato il dispositivo di comando al pannello tramite l'apposita ghiera, il collegamento alla base di aggancio avviene mediante rotazione della levetta di blocco. La levetta riporta le indicazioni di posizione libera (lucchetto aperto) e posizione bloccata (lucchetto chiuso).
La rotazione della levetta di blocco è resa più agevole dall'utilizzo di un cacciavite a taglio.



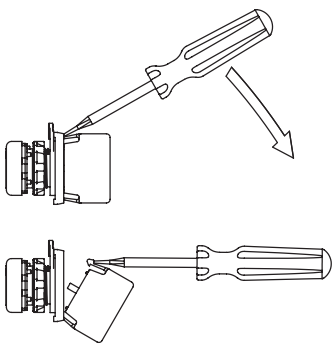
Fissaggio a pannello

I dispositivi di comando e segnalazione vanno fissati posteriormente al pannello tramite una ghiera, che va avvitata servendosi dell'apposita chiave di fissaggio fornita come accessorio.
La coppia di serraggio per un corretto fissaggio deve essere compresa tra i 2 ed i 2,5 Nm.
Dopo aver avvitato la ghiera di fissaggio è possibile applicare la base di aggancio e quindi le unità di contatto o unità LED a pannello.

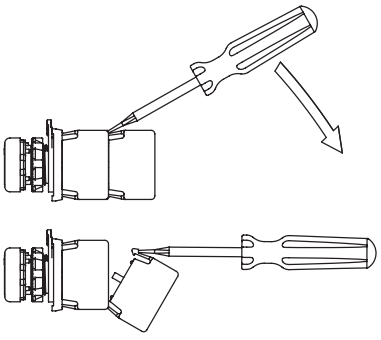


Aggancio unità di contatto e unità LED

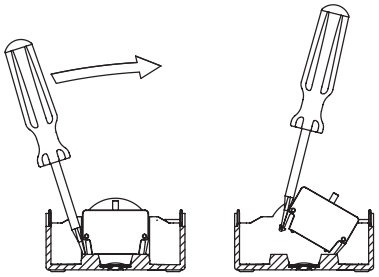
Le unità di contatto e le unità LED sono provviste di due alette di aggancio a scatto che assicurano un fissaggio stabile tra esse e la base di aggancio, nella versione con fissaggio a pannello, oppure tra esse e la base della scatola, nella versione con fissaggio a fondo scatola. Le unità di contatto a pannello possono essere agganciate tra loro, fino ad un numero massimo di tre, fermo restando i limiti precisati per ogni azionatore nel rispettivo capitolo.
Le unità di contatto e le unità LED vengono velocemente smontate facendo leva con un cacciavite a taglio sulle alette di aggancio.



Sgancio unità di contatto da base



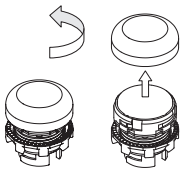
Sgancio unità di contatto da altra unità



Sgancio unità di contatto da fondo scatola

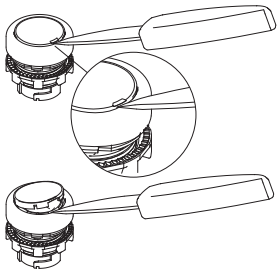
Lenti per indicatori luminosi E2

Gli indicatori luminosi E2 sono dotati di lenti di diversi colori e tra loro intercambiabili. Le lenti possono essere smontate e montate mediante semplice rotazione rispettivamente in verso antiorario e orario delle stesse, senza utilizzo di attrezzi.
Per una corretta resa cromatica vanno utilizzati i corretti abbinamenti tra colore della lente dell'indicatore luminoso e colore dell'unità LED ad esso applicata.



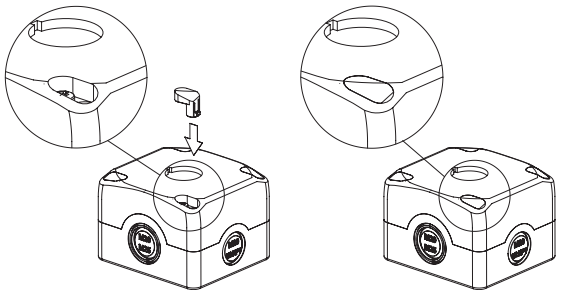
Lenti per pulsanti e pulsanti luminosi

I pulsanti ed i pulsanti luminosi possiedono la caratteristica di montare lenti sostituibili.
Le lenti possono essere rimosse facendo leva, con un oggetto sufficientemente appuntito, sotto di esse in corrispondenza della tacca di riferimento presente sul diametro esterno della lente stessa.

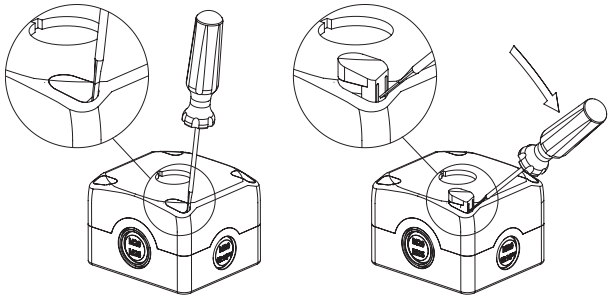


Inserimento e rimozione dei tappi per le viti

I tappi per il coperchio forniti per le scatole serie EROUND consentono di chiudere le sedi per le viti, impedendo l'accumularsi di sporco e rendendo più difficoltosi eventuali tentativi di manomissione.
Questi tappi si raccordano con le superfici della scatola, andando a creare un assieme monolitico, senza viti a vista, curato quindi anche dal punto di vista estetico.

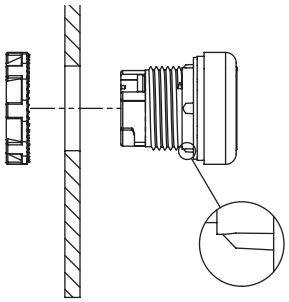


I tappi si agganciano al coperchio esercitando una semplice pressione fino allo scatto dell'aletta flessibile.
Per rimuoverli è necessario inserire la punta di un utensile (ad es. un piccolo cacciavite) nell'apposita feritoia presente su ogni tappo ed esercitare un movimento a leva sull'aletta di aggancio, in modo da consentirne l'apertura.



Guarnizione di tenuta

La guarnizione di tenuta assicura, grazie alla sua conformazione, un prefissaggio sul pannello.
In questo modo l'applicazione della ghiera può avvenire senza la necessità di tenere in posizione il dispositivo.



Utilizzo dei dispositivi

- Tutti i dispositivi della serie EROUND sono previsti per un azionamento manuale.
- Non applicare una forza eccessiva al dispositivo quando esso ha raggiunto il termine della propria corsa di azionamento.
- Non oltrepassare la corsa massima di azionamento.
- Prima dell'installazione assicurarsi che il dispositivo sia integro in ogni sua parte.
- Non smontare o tentare di riparare il dispositivo; in caso di anomalia o guasto sostituire l'intero dispositivo.
- Nel caso in cui il dispositivo risulti deformato o danneggiato, sostituire sempre tutto il dispositivo stesso. Con il dispositivo deformato o danneggiato il funzionamento non è garantito.
- Allegare sempre le presenti prescrizioni d'impiego nel manuale della macchina in cui il dispositivo è installato.
- La conservazione delle presenti prescrizioni d'impiego deve permettere la loro consultazione per tutto il periodo di utilizzo del dispositivo.

Non utilizzare nei seguenti ambienti:

- In ambienti dove polvere e sporcizia possono in qualsiasi modo ricoprire il dispositivo e sedimentando bloccarne il corretto funzionamento.
- In ambienti dove continui sbalzi di temperatura provocano formazione di condensa.
- In ambienti dove è possibile la formazione di manicotti di ghiaccio sul dispositivo.
- In ambienti dove l'applicazione provoca urti o vibrazioni che possano danneggiare il dispositivo.
- In ambienti con presenza di polveri o gas esplosivi o infiammabili.
- In ambienti fortemente chimico aggressivi, dove i prodotti utilizzati che vengono a contatto con il dispositivo, possono comprometterne l'integrità fisica o funzionale.
- È responsabilità dell'installatore verificare se l'ambiente di utilizzo del dispositivo è compatibile con il dispositivo stesso, prima della sua installazione.

Limiti di utilizzo

- Utilizzare i dispositivi seguendo le istruzioni, attenendosi ai loro limiti di funzionamento e impiegandoli secondo le norme vigenti.
- Non utilizzare in presenza di radioattività artificiale.
- Non utilizzare in ambienti sotto vuoto o ad alta pressione.
- I dispositivi hanno dei limiti specifici di applicazione (temperatura ambiente minima e massima, durata meccanica, grado di protezione, ecc.) Questi limiti vengono soddisfatti dai vari dispositivi solo se presi singolarmente e non in combinazione tra loro. Per maggiori informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.
- L'impiego implica il rispetto e la conoscenza delle norme IEC 60204-1, IEC 60947-5-1, ISO 12100.
- Nelle seguenti condizioni, per informazioni ed assistenza consultate il nostro ufficio tecnico (telefono +39.0424.470.930 / e-mail tech@pizzato.com):
  - casi non citati nelle presenti prescrizioni d'impiego.
  - in centrali nucleari, treni, aeroplani, automobili, inceneritori, dispositivi medici o comunque in applicazioni nelle quali la sicurezza di due o più persone dipenda dal corretto funzionamento dei dispositivi.

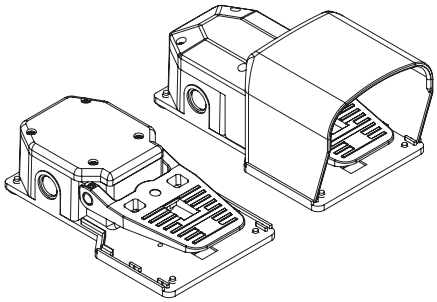
Cablaggio ed installazione

- L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.
- Rispettare le distanze minime tra i dispositivi (se previste).
- Rispettare le coppie di serraggio.
- Mantenere i carichi elettrici sotto il valore indicato nella categoria di impiego.
- Togliere tensione prima di accedere ai contatti, anche durante il cablaggio.
- Non verniciare o dipingere i dispositivi.
- È possibile installare i dispositivi solo su superfici forate in conformità con la norma IEC 60947-5-1 e di spessore compreso tra 1 mm e 6 mm.
- Il grado di protezione ed il corretto funzionamento, vengono garantiti solo installando il prodotto su superfici piane e lisce con fori di adeguato diametro conformi alla norma IEC 60947-5-1.
- Dopo e durante l'installazione non tirare i cavi elettrici collegati alle unità di contatto. Nel caso venissero applicate elevate forze di trazione ai cavi elettrici le unità di contatto potrebbero separarsi dall'azionatore.
- Durante le operazioni di aggancio e sgancio delle unità di contatto dalla base di aggancio o dal fondo scatola, non deformare o sollecitare eccessivamente le alette di aggancio. Una eventuale deformazione delle alette, potrebbe provocare la separazione delle unità di contatto dalla loro base di aggancio.
- Non eseguire nei pressi dei dispositivi destinati ad essere alimentati elettricamente operazioni che possono generare scariche elettrostatiche di elevata intensità, anche con dispositivo spento o non cablato (es. spellicolatura, strofinatura di superfici in materiale plastico o altro materiale caricabile elettrostaticamente).
- Le scatole serie EA ed ES sono dotate di fori a sfondamento per il passaggio di cavi elettrici. Aprire detti fori utilizzando un utensile adeguato in modo da non danneggiare la scatola. Non utilizzare scatole danneggiate o fessurate da una errata manovra di apertura dei fori a sfondamento. Dopo l'apertura del foro asportare eventuali residui di plastica e inserire nel foro un pressacavo (o dispositivo equivalente) con grado di protezione uguale o superiore a quello della scatola.
- Dopo l'installazione e prima della messa in servizio della macchina, verificare:
  - il corretto funzionamento del dispositivo;
  - il corretto e completo bloccaggio della base di aggancio E2 1BAC•• al dispositivo;
  - il corretto aggancio delle unità di contatto.
- Verificare periodicamente il corretto funzionamento dei dispositivi.
- Non deformare o modificare il dispositivo per nessun motivo.
- Prima dell'installazione assicurarsi che il dispositivo sia integro in ogni sua parte.
- Non aprire, smontare o tentare di riparare il dispositivo, se il dispositivo risulta danneggiato sostituirlo immediatamente.
- Nel caso l'installatore non sia in grado di comprendere pienamente le prescrizioni di impiego, non deve procedere con l'installazione del prodotto e può chiedere assistenza.

Prescrizioni aggiuntive per applicazioni di sicurezza

Fermo restando tutte le precedenti prescrizioni nel caso in cui i dispositivi vengano installati con funzione di protezione delle persone, vanno rispettate le seguenti prescrizioni aggiuntive.

- L'impiego implica comunque il rispetto e la conoscenza delle norme IEC 60204-1, IEC 60947-5-1, EN ISO 13849-1, EN 62061, EN ISO 12100.
- Nei pulsanti di emergenza il circuito di sicurezza deve essere collegato ai contatti NC .1-.2 ad azionatore in posizione di riposo. I contatti ausiliari NO .3-.4 devono essere utilizzati solo nei circuiti di segnalazione.
- Collegare sempre il fusibile di protezione (o un dispositivo equivalente) in serie ai contatti NC .1-.2 del circuito di sicurezza.
- La verifica del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza dovrà avvenire periodicamente con frequenza stabilita dal costruttore della macchina in base al grado di pericolosità della stessa e comunque dovrà essere eseguita almeno una volta all'anno.
- Dopo l'installazione e prima della messa in servizio della macchina, verificare:
  - il corretto funzionamento del dispositivo;
  - il corretto e completo bloccaggio della base di aggancio E2 1BAC••;
  - il corretto aggancio delle unità di contatto.
- Nei pulsanti di emergenza con sblocco a serratura E2 •PEBZ•••• non lasciare la chiave inserita. Un eventuale azionamento improvviso del fungo di emergenza con chiave inserita, potrebbe ferire l'operatore.
- Tutti i dispositivi installati nella macchina con funzioni di sicurezza (ad esempio: pulsante di emergenza, pulsante di stop, selettore modale automatico-manuale, ecc.) hanno una durata nel tempo limitata. Trascorsi 20 anni dalla data di produzione, il dispositivo deve essere sostituito completamente, anche se ancora funzionante. La data di produzione è posta vicino al codice prodotto, nell'etichetta applicata all'imballo. In caso di condizioni climatiche particolarmente avverse, la durata nel tempo del dispositivo può subire una drastica riduzione. Verificare periodicamente il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza ed eventualmente sostituirli anche prima della scadenza sopra citata.
- Il dispositivo è provvisto di marcatura posizionata sull'imballo. La marcatura include: marchio del produttore, codice del prodotto, numero di lotto e data di produzione. La prima lettera del lotto indica il mese di produzione (A = Gennaio, B = Febbraio, ecc…). La seconda e terza cifra indicano l'anno di produzione (21 = 2021, 22 = 2022, ecc.).
- Se il dispositivo svolge una funzione di protezione degli operatori, l'installazione inadeguata o le manomissioni possono causare gravi lesioni alle persone fino alla morte.
- Questi dispositivi non devono essere né aggirati, né rimossi, né ruotati o resi inefficaci in altra maniera.
- Se la macchina dove il dispositivo è installato viene utilizzata per un uso diverso da quello specificato dal produttore, il dispositivo potrebbe non fornire una protezione efficace per l'operatore.
- La categoria di sicurezza del sistema, comprendente il dispositivo di sicurezza, dipende anche dai dispositivi esterni e dal loro collegamento. Verificare che il dispositivo sia in grado di svolgere la funzione di sicurezza prevista dall'analisi del rischio della macchina, come previsto da EN ISO 13849-1.



Prescrizioni generali

- Il dispositivo nasce per essere installato su macchinari industriali.
- Il dispositivo può essere installato solo da personale qualificato a conoscenza della normativa vigente nel paese di installazione.
- Il dispositivo deve essere utilizzato così come fornito, correttamente cablato.
- Non è consentito smontare il prodotto ed utilizzare solo alcune parti dello stesso: il dispositivo nasce per essere utilizzato nel suo assieme. È vietato apportare modifiche al prodotto anche di piccola entità come: sostituire alcune sue parti, forare il dispositivo, lubrificare il dispositivo, pulire il dispositivo con benzina o gasolio o comunque con agenti chimici aggressivi.
- Il grado di protezione del dispositivo si riferisce solamente ai contatti elettrici.
- Valutare attentamente tutti gli agenti inquinanti presenti nell'applicazione prima di installare un dispositivo, in quanto il grado di protezione IP secondo EN 60529 si riferisce esclusivamente ad agenti come polvere ed acqua. Pertanto il dispositivo potrebbe non essere adeguato all'installazione in ambienti con presenza di polveri in quantità elevate, condensa, umidità, vapore, agenti corrosivi, agenti chimici, gas esplosivi, gas infiammabili, polveri esplosive, polveri infiammabili o altri agenti inquinanti.
- Alcuni dispositivi vengono forniti con una custodia forata per l'inserimento dei cavi elettrici. Per garantire un adeguato grado di protezione del dispositivo, il cablaggio attraverso il foro presente sulla custodia deve avvenire con un adeguato mezzo di tenuta per prevenire l'ingresso di agenti inquinanti all'interno del dispositivo. Per un corretto cablaggio devono essere quindi utilizzati dei pressacavi, portaguaine, connettori o altri mezzi aventi grado di protezione IP uguale o superiore a quello del dispositivo.
- Conservare i prodotti nell'imballo originale, in un ambiente asciutto, con temperatura compresa tra -40°C e +70°C
- La mancata osservanza delle presenti prescrizioni o lo scorretto utilizzo durante il servizio possono portare al danneggiamento del dispositivo ed alla perdita della funzione svolta dal dispositivo stesso. Questo comporta la cessazione della garanzia sull'articolo e solleva il costruttore da qualsiasi responsabilità.

Utilizzo dei dispositivi

- Prima dell'utilizzo verificare se le norme nazionali prevedono ulteriori prescrizioni oltre a quelle qui indicate.
- Non mettere a contatto il dispositivo con fluidi corrosivi.
- Non sollecitare il dispositivo con flessioni o torsioni.
- Non applicare una forza eccessiva al dispositivo quando esso ha raggiunto il termine della propria corsa di azionamento.
- Non oltrepassare la corsa massima di azionamento.
- Se il dispositivo è dotato di uno specifico manuale d'uso allegato con il prodotto o scaricabile dal sito web www.pizzato.com, detto manuale d'uso deve essere sempre allegato al manuale della macchina e la sua consultazione deve essere sempre possibile per tutto il periodo di utilizzo.
- Se il pedale è dotato di uno o più tubi metallici con collegata alla loro estremità una scatola dotata di dispositivi della serie EROUND, si applicano le prescrizioni d'impiego indicate da pagina 179 a pagina 181 del presente catalogo.

Cablaggio ed installazione

- L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.
- Limitare l'impiego di questi apparecchi alla funzione d'ausiliari di comando.
- È possibile utilizzare il prodotto solo su superfici piane.
- Non utilizzare il dispositivo come appoggio per altre parti della macchina (canaline elettriche, tubi, ecc.)
- Mantenere i carichi elettrici sotto il valore indicato nella categoria di impiego.
- Togliere tensione prima di accedere ai contatti, anche durante il cablaggio.
- Non verniciare o dipingere i dispositivi.
- Prima dell'installazione assicurarsi che il dispositivo sia integro in ogni sua parte.
- Durante le operazioni di cablaggio rispettare tutte le seguenti prescrizioni.
  - Rispettare le sezioni minime e massime dei conduttori elettrici ammesse dai morsetti.
  - Serrare i morsetti elettrici con le coppie indicate nel presente catalogo.
  - Non introdurre all'interno del dispositivo agenti inquinanti come: talco, lubrificanti per lo scorrimento dei cavi, distaccanti in polvere per cavi multipolari, piccoli trefoli di rame volanti ed altri inquinanti che potrebbero compromettere il corretto funzionamento del dispositivo.
  - Prima di chiudere il coperchio del dispositivo (se presente) verificare il corretto posizionamento delle guarnizioni di tenuta.
  - Non smontare l'unità di contatto posizionata all'interno del pedale, la sua posizione viene regolata in fabbrica e non deve esse modificata.
  - Verificare che i cavi elettrici, puntalini, sistemi di numerazione dei cavi o altre parti non impediscano una corretta chiusura del coperchio o schiacciandosi tra loro possano danneggiare o comprimere l'unità di contatto interna.
  - Per i dispositivi con cavo integrato l'estremità libera del cavo deve essere adeguatamente collegata all'interno di una custodia protetta. Il cavo elettrico deve essere adeguatamente protetto da eventuali tagli, urti, abrasioni, ecc.
- Verificare che l'applicazione del dispositivo rispetti le prescrizioni descritte nei paragrafi "Non utilizzare nei seguenti ambienti" e "Limiti di utilizzo" a pag. 180.
- Dopo l'installazione e prima della messa in servizio della macchina, verificare:
  - il corretto funzionamento del dispositivo in tutte le sue parti;
  - il corretto cablaggio e serraggio di tutte le viti.
- Eseguire prima della messa in funzione della macchina e almeno una volta all'anno (o dopo un arresto prolungato) la seguente sequenza di verifiche.
  1. Il pedale deve scorrere liberamente e la corsa di azionamento deve risultare lineare. Non devono essere presenti oggetti o corpi estranei al di sotto del pedale, che ne impediscano l'azionamento.
  2. Verificare che la forza di azionamento sia compatibile con i valori di fabbrica.
  3. Verificare il corretto funzionamento della leva di sicurezza: deve essere impossibile azionare il pedale senza aver prima abbassato la leva di sicurezza (se presente).
  4. Verificare il corretto funzionamento del meccanismo di blocco dell'azionatore del pedale (se presente).
  5. Verificare che il cavo elettrico di collegamento e il relativo pressacavo siano in buono stato e fissati saldamente al dispositivo.
  6. Verificare che, in seguito all'azionamento del pedale, la macchina abbia il comportamento atteso.
  7. L'insieme delle parti esterne non deve essere danneggiato.
  8. Se il dispositivo è danneggiato, sostituirlo completamente.
- Nel caso l'installatore non sia in grado di comprendere pienamente le prescrizioni di impiego, non deve procedere con l'installazione del prodotto e può chiedere assistenza.

Connettori M12



Connettori M12 maschio con cavo ▸187
Connettori M12 femmina con cavo ▸188
Connettori M12 maschio a pannello ▸189
Connettori M12 femmina da cablare ▸190
Connettori M12 maschio da cablare ▸190

Connettori M12 per connessioni in serie



Connettori M12 maschio-femmina con cavo ▸191
Connettori M12 aY per connessioni in serie ▸192
Terminatore fine serie maschio M12 ▸192

Connettori M23



Connettori M23 maschio a pannello ▸193
Connettori M23 femmina a pannello ▸194
Connettori M23 femmina con cavo ▸195
Connettori M23 femmina da cablare ▸196
Connettori M23 maschio-femmina con cavo ▸197

Connettori M8



Connettori M8 femmina con cavo ▸198

Pressacavi e adattatori



Pressacavi antistrappo ▸199
Adattatori di filetto ▸199
Tappi di protezione ▸200
Dadi filettati ▸200
Tappi passacavo ▸200

Magneti di ritenuta porte



Magneti di ritenuta porte ▸200

Sistemi di protezione antimanomissione



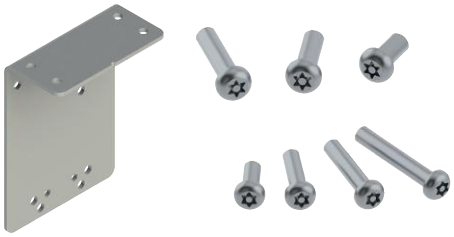
Sistemi di protezione antimanomissione ▸201

Segnalatori luminosi LED



Segnalatori luminosi LED ▸202

Piastre e viti di fissaggio



Piastre di fissaggio ▸203
Viti di sicurezza Torx ▸203
Viti di sicurezza OneWay ▸203
Inserti per viti di sicurezza Torx ▸203

Scatola di derivazione per connessioni in serie



Scatola di derivazione per collegamento in serie fino a 4 dispositivi ▸204

Connettori con cavo

Tipo di attacco	Tipo di connettore	Numero di poli	Rivestimento guaina	Lunghezza cavo (L)						Pagina
				3 metri	5 metri	10 metri	20 metri	30 metri	Altre lunghezze disponibili	
M8x1 femmina		4	PVC	VF CA4PD3K	VF CA4PD5K	VF CA4PD10K	VF CA4PD20K	*	VF CA4PD2K 2 metri	198
			PUR	*	VF CA4UD5K	*	*	*	VF CA4UD1K 1 metro VF CA4UD2K 2 metri	
M12x1 maschio		4	PVC	VF CF4PD3M	*	*	*	*	VF CF4PD2M 2 metri	187
		5	PVC	VF CF5PD3M	VF CF5PD5M	*	*	*	*	
		8	PVC	VF CF8PD3M	VF CF8PD5M	VF CF8PD10M	*	*	*	
		8	PVC	VF CF8PG3M	*	*	*	*	*	
M12x1 femmina		4	PVC	VF CA4PD3M	VF CA4PD5M	VF CA4PD10M	*	*	VF CA4PD1M 1 metro VF CA4PD2M 2 metri VF CA4PD4M 4 metri	188
			PUR	VF CA4UD3M	VF CA4UD5M	VF CA4UD10M	*	*	VF CA4UD2M 2 metri	
		5	PVC	VF CA5PD3M	VF CA5PD5M	VF CA5PD10M	VF CA5PD20M	VF CA5PD30M	VF CA5PD1M 1 metro VF CA5PD2M 2 metri VF CA5PD4M 4 metri VF CA5PD15M 15 metri VF CA5PD25M 25 metri	
			PUR	VF CA5UD3M	VF CA5UD5M	VF CA5UD10M	*	*	VF CA5UD1M 1 metro VF CA5UD2M 2 metri VF CA5UD15M 15 metri	
		8	PVC	VF CA8PD3M	VF CA8PD5M	VF CA8PD10M	VF CA8PD20M	VF CA8PD30M	VF CA8PD1M 1 metro VF CA8PD2M 2 metri VF CA8PD15M 15 metri	
			PUR	VF CA8UD3M	VF CA8UD5M VF CA8UD5M-X	VF CA8UD10M VF CA8UD10M-X	*	VF CA8UD30M VF CA8UD30M-X	VF CA8UD2M 2 metri VF CA8UD15M VF CA8UD15M-X 15 metri VF CA8UD25M VF CA8UD25M-X 25 metri VF CA8UD40M-X 40 metri	
		12	PVC	VF CA12PD3M	VF CA12PD5M	VF CA12PD10M	VF CA12PD20M VF CA12PD20M-X	VF CA12PD30M	VF CA12PD1M 1 metro VF CA12PD2M 2 metri VF CA12PD15M 15 metri VF CA12PD25M 25 metri	
			PUR	*	VF CA12UD5M VF CA12UD5M-X	VF CA12UD10M VF CA12UD10M-X	VF CA12UD20M VF CA12UD20M-X	VF CA12UD30M VF CA12UD30M-X	VF CA12UD1M 1 metro VF CA12UD40M-X 40 metri	

Connettori con cavo

Tipo di attacco	Tipo di connettore	Numero di poli	Rivestimento guaina	Lunghezza cavo (L) 3 metri	5 metri	10 metri	20 metri	30 metri	Altre lunghezze disponibili	Pagina
M12x1 femmina		 4	PVC	VF CA4PG3M	VF CA4PG5M	VF CA4PG10M	*	*	VF CA4PG1M 1 metro VF CA4PG2M 2 metri	188
			PUR	VF CA4UG3M	VF CA4UG5M	*	*	*	VF CA4UG1M 1 metro	
		 5	PVC	VF CA5PG3M	VF CA5PG5M	VF CA5PG10M	*	*	VF CA5PG2M 2 metri	
			PUR	VF CA5UG3M	*	VF CA5UG10M	*	*	VF CA5UG2M 2 metri	
		 8	PVC	VF CA8PG3M	VF CA8PG5M	VF CA8PG10M	*	*	VF CA8PG2M 2 metri VF CA8PG15M 15 metri	
			PUR	*	*	VF CA8UG10M	*	*	VF CA8UG2M 2 metri	
		 12	PVC	*	VF CA12PG5M	VF CA12PG10M	*	*	*	
			PUR	*	VF CA12UG5M	VF CA12UG10M	*	*	VF CA12UG15M 15 metri	
M12x1 maschio-femmina		 5	PVC	VF CA5PD3M-MD	VF CA5PD5M-MD	VF CA5PD10M-MD	*	*	VF CA5PD1M-MD 1 metro VF CA5PD2M-MD 2 metri	191
		 8	PVC	VF CA8PD3M-MD	VF CA8PD5M-MD	VF CA8PD10M-MD	VF CA8PD20M-MD	*	*	
		 12	PVC	*	VF CA12PD5M-MD	VF CA12PD10M-MD	VF CA12PD20M-MD	*	*	
M23x1 femmina		 12	PVC	*	VF CA12PD5S	VF CA12PD10S	VF CA12PD20S	VF CA12PD30S	VF CA12PD1S 1 metro VF CA12PD40S 40 metri	195
		 19		*	VF CA19PD5S	VF CA19PD10S	VF CA19PD20S	VF CA19PD30S	VF CA19PD1S 1 metro VF CA19PD2S 2 metri VF CA19PD40S 40 metri	
M23x1 maschio-femmina		 19	PVC	*	VF CA19PD5S-SD	VF CA19PD10S-SD	VF CA19PD20S-SD	*	*	197

Tabella soggetta a modifiche. Verificare sul sito www.pizzato.com oppure contattare i nostri uffici tecnici.

Codici gestiti	Numero minimo ordine	
Normalmente gestiti a magazzino	1	
Non a magazzino	50	100

Codici su richiesta

* Contattare i nostri uffici

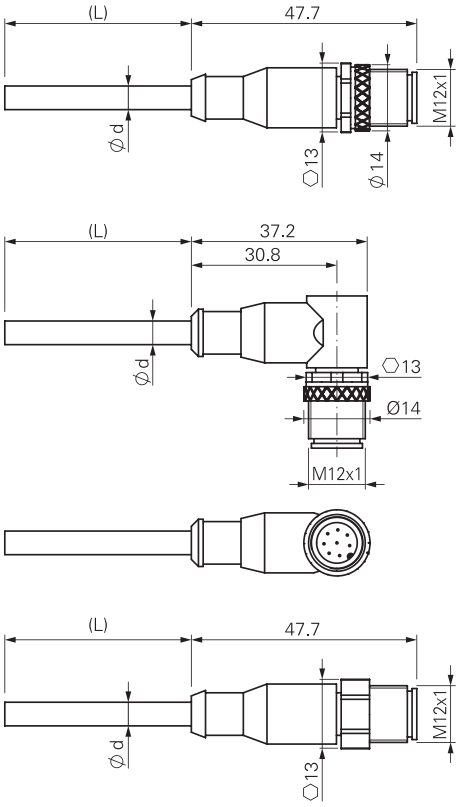
Connettori M12 maschio con cavo



Caratteristiche:

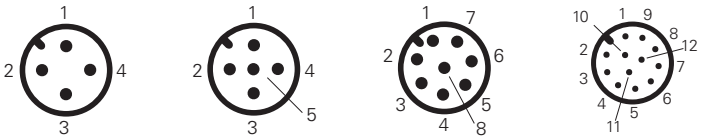
- Corpo connettore in poliuretano
- Rame dei conduttori in classe 6 secondo IEC 60228 posa mobile
- Contatti dorati
- Ghiera autobloccante antivibrazioni
- Cavo ad alta flessibilità adatto per impieghi in catena portacavo, con guaina in PVC resistente all'olio o PUR, conformi IEC 60332-1-2

Tensione massima d'impiego:	250 Vac / 300 Vdc (4/5 poli) 30 Vac / 36 Vdc (8/12 poli)
Corrente massima d'impiego:	4 A (4-5 poli); 2 A (8 poli); 1,5 A (12 poli)
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529, IP69K secondo ISO 20653 (Proteggere i cavi da getti diretti ad alta pressione e temperatura)
Temperatura ambiente:	-25°C … +80°C guaina PVC in posa fissa -15°C … +80°C guaina PVC in posa mobile -40°C … +80°C guaina PUR in posa fissa -25°C … +80°C guaina PUR in posa mobile
Sezioni dei conduttori:	0,34 mm² (22 AWG) per 4 poli 0,25 mm² (23 AWG) per 5/8 poli 0,14 mm² (26 AWG) per 12 poli
Raggio minimo di piegatura:	> diametro cavo x 15
Coppia di serraggio ghiera:	0,6 ... 0,8 Nm



ø d: 6 mm max

Configurazione conduttori



Pin	Colore	Pin	Colore	Pin	Colore	Pin	Colore
1	Marrone	1	Marrone	1	Bianco	1	Marrone
2	Bianco	2	Bianco	2	Marrone	2	Blu
3	Blu	3	Blu	3	Verde	3	Bianco
4	Nero	4	Nero	4	Giallo	4	Verde
		5	Grigio	5	Grigio	5	Rosa
				6	Rosa	6	Giallo
				7	Blu	7	Nero
				8	Rosso	8	Grigio
						9	Rosso
						10	Viola
						11	Grigio-Rosa
						12	Rosso-Blu

Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

articolo — opzioni

VF CF5PD3M-X

Numero di poli	
4	4 poli
5	5 poli
8	8 poli
12	12 poli

Rivestimento guaina	
P	PVC (standard)
U	PUR

Tipo di connettore	
D	diritto (standard)
G	a gomito

Tipo di attacco	
M	M12x1

Lunghezza cavo (L)	
1	1 metro
2	2 metri
3	3 metri (standard)
4	4 metri
5	5 metri (standard)
...	
10	10 metri (standard)

Altre lunghezze a richiesta.

Ghiera di fissaggio	
	ghiera zigrinata (standard)
X	ghiera esagonale in acciaio INOX

Articoli gestiti

VF CF5PD3M
VF CF8PD3M

Attenzione! Per gli articoli non gestiti la quantità minima ordinabile è pari a 100 pz.

IMPORTANTE: togliere sempre la tensione dal circuito prima di scollegare il connettore. Il connettore non è adatto al sezionamento di carichi elettrici.

Tutte le misure nei disegni sono in mm

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

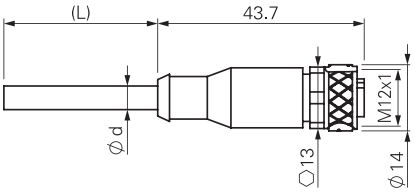
Connettori M12 femmina con cavo

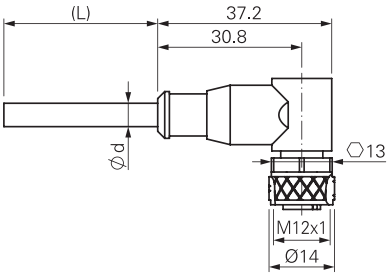


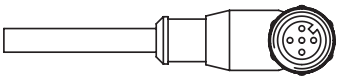
Caratteristiche:

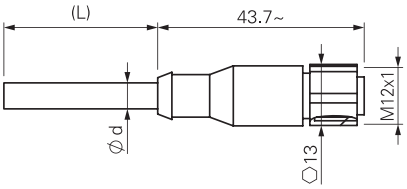
- Corpo connettore in poliuretano
- Rame dei conduttori in classe 6 secondo IEC 60228 posa mobile
- Contatti dorati
- Ghiera autobloccante antivibrazioni in ottone nichelato, a richiesta con forma esagonale in acciaio INOX AISI 316L
- Cavo ad alta flessibilità adatto per impieghi in catena portacavo, con guaina in PVC resistente all'olio o PUR, conformi IEC 60332-1-2

Tensione massima d'impiego:	250 Vac / 300 Vdc (4/5 poli) 30 Vac / 36 Vdc (8/12 poli)
Corrente massima d'impiego:	4 A (4-5 poli); 2 A (8 poli); 1,5 A (12 poli)
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529, IP69K secondo ISO 20653 (Proteggere i cavi da getti diretti ad alta pressione e temperatura)
Temperatura ambiente:	-25°C … +80°C guaina PVC in posa fissa -15°C … +80°C guaina PVC in posa mobile -40°C … +80°C guaina PUR in posa fissa -25°C … +80°C guaina PUR in posa mobile
Sezioni dei conduttori:	0,34 mm² (22 AWG) per 4 poli 0,25 mm² (23 AWG) per 5/8 poli 0,14 mm² (26 AWG) per 12 poli
Raggio minimo di piegatura:	> diametro cavo x 15
Coppia di serraggio ghiera:	0,6 ... 0,8 Nm



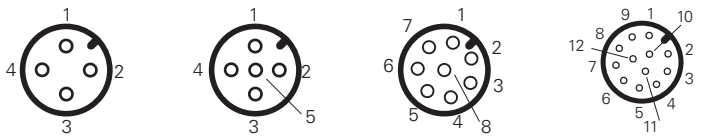






ø d: 6 mm max

Configurazione conduttori



Pin	Colore	Pin	Colore	Pin	Colore	Pin	Colore
1	Marrone	1	Marrone	1	Bianco	1	Marrone
2	Bianco	2	Bianco	2	Marrone	2	Blu
3	Blu	3	Blu	3	Verde	3	Bianco
4	Nero	4	Nero	4	Giallo	4	Verde
		5	Grigio	5	Grigio	5	Rosa
				6	Rosa	6	Giallo
				7	Blu	7	Nero
				8	Rosso	8	Grigio
						9	Rosso
						10	Viola
						11	Grigio-Rosa
						12	Rosso-Blu

Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

articolo — opzioni

VF CA4PD3M-X

Numero di poli	
4	4 poli
5	5 poli
8	8 poli
12	12 poli

Rivestimento guaina	
P	PVC (standard)
U	PUR

Tipo di connettore	
D	diritto (standard)
G	a gomito

Tipo di attacco	
M	M12x1

Lunghezza cavo (L)	
1	1 metro
2	2 metri
3	3 metri (standard)
4	4 metri
5	5 metri (standard)
...	
10	10 metri (standard)

Altre lunghezze a richiesta.

Ghiera di fissaggio	
	ghiera zigrinata (standard)
X	ghiera esagonale in acciaio INOX

Articoli gestiti

VF CA4PD3M
VF CA4PD5M
VF CA4PD10M
VF CA5PD3M
VF CA5PD5M
VF CA5PD10M
VF CA8PD3M
VF CA8PD5M
VF CA8PD10M
VF CA8PD20M
VF CA12PD3M
VF CA12PD5M
VF CA12PD10M
VF CA12PD20M
VF CA12PD30M

Attenzione! Per gli articoli non gestiti la quantità minima ordinabile è pari a 100 pz.

IMPORTANTE: togliere sempre la tensione dal circuito prima di scollegare il connettore. Il connettore non è adatto al sezionamento di carichi elettrici.

Tutte le misure nei disegni sono in mm

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

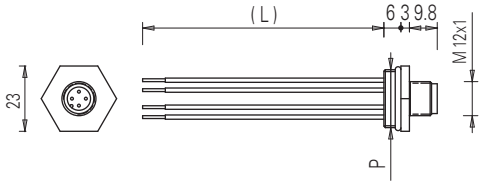
Connettori M12 maschio a pannello



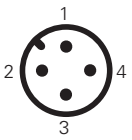
Caratteristiche:

- Corpo connettore in tecnopolimero o in metallo
- Contatti dorati
- Fili con puntalini aggraffati
- Installabili direttamente sul dispositivo, ne permettono la sostituzione rapida, riducendo il tempo di fermo macchina

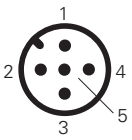
Tensione massima d'impiego:	250 Vac / 300 Vdc (4/5 poli) 30 Vac / 36 Vdc (8/12 poli)
Corrente massima d'impiego:	4 A (4/5 poli) 2 A (8 poli) 1,5 A (12 poli)
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653
Temperatura ambiente:	-25°C ... +80°C
Coppia di serraggio:	da 1 a 1,5 Nm
Sezioni dei conduttori:	0,5 mm² (20 AWG) per 4/5 poli 0,25 mm² (23 AWG) per 8 poli 0,14 mm² (26 AWG) per 12 poli
Tipo di contatti:	dorati



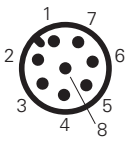
Configurazione conduttori



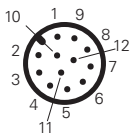
Pin	Colore
1	Marrone
2	Bianco
3	Blu
4	Nero



Pin	Colore
1	Marrone
2	Bianco
3	Blu
4	Nero
5	Grigio



Pin	Colore
1	Bianco
2	Marrone
3	Verde
4	Giallo
5	Grigio
6	Rosa
7	Blu
8	Rosso



Pin	Colore
1	Marrone
2	Blu
3	Bianco
4	Verde
5	Rosa
6	Giallo
7	Nero
8	Grigio
9	Rosso
10	Viola
11	Grigio-Rosa
12	Rosso-Blu

Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

articolo — opzioni

VF CNM5MM-L100

Materiale corpo	
M	metallo
P	plastica

Numero di poli	
4	4 poli
5	5 poli
8	8 poli
12	12 poli

Lunghezza fili (L)	
	8,5 cm (standard)
L16	16 cm
L100	100 cm
L200	200 cm

Tipo di attacco	
M	M12x1

Filettatura connettore (P)	
M	M20 x 1,5 (standard)
P	PG 13,5

Articoli gestiti

VF CNP4MM
VF CNP4PM
VF CNP5MM
VF CNP5PM
VF CNP8MM
VF CNM4MM
VF CNM4PM
VF CNM5MM
VF CNM5PM
VF CNM8MM
VF CNM8PM
VF CNM12MM-L16

IMPORTANTE: togliere sempre la tensione dal circuito prima di scollegare il connettore. Il connettore non è adatto al sezionamento di carichi elettrici.
Nota: il connettore a 12 poli è disponibile solo in metallo con filettatura M20x1,5 e fili di lunghezza 16 cm.

Tutte le misure nei disegni sono in mm

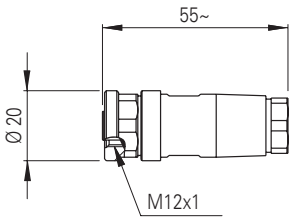
→ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Connettori M12 femmina da cablare



Caratteristiche:

- Corpo connettore in tecnopolimero
- Contatti dorati
- Morsetti di collegamento dei conduttori a vite



Tensione massima d'impiego:	250 Vac/dc (4 e 5 poli) 30 Vac/dc (8 poli)
Corrente massima d'impiego:	4 A (4 e 5 poli) 2 A (8 poli)
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529
Temperatura ambiente:	-25°C ... +85°C
Sezioni dei conduttori:	da 0,25 mm² (23 AWG) a 0,5 mm² (20 AWG)
Coppia di serraggio ghiera:	0,6 ... 0,8 Nm

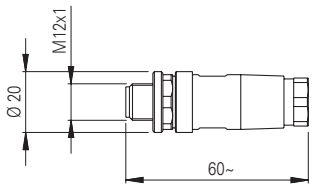
Articolo	Descrizione	n° poli
VF CBMP4DM04	connettore femmina a cablare M12, diritto, per cavi multipolari da Ø 4 a Ø 6,5 mm	4
VF CBMP5DM04	connettore femmina a cablare M12, diritto, per cavi multipolari da Ø 4 a Ø 6,5 mm	5
VF CBMP8DM04	connettore femmina a cablare M12, diritto, per cavi multipolari da Ø 4 a Ø 7 mm	8

Connettori M12 maschio da cablare



Caratteristiche:

- Corpo connettore in tecnopolimero
- Contatti dorati
- Morsetti di collegamento dei conduttori a vite



Tensione massima d'impiego:	250 Vac/dc (5 poli) 30 Vac/dc (8 poli)
Corrente massima d'impiego:	4 A (5 poli) 2 A (8 poli)
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529
Temperatura ambiente:	-25°C ... +85°C
Sezioni dei conduttori:	da 0,25 mm² (23 AWG) a 0,5 mm² (20 AWG)
Coppia di serraggio ghiera:	0,6 ... 0,8 Nm

Articolo	Descrizione	n° poli
VF CCMP5DM04	connettore maschio a cablare M12, diritto, per cavi multipolari da Ø 4 a Ø 6,5 mm	5
VF CCMP8DM04	connettore maschio a cablare M12, diritto, per cavi multipolari da Ø 4 a Ø 7 mm	8

IMPORTANTE: togliere sempre la tensione dal circuito prima di scollegare il connettore. Il connettore non è adatto al sezionamento di carichi elettrici.

Tutte le misure nei disegni sono in mm

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Collegamento in serie con connettori M12 a Y

Per facilitare e semplificare il cablaggio di dispositivi di sicurezza in serie sono disponibili una pluralità di accessori appositamente studiati per questo scopo. Basandosi sul collaudato connettore circolare M12, si possono ottenere catene di dispositivi di sicurezza in categoria 4, SIL 3 e PL e fino a 32 dispositivi collegati in serie. Il tutto senza possibilità di errori di connessione e con un elevato grado di protezione IP67.

Le catene di sicurezza si compongono di un alimentatore 24 Vdc, una serie di prolunghe per raggiungere i vari dispositivi sul campo, dei connettori a Y per derivare dalla catena verso ogni singolo dispositivo ed un terminatore per chiudere il fine linea.

A fianco dell'alimentatore andrà utilizzato un apposito modulo di sicurezza per valutare lo stato delle uscite sicure della catena di sicurezza.

Articoli collegabili in serie

Le serie potranno essere composte sia di dispositivi tra loro uguali (serie omogenee) o appartenenti a serie diverse (serie miste).

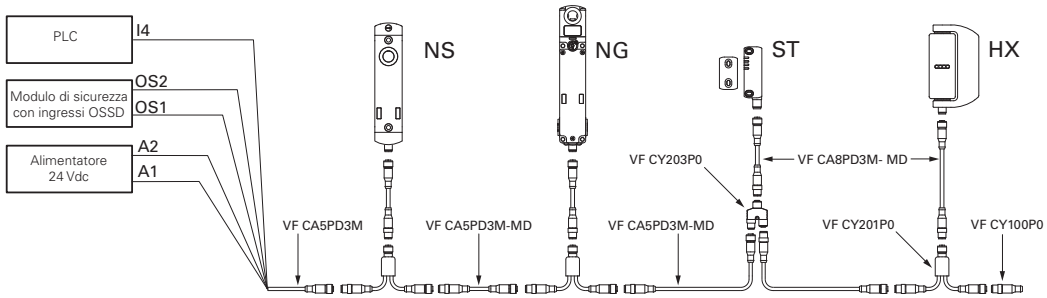
Con i connettori ad Y possono essere collegati in serie i seguenti dispositivi Pizzato Elettrica:

- Sensori di sicurezza RFID serie ST: ST ••31•M•, ST ••71•M•.
- Interruttori di sicurezza RFID con blocco serie NG: NG ••••••••-K950, NG ••••••••-K951, NG ••••••••-K952.
- Interruttori di sicurezza RFID con blocco serie NS: NS ••••••Q•.
- Interruttori di sicurezza a cerniera serie HX: HX BEE1-••M.

Collegamento elettrico della catena

Pin	Colore	Connessione	
1	Marrone	A1	Ingresso alimentazione +24 Vdc
2	Bianco	OS1	Uscita sicura
3	Blu	A2	Ingresso alimentazione 0 V
4	Nero	OS2	Uscita sicura
5	Grigio	I4	Ingresso attivazione elettromagnete

Nota: Attivando/disattivando l'ingresso I4 tutti gli interruttori serie NG e NS della catena bloccheranno/sbloccheranno contemporaneamente tutte le protezioni. L'attivazione/disattivazione dell'ingresso I4 non ha nessun effetto sui sensori ST e cerniere HX della catena.



Attenzione! Per un corretto funzionamento dei dispositivi connessi in serie attraverso cavi o connettori a Y è necessario porre particolare attenzione alla caduta di tensione che avviene nel circuito. In particolare bisogna valutare le correnti, le sezioni e le lunghezze dei cavi utilizzati, per verificare che nelle condizioni di utilizzo reali i componenti in fondo alla catena siano alimentati nei limiti ammessi.

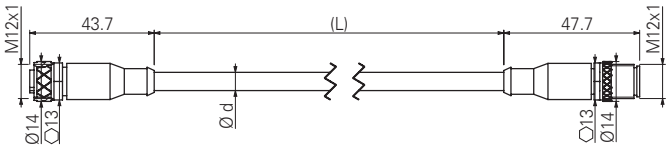
Connettori M12 maschio-femmina con cavo



Caratteristiche:

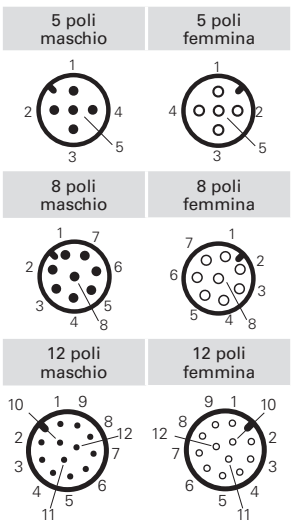
- Corpo connettore in poliuretano
- Rame dei conduttori in classe 6 secondo IEC 60228
- Contatti dorati
- Ghiera autobloccante antivibrazioni
- Cavo ad alta flessibilità adatto per impieghi in catena portacavo, con guaina in PVC resistente all'olio, conforme IEC 60332-1-2

Tensione massima d'impiego:	250 Vac / 300 Vdc (5 poli) 30 Vac / 36 Vdc (8/12 poli)
Corrente massima d'impiego:	4 A (5 poli), 2 A (8 poli), 1,5 A (12 poli)
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653 (Proteggere i cavi da getti diretti ad alta pressione e temperatura)
Temperatura ambiente:	-25°C ... +80°C in posa fissa -15°C ... +80°C in posa mobile
Sezioni dei conduttori:	0,5 mm² (20 AWG) (5 poli) 0,25 mm² (23 AWG) (8 poli) 0,14 mm² (26 AWG) (12 poli)
Raggio minimo di piegatura:	> diametro cavo x 15
Coppia di serraggio ghiera:	0,6 ... 0,8 Nm



ø d: 6,5 mm per 5 poli
5,6 mm per 8 poli
5,8 mm per 12 poli

Configurazione conduttori



Struttura codice

VF CA5PD3M-MD

Numero di poli	
5	5 poli
8	8 poli
12	12 poli

Tipo di attacco	
M	M12x1

Lunghezza cavo (L)	
3	3 metri (standard)
5	5 metri (standard)
10	10 metri (standard)

Altre lunghezze a richiesta.

Rivestimento guaina	
P	PVC

Tipo di connettore	
D	diritto

Articoli gestiti

VF CA5PD3M-MD
VF CA5PD5M-MD
VF CA5PD10M-MD
VF CA8PD3M-MD
VF CA8PD5M-MD
VF CA8PD10M-MD
VF CA12PD5M-MD
VF CA12PD10M-MD
VF CA12PD20M-MD

Attenzione! Per gli articoli non gestiti la quantità minima ordinabile è pari a 100 pz.

IMPORTANTE: togliere sempre la tensione dal circuito prima di scollegare il connettore. Il connettore non è adatto al sezionamento di carichi elettrici.

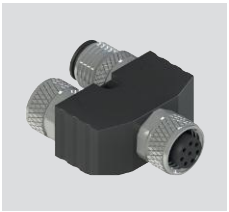
Tutte le misure nei disegni sono in mm

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

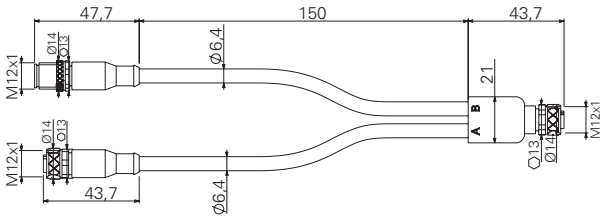
Connettori M12 a Y per connessioni in serie

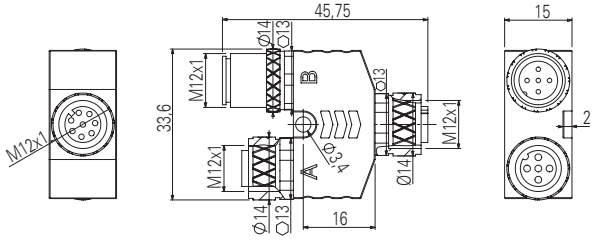


Articolo	Descrizione
VF CY201P0	Connettore M12 a Y per connessioni in serie con cavo lunghezza 150 mm



Articolo	Descrizione
VF CY203P0	Connettore M12 a Y per connessioni in serie senza cavo



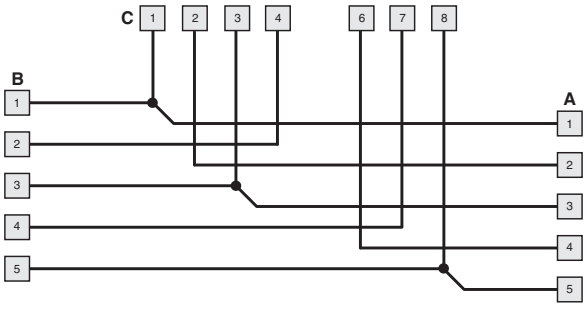


Caratteristiche:

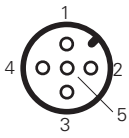
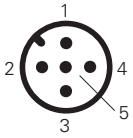
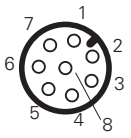
- Corpo connettore in poliuretano
- Contatti dorati
- Ghiera autobloccante antivibrazioni
- Rame dei conduttori in classe 6 secondo IEC 60228
- Cavo ad alta flessibilità adatto per impieghi in catena portacavo, con guaina in PVC resistente all'olio, conforme IEC 60332-1-2

Tensione massima d'impiego:	30 Vac / 36 Vdc
Corrente massima d'impiego:	4 A (5 poli) 2 A (8 poli)
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529
Temperatura ambiente:	-25°C ... +80°C in posa fissa -15°C ... +80°C in posa mobile
Sezioni dei conduttori:	0,5 mm² (20 AWG)
Raggio minimo di piegatura:	> diametro cavo x 15
Coppia di serraggio ghiera:	0,6 ... 0,8 Nm

Schema interno connettore a Y



Configurazione conduttori

(A) M12 a 5 poli femmina	(B) M12 a 5 poli maschio	(C) M12 a 8 poli femmina
		

IMPORTANTE: se utilizzati in applicazioni di sicurezza, i connettori a Y devono essere installati in luogo non direttamente accessibile, in modo da evitare urti o manomissioni.

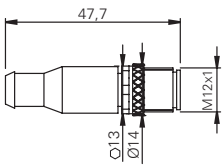
Terminatore fine serie maschio M12



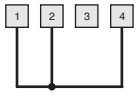
Caratteristiche:

- Corpo connettore in poliuretano
- Contatti dorati
- Ghiera autobloccante antivibrazioni

Tensione massima d'impiego:	250 Vac / 300 Vdc
Corrente massima d'impiego:	4 A
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529
Coppia di serraggio ghiera:	0,6 ... 0,8 Nm

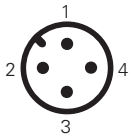


Schema interno terminatore



Configurazione conduttori

4 poli maschio



Articolo	Descrizione
VF CY100P0	Terminatore fine serie maschio M12, 4 poli

IMPORTANTE: togliere sempre la tensione dal circuito prima di scollegare il connettore. Il connettore non è adatto al sezionamento di carichi elettrici.

Tutte le misure nei disegni sono in mm

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

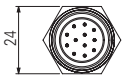
Connettori M23 maschio a pannello

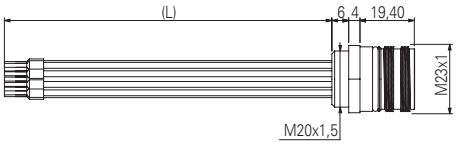


Caratteristiche:

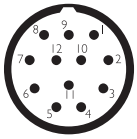
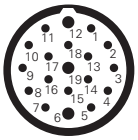
- Attacco filettato M20 per installazione su interruttori con ingresso cavi M20 (ad esempio: serie FG e serie NG)
- Corpo connettore metallico nichelato
- Contatti dorati
- Versioni a 12 o 19 poli
- Fili con puntalini preisolati
- Installabili direttamente sul dispositivo, ne permettono la sostituzione rapida, riducendo il tempo di fermo macchina

Tensione massima d'impiego:	250 Vac (12 poli) 100 Vac (19 poli)
Corrente massima d'impiego:	3 A
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653
Temperatura ambiente:	-25°C ... +80°C
Coppia di serraggio:	da 1 a 1,5 Nm
Sezione conduttori:	0,34 mm² (22 AWG)
Tipo di contatti:	dorati





Configurazione conduttori

12 poli		19 poli			
					
Pin	Colore	Pin	Colore	Pin	Colore
1	Bianco	1	Bianco	13	Bianco-Verde
2	Marrone	2	Marrone	14	Marrone-Verde
3	Verde	3	Verde	15	Bianco-Giallo
4	Giallo	4	Giallo	16	Giallo-Marrone
5	Grigio	5	Grigio	17	Bianco-Grigio
6	Rosa	6	Rosa	18	Grigio-Marrone
7	Blu	7	Blu	19	Bianco-Rosa
8	Rosso	8	Rosso		
9	Nero	9	Nero		
10	Viola	10	Viola		
11	Grigio-Rosa	11	Grigio-Rosa		
12	Rosso-Blu	12	Rosso-Blu		

Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

VF CNM12MT-L10

Materiale corpo	
M	metallo

Numero di poli	
12	12 poli
19	19 poli

Lunghezza fili (L)	
L10	10 cm
L16	16 cm

Nota:
Per l'applicazione su interruttori serie NG utilizzare connettori con lunghezza fili L10.
Per l'applicazione su interruttori serie FG utilizzare connettori con lunghezza fili L16.

IMPORTANTE: togliere sempre la tensione dal circuito prima di scollegare il connettore. Il connettore non è adatto al sezionamento di carichi elettrici.

Tutte le misure nei disegni sono in mm

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

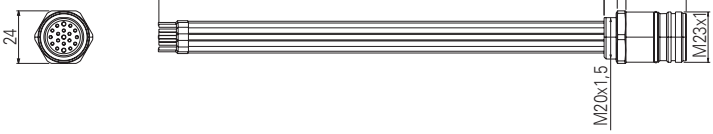
Connettori M23 femmina a pannello



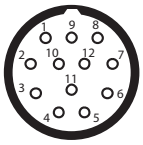
Caratteristiche:

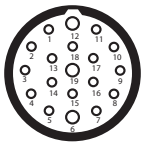
- Attacco filettato M20
- Corpo connettore metallico nichelato
- Contatti dorati
- Versioni a 12 o 19 poli
- Fili con puntalini preisolati
- Installabili direttamente sul dispositivo, ne permettono la sostituzione rapida, riducendo il tempo di fermo macchina

Tensione massima d'impiego:	250 Vac (12 poli) 100 Vac (19 poli)
Corrente massima d'impiego:	3 A
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653
Temperatura ambiente:	-25°C ... +80°C
Coppia di serraggio:	da 1 a 1,5 Nm
Sezione conduttori:	0,34 mm² (22 AWG)
Tipo di contatti:	dorati



Configurazione conduttori





12 poli		19 poli			
Pin	Colore	Pin	Colore	Pin	Colore
1	Bianco	1	Bianco	13	Bianco-Verde
2	Marrone	2	Marrone	14	Marrone-Verde
3	Verde	3	Verde	15	Bianco-Giallo
4	Giallo	4	Giallo	16	Giallo-Marrone
5	Grigio	5	Grigio	17	Bianco-Grigio
6	Rosa	6	Rosa	18	Grigio-Marrone
7	Blu	7	Blu	19	Bianco-Rosa
8	Rosso	8	Rosso		
9	Nero	9	Nero		
10	Viola	10	Viola		
11	Grigio-Rosa	11	Grigio-Rosa		
12	Rosso-Blu	12	Rosso-Blu		

Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

VF CPM12MT-L10

Materiale corpo	
M	metallo

Numero di poli	
12	12 poli
19	19 poli

Lunghezza fili (L)	
L10	10 cm
L20	20 cm

IMPORTANTE: togliere sempre la tensione dal circuito prima di scollegare il connettore. Il connettore non è adatto al sezionamento di carichi elettrici.

Tutte le misure nei disegni sono in mm

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

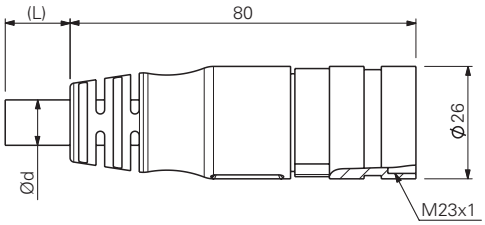
Connettori M23 femmina con cavo



Caratteristiche:

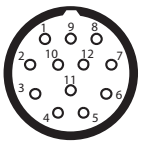
- Corpo connettore in poliuretano
- Rame dei conduttori stagnato in classe 5 secondo IEC 60228 (12 poli)
- Rame dei conduttori stagnato in classe 5 secondo IEC 60228 (19 poli)
- Contatti dorati
- Ghiera autobloccante antivibrazioni
- Cavo con guaina in PVC conforme a IEC 60332-1-2 (non propagazione della fiamma)

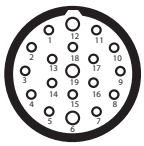
Tensione massima d'impiego:	160 Vac (12 poli) 63 Vac (19 poli)
Corrente massima d'impiego 12 poli:	5 A x 0,5 mm² (20 AWG) correnti applicabili su singolo conduttore
Corrente massima d'impiego 19 poli:	8 A x 0,75 mm² + 4 A x 0,34 mm² (22 AWG) correnti applicabili su singolo conduttore
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653 (Proteggere i cavi da getti diretti ad alta pressione e temperatura)
Temperatura ambiente:	-5°C ... +70°C
Sezione dei conduttori:	12x0,5 mm² (12 poli) 17x0,34 mm² + 2x0,75 mm² (19 poli)
Raggio minimo di piegatura:	> diametro cavo x 15
Coppia di serraggio ghiera:	1 ... 1,5 Nm



ø d: 10,5 mm

Configurazione conduttori





12 poli		19 poli			
Pin	Colore	Pin	Colore	Pin	Colore
1	Bianco	1	Bianco	13	Bianco-Verde
2	Marrone	2	Marrone	14	Marrone-Verde
3	Verde	3	Verde	15	Bianco-Giallo
4	Giallo	4	Giallo	16	Giallo-Marrone
5	Grigio	5	Grigio	17	Bianco-Grigio
6	Rosa	6	Rosa	18	Grigio-Marrone
7	Blu	7	Blu	19	Bianco-Rosa
8	Rosso	8	Rosso		
9	Nero	9	Nero		
10	Viola	10	Viola		
11	Grigio-Rosa	11	Grigio-Rosa		
12	Rosso-Blu	12	Rosso-Blu		

Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

VF CA12PD20S

Numero di poli	
12	12 poli
19	19 poli

Rivestimento guaina	
P	PVC

Tipo di connettore	
D	diritto

Tipo di attacco	
S	M23x1

Lunghezza cavo (L)	
5	5 metri
10	10 metri
20	20 metri
30	30 metri

Altre lunghezze a richiesta.

Articoli gestiti

VF CA12PD10S
VF CA12PD20S
VF CA12PD30S
VF CA19PD5S
VF CA19PD10S
VF CA19PD20S
VF CA19PD30S

Attenzione! Per gli articoli non gestiti la quantità minima ordinabile è pari a 50 pz.

IMPORTANTE: togliere sempre la tensione dal circuito prima di scollegare il connettore. Il connettore non è adatto al sezionamento di carichi elettrici.

Tutte le misure nei disegni sono in mm

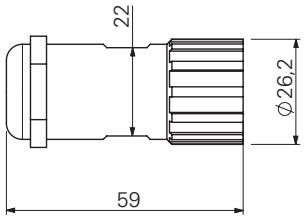
→ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Connettori M23 femmina da cablare



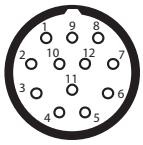
Caratteristiche:
- Corpo connettore metallico nichelato
- Contatti dorati
- Versioni a 12 o 19 poli

Tensione massima d'impiego:	250 Vac (12 poli) 100 Vac (19 poli)
Corrente massima d'impiego:	8 A
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653
Temperatura ambiente:	-40°C ... +125°C
Coppia di serraggio ghiera:	da 1 a 1,5 Nm
Grado di inquinamento:	3

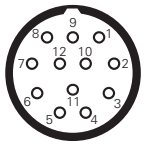


Configurazione pin

12 poli

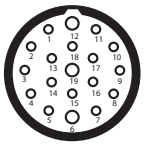


numerazione oraria



numerazione antioraria

19 poli



numerazione oraria



Articolo	Descrizione
VF AC2205	Chiave di montaggio

Nota: Articolo necessario per l'apertura e il cablaggio del connettore.

Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

VF CBSM12TC07

Tipo di attacco	
S	M23x1

Materiale corpo	
M	metallo

Numero di poli	
12	12 poli
19	19 poli

Tipo di connettore	
T	diritto numerazione oraria (standard)
D	diritto numerazione antioraria

Diametro cavo	
07	da Ø 7 a Ø 12 mm

Tipo connessione pin	
C	a crimpare (standard) da 0,34 a 1 mm²
S	a saldare da 0,34 a 1 mm²

Nota: Per connessioni a crimpare utilizzare un'apposita pinza crimpatrice (ad esempio Knipex codice articolo 97 52 63).

Articoli gestiti

VF CBSM12TC07
VF CBSM19TC07
VF CBSM12TS07

IMPORTANTE: togliere sempre la tensione dal circuito prima di scollegare il connettore. Il connettore non è adatto al sezionamento di carichi elettrici.

Tutte le misure nei disegni sono in mm

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Connettori M23 maschio-femmina con cavo

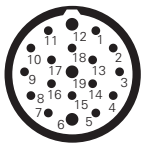
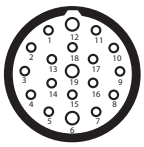


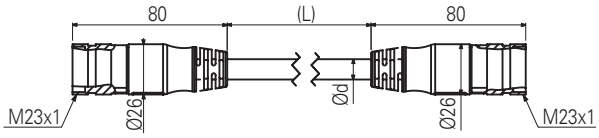
Caratteristiche:

- Corpo connettore in poliuretano
- Rame dei conduttori stagnato in classe 5 secondo IEC 60228
- Contatti dorati
- Ghiera autobloccante antivibrazioni
- Cavo con guaina in PVC conforme a IEC 60332-1-2 (non propagazione della fiamma)

Tensione massima d'impiego:	63 Vac
Corrente massima d'impiego 19 poli:	8 A x 0,75 mm² + 4 A x 0,34 mm² (22 AWG) correnti applicabili su singolo conduttore
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653 (Proteggere i cavi da getti diretti ad alta pressione e temperatura)
Temperatura ambiente:	-5°C ... +70°C
Sezione dei conduttori:	17x0,34 mm² + 2x0,75 mm²
Raggio minimo di piegatura:	> diametro cavo x 15
Coppia di serraggio ghiera:	1 ... 1,5 Nm

Configurazione conduttori

19 poli maschio	19 poli femmina
	



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

VF CA19PD5S-SD

Numero di poli	
19	19 poli

Rivestimento guaina	
P	PVC

Tipo di connettore	
D	diritto

Tipo di attacco	
S	M23x1

Lunghezza cavo (L)	
5	5 metri
10	10 metri
20	20 metri

Altre lunghezze a richiesta.

Articoli gestiti

VF CA19PD5S-SD
VF CA19PD10S-SD
VF CA19PD20S-SD

IMPORTANTE: togliere sempre la tensione dal circuito prima di scollegare il connettore. Il connettore non è adatto al sezionamento di carichi elettrici.

Tutte le misure nei disegni sono in mm

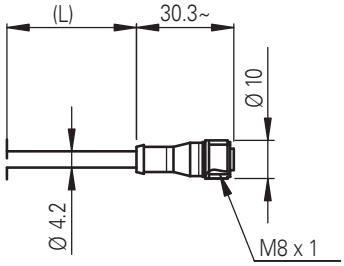
→ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Connettori M8 femmina con cavo



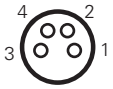
Caratteristiche:
- Corpo connettore in poliuretano
- Rame dei conduttori in classe 6 secondo IEC 60228
- Contatti dorati
- Ghiera autobloccante antivibrazioni
- Cavo ad alta flessibilità adatto per impieghi in catena portacavo, con guaina in PVC resistente all'olio o PUR, conformi IEC 60332-1-2

Tensione massima d'impiego:	60 Vac / 75 Vdc
Corrente massima d'impiego:	4 A
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653 (Proteggere i cavi da getti diretti ad alta pressione e temperatura)
Temperatura ambiente:	-25°C ... +80°C in posa fissa -15°C ... +80°C in posa mobile
Sezioni dei conduttori:	0,25 mm² (23 AWG)
Raggio minimo di piegatura:	> diametro cavo x 15
Coppia di serraggio ghiera:	0,3 ... 0,5 Nm



Configurazione conduttori

4 poli



Pin	Colore
1	Marrone
2	Bianco
3	Blu
4	Nero

Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

VF CA4PD3K

Numero di poli	
4	4 poli

Rivestimento guaina	
P	PVC (standard)
U	PUR

Tipo di connettore	
D	diritto

Tipo di attacco	
K	M8x1

Lunghezza cavo (L)	
1	1 metro
2	2 metri
3	3 metri (standard)
4	4 metri
5	5 metri (standard)
...	
10	10 metri

Altre lunghezze a richiesta.

Articoli gestiti

VF CA4PD3K
VF CA4PD5K

Attenzione!
Per gli articoli non gestiti la quantità minima ordinabile è pari a 100 pz.

IMPORTANTE: togliere sempre la tensione dal circuito prima di scollegare il connettore. Il connettore non è adatto al sezionamento di carichi elettrici.

Tutte le misure nei disegni sono in mm

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Pressacavi antistrappo

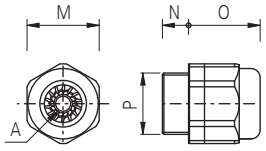
Confezioni da **10 pz.**



La particolare tecnologia costruttiva permette a questo tipo di pressacavo di aver una elevata tenuta alla trazione del cavo. Ogni singolo pressacavo è inoltre in grado di accettare una ampia gamma di diametri di cavo. Adatto esclusivamente per cavi a sezione circolare.

Caratteristiche:

Materiale corpo e ghiera:	tecnopolimero senza alogeni
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529
Coppia di serraggio:	da 3 a 4 Nm (PG 13,5/M20) da 2 a 2,5 Nm (PG 11/M16) da 5 a 5,5 Nm (M25)



	Articolo	Descrizione	A	⬡M	N	O	P
Filettature metriche	VF PAM25C7N	Pressacavo M25x1,5 per un cavo da Ø 10 a Ø 17 mm	○	33	10	28	M25x1,5
	VF PAM20C6N	Pressacavo M20x1,5 per un cavo da Ø 6 a Ø 12 mm	○	24	9	24	M20x1,5
	VF PAM20C5N	Pressacavo M20x1,5 per un cavo da Ø 5 a Ø 10 mm	●	24	9	24	M20x1,5
	VF PAM20C3N	Pressacavo M20x1,5 per un cavo da Ø 3 a Ø 7 mm	●	24	9	24	M20x1,5
	VF PAM16C5N	Pressacavo M16x1,5 per un cavo da Ø 5 a Ø 10 mm	○	22	7,5	23	M16x1,5
	VF PAM16C4N	Pressacavo M16x1,5 per un cavo da Ø 4 a Ø 8 mm	●	22	7,5	23	M16x1,5
	VF PAM16C3N	Pressacavo M16x1,5 per un cavo da Ø 3 a Ø 7 mm	●	22	7,5	23	M16x1,5
	VF PAM20CBN	Pressacavo multiforo M20x1,5 per 2 cavi da Ø 3 a Ø 5 mm	●	24	9	23	M20x1,5
	VF PAM20CDN	Pressacavo multiforo M20x1,5 per 3 cavi da Ø 1 a Ø 4 mm	●	24	9	23	M20x1,5
	VF PAM20CEN	Pressacavo multiforo M20x1,5 per 3 cavi da Ø 3 a Ø 5 mm	●	24	9	23	M20x1,5
	VF PAM20CFN	Pressacavo multiforo M20x1,5 per 4 cavi da Ø 1 a Ø 4 mm	●	22	9	23	M20x1,5
Filettature PG	VF PAP13C6N	Pressacavo PG 13,5 per un cavo da Ø 6 a Ø 12 mm	○	24	9	24	PG 13,5
	VF PAP13C5N	Pressacavo PG 13,5 per un cavo da Ø 5 a Ø 10 mm	●	24	9	24	PG 13,5
	VF PAP13C3N	Pressacavo PG 13,5 per un cavo da Ø 3 a Ø 7 mm	●	24	9	24	PG 13,5
	VF PAP11C5N	Pressacavo PG 11 per un cavo da Ø 5 a Ø 10 mm	○	22	7,5	23	PG 11
	VF PAP11C4N	Pressacavo PG 11 per un cavo da Ø 4 a Ø 8 mm	●	22	7,5	23	PG 11
	VF PAP11C3N	Pressacavo PG 11 per un cavo da Ø 3 a Ø 7 mm	●	22	7,5	23	PG 11

Adattatori di filetto

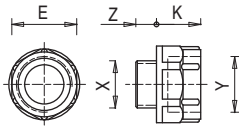
Confezioni da **100 pz.**



Gli adattatori di filetto permettono di soddisfare eventuali richieste di interruttori con filettatura diversa da quelli gestiti abitualmente a magazzino. In questo modo tenendo a magazzino una sola scorta di prodotti e più tipi di adattatori, si può offrire al cliente lo stesso prodotto con diversi tipi di attacchi filettati.

Caratteristiche:

Materiale corpo:	tecnopolimero rinforzato con fibre di vetro
Coppia di serraggio:	da 3 a 4 Nm



Articolo	Descrizione	X	Y	Z	K	⬡E
VF ADPG13-PG11	Adattatore da PG 13,5 a PG 11	PG 13,5	PG 11	9	12	22
VF ADPG13-M20	Adattatore da PG 13,5 a M20x1,5	PG 13,5	M20x1,5	9	14	24
VF ADPG13-1/2NPT	Adattatore da PG 13,5 a 1/2 NPT	PG 13,5	1/2 NPT	9	14	24
VF ADPG11-1/2NPT	Adattatore da PG 11 a 1/2 NPT	PG 11	1/2 NPT	7	14	24
VF ADPG11-PG13	Adattatore da PG 11 a PG 13,5	PG 11	PG 13,5	7	14	24
VF ADM20-1/2NPT	Adattatore da M20x1,5 a 1/2 NPT	M20x1,5	1/2 NPT	9	14	24

Tutte le misure nei disegni sono in mm

→ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

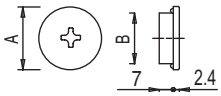
Tappi di protezione

Confezioni da **10 pz.**



Caratteristiche:

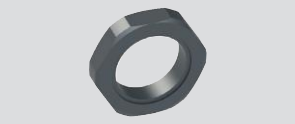
Materiale corpo:	tecnopolimero autoestinguente
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653
Coppia di serraggio:	da 1,2 a 1,6 Nm
Impronta a croce:	PH3



Articolo	Descrizione	A	B
VF PTM20	Tappo di protezione M20x1,5	24	M20x1,5
VF PTG13.5	Tappo di protezione PG13,5	24	PG 13,5

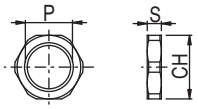
Dadi filettati

Confezioni da **10 pz.**



Caratteristiche:

Coppia di serraggio:	da 1,2 a 2 Nm



	Articolo	Descrizione	S	CH	P
Plastica	VF DFPM25	Dado in tecnopolimero filettato M25x1,5	6	32	M25x1,5
	VF DFPM20	Dado in tecnopolimero filettato M20x1,5	6	27	M20x1,5
	VF DFPM16	Dado in tecnopolimero filettato M16x1,5	5	22	M16x1,5
	VF DFPP13	Dado in tecnopolimero filettato PG13,5	6	27	PG 13,5
Metallo	VF DFMM20	Dado in ottone nichelato filettato M20x1,5	3	23	M20x1,5

Tappi passacavo

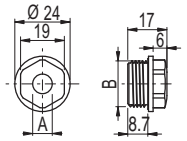
Confezioni da **100 pz.**



Caratteristiche:

Materiale corpo:	tecnopolimero
Grado di protezione:	IP54 secondo EN 60529
Coppia di serraggio:	da 0,8 a 1 Nm

Nota: Per il serraggio utilizzare una chiave a tubo.



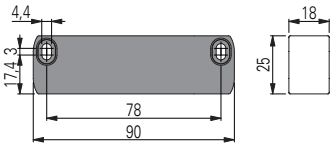
Articolo	Descrizione	A	B
VF PFM20C8N	Tappo passacavo per un cavo da Ø 8 a Ø 12 mm, filettato M20x1,5	7,5	M20x1,5
VF PFM20C4N	Tappo passacavo per un cavo da Ø 4 a Ø 8 mm, filettato M20x1,5	3,5	M20x1,5

Magneti di ritenuta porte



Articolo	Descrizione
SM H9ZF	Magnete per ritenuta porte (forza di ritenuta 40N)
SM H9ZQ	Magnete per ritenuta porte (forza di ritenuta 40N polarità opposta a SM H9ZF)

Magneti di ritenuta applicabili sulle porte dei macchinari. I magneti sono sigillati all'interno di un involucro stagno in plastica e anche in presenza di ambienti umidi non formano ruggine.



Tutte le misure nei disegni sono in mm

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Sistemi di protezione antimanomissione

Sigilli copri vite codificati per interruttori ed azionatori



Caratteristiche:
I sigilli coprivite codificati si applicano ad incastro sugli alloggiamenti delle viti di fissaggio, rendendo impossibile l'accesso alle viti, e quindi lo smontaggio dell'interruttore o dell'azionatore. La loro rimozione può avvenire soltanto per rottura, per cui ogni tentativo di manomissione sarà subito evidente.
La registrazione dei dati dei sigilli durante le procedure di finalizzazione della macchina, ad esempio fotografando i prodotti installati, permetterà a posteriori di individuare qualsiasi sostituzione.
Questi nuovi sigilli codificati possono quindi essere usati anche per soddisfare richieste di ricambio per sigilli standard (a causa di smarrimento) senza inficiare la loro funzionalità di anti-manomissione.
I sigilli sono disponibili per le serie SR, SM A, ST G, ST D, ST H, SM G, SM H, SM D, SM L, SM E, AN, NG (azionatore), NS (custodia), NS (azionatore), NX.

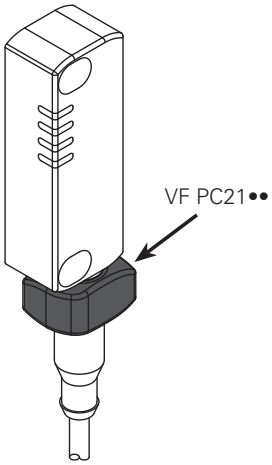
Articolo	Descrizione	Confezioni da 10 pz.
VF PC10A9	Sigillo coprivite codificato per serie SR - SM A - ST G - NX	
VF PC11A9	Sigillo coprivite codificato per serie ST D - ST H - SM G - SM H - SM D - SM L - SM E	
VF PC12A9	Sigillo coprivite codificato per serie NG (azionatore)	
VF PC13A9	Sigillo coprivite codificato per serie NS (custodia) - AN	
VF PC14A9	Sigillo coprivite codificato per serie NS (azionatore)	

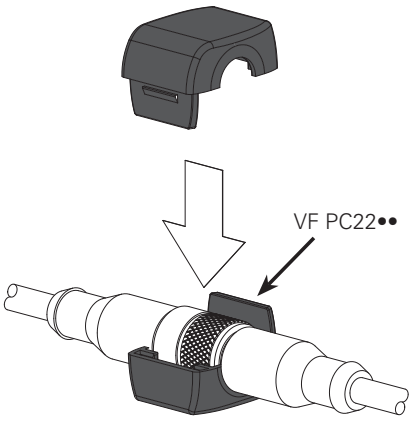
Sigilli codificati per connettori M12

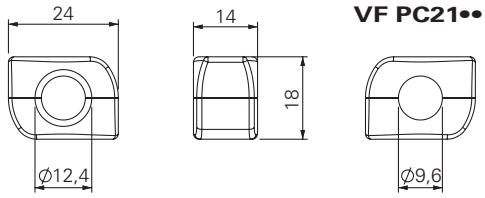


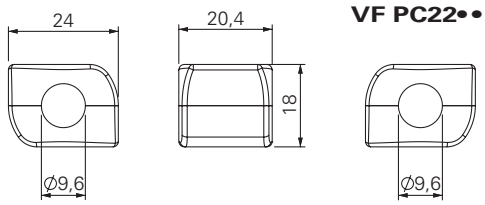
Caratteristiche:
Questi sigilli codificati, formati da due semigusci identici, si applicano ad incastro sui connettori M12 dei dispositivi di sicurezza, rendendo impossibile la disconnessione del connettore. La loro rimozione può avvenire soltanto per rottura, per cui ogni tentativo di manomissione sarà subito evidente. La codifica rispecchia le stesse caratteristiche dei sigilli copri vite sopra descritti, garantendo decine di migliaia di diverse combinazioni.
I sigilli sono adatti per tutti i dispositivi in cui sia presente un connettore M12 (ad esempio: nelle serie NX, NS, ST, SR) ma possono essere utilizzati anche per giunzioni tra connettori M12 maschio - femmina.
Per gli impieghi nell'industria alimentare è disponibile la variante realizzata in tecnopolimero blu detectable, che può essere facilmente individuata durante la lavorazione mediante le più comuni tecnologie di visione ottica, raggi X o metal detector.

Installazione:









Articolo	Descrizione	Confezioni da 10 pz.	Colore / materiale
VF PC21A9	Sigilli codificati per connettore M12 integrato nel dispositivo		Tecnopolimero grigio
VF PC22A9	Sigilli codificati per connettori M12 maschio-femmina		Tecnopolimero grigio
VF PC21B6	Sigilli codificati per connettore M12 integrato nel dispositivo		Tecnopolimero blu detectable
VF PC22B6	Sigilli codificati per connettori M12 maschio-femmina		Tecnopolimero blu detectable

Tutte le misure nei disegni sono in mm

→ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Segnalatori luminosi LED

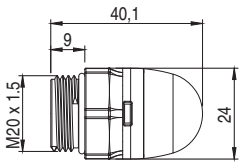
Confezioni da **5 pz.**

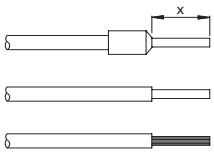


Questi segnalatori luminosi con LED ad alta luminosità vengono utilizzati per visualizzare la variazione di stato di un contatto elettrico posto all'interno dell'interruttore. Possono essere installati sugli interruttori delle serie FL, FX, FW, FG, FY, NG o FS avvitandoli su uno degli ingressi non utilizzati per il passaggio dei cavi elettrici e le loro funzioni possono essere molteplici: ad esempio, visualizzare in lontananza se l'interruttore è stato azionato, oppure se la protezione è stata chiusa correttamente o meno, oppure se la protezione è bloccata o sbloccata.
La loro parte interna può ruotare in modo che possa essere cablata e quindi avvitata sull'interruttore senza correre il rischio di attorcigliare i fili.

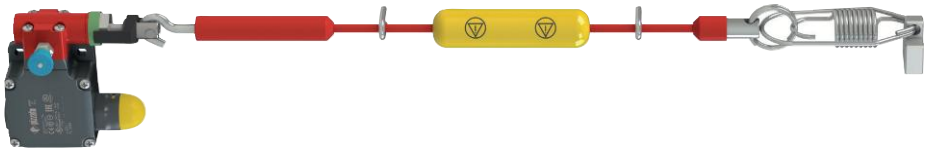
Caratteristiche:

Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653
Temperatura ambiente:	-25°C ... +70°C
Tensione di utilizzo U_n:	24 Vac/dc (10 mA) 120 Vac (20 mA) 230 Vac (20 mA)
Tolleranza sulle tensioni di alimentazione:	±15% di U_n
Corrente di utilizzo:	10 mA
Sistema di connessione:	a molla tipo PUSH-IN
Sezione conduttori solidi, flessibili con puntalino:	min 1 x 0,34 mm² (1 x AWG 24) max 1 x 1,5 mm² (1 x AWG 16)
Sezione conduttori con puntalino preisolato:	min 1 x 0,34 mm² (1 x AWG 24) max 1 x 0,75 mm² (1 x AWG 18)
Coppia di serraggio.	da 1,2 a 2 Nm
Lunghezza spellatura fili (x):	min: 8 mm max: 12 mm





Esempi di applicazione



Indicazione stato interruttore sicurezza a fune



Indicazione stato interruttore

Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite

VF SL1A3PA1

Tensione di esercizio	
1	24 Vac/dc
3	120 Vac
4	230 Vac

Tipologia fonte luminosa	
A	LED standard a luce fissa

Colore della lente	
2	Bianco
3	Rosso
4	Verde
5	Giallo

Tipo di connessione	
P	morsettiera PUSH-IN

Forma del corpo	
A	Altezza totale 40 mm, lente sferica, filettatura M20x1,5 mm

Articoli gestiti

VF SL1A3PA1
VF SL1A5PA1

Tutte le misure nei disegni sono in mm

→ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

Piastre di fissaggio



Piastra di fissaggio in metallo, studiata per fissare a soffitto gli interruttori con azionamento a fune.
La piastra è dotata di fori adatti per il fissaggio degli interruttori delle serie FD, FL, FC, FP, FR, FM, FX, FK. Viene fornita senza viti.

Articolo	Descrizione
VF SFP2	Piastra per fissaggio a soffitto

Piastre di fissaggio



Piastra di fissaggio (completa di viti di fissaggio) dotata di ampie asole per la regolazione del punto di intervento.
Ogni piastra ha una doppia coppia di fori di fissaggio, una da impiegarsi con gli interruttori standard e l'altra con gli interruttori con reset. In questo modo l'azionatore si posizionerà sempre nello stesso punto finale.

Articolo	Descrizione
VF SFP1	Piastra di fissaggio (serie FR)
VF SFP3	Piastra di fissaggio (serie FX)

Viti di sicurezza Torx

Confezioni da **10 pz.**



Viti bombate ad impronta Torx con piolino, in acciaio inox.
Dove necessario per applicazioni in conformità con la norma EN ISO 14119 applicare frena filetti.

Articolo	Descrizione
VF VAM4X10BX-X	Vite M4x10, con impronta Torx T20, AISI 304
VF VAM4X15BX-X	Vite M4x15, con impronta Torx T20, AISI 304
VF VAM4X20BX-X	Vite M4x20, con impronta Torx T20, AISI 304
VF VAM4X25BX-X	Vite M4x25, con impronta Torx T20, AISI 304
VF VAM4X30BX-X	Vite M4x30, con impronta Torx T20, AISI 304
VF VAM5X10BX-X	Vite M5x10, con impronta Torx T25, AISI 304
VF VAM5X15BX-X	Vite M5x15, con impronta Torx T25, AISI 304
VF VAM5X20BX-X	Vite M5x20, con impronta Torx T25, AISI 304
VF VAM5X25BX-X	Vite M5x25, con impronta Torx T25, AISI 304
VF VAM5X35BX-X	Vite M5x35, con impronta Torx T25, AISI 304
VF VAM5X45BX-X	Vite M5x45, con impronta Torx T25, AISI 304

Viti di sicurezza OneWay

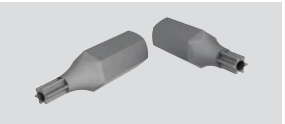
Confezioni da **10 pz.**



Viti bombate ad impronta OneWay in acciaio inox.
Questo tipo di viti non possono essere tolte o manomesse mediante attrezzature di uso comune. Ideali per il fissaggio degli azionatori di dispositivi di sicurezza in conformità a EN ISO 14119.

Articolo	Descrizione
VF VAM4X10BW-X	Vite M4x10, con impronta OneWay, AISI 304
VF VAM4X15BW-X	Vite M4x15, con impronta OneWay, AISI 304
VF VAM4X20BW-X	Vite M4x20, con impronta OneWay, AISI 304
VF VAM4X25BW-X	Vite M4x25, con impronta OneWay, AISI 304
VF VAM5X10BW-X	Vite M5x10, con impronta OneWay, AISI 304
VF VAM5X15BW-X	Vite M5x15, con impronta OneWay, AISI 304
VF VAM5X20BW-X	Vite M5x20, con impronta OneWay, AISI 304
VF VAM5X25BW-X	Vite M5x25, con impronta OneWay, AISI 304

Inserti per viti di sicurezza Torx



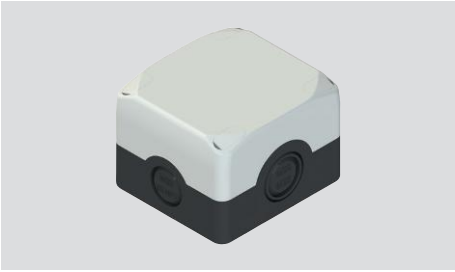
Inserti per viti di sicurezza Torx con piolino dotati di attacco esagonale da ¼".

Articolo	Descrizione
VF VAIT1T20	Inserto per viti M4 con impronta Torx T20
VF VAIT1T25	Inserto per viti M5 con impronta Torx T25
VF VAIT1T30	Inserto per viti M6 con impronta Torx T30

Tutte le misure nei disegni sono in mm

→ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

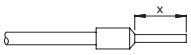
Scatola di derivazione per collegamento in serie fino a 4 dispositivi



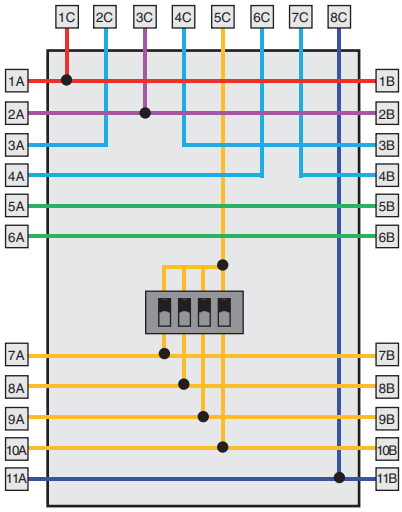
Questo accessorio consente di collegare in serie in modo facile e preciso fino a un massimo di 4 dispositivi. Grazie ai morsetti numerati e al circuito interno, è sufficiente effettuare il collegamento dei conduttori negli alloggiamenti predisposti con le pratiche e veloci connessioni a molla tipo PUSH-IN.
Grazie ai quattro micro switch interni, è possibile indirizzare in modo facile e immediato le uscite di segnalazione del dispositivo (riparo aperto o chiuso, bloccato o non bloccato) verso uno dei quattro canali ausiliari disponibili e gestire quindi l'informazione in modo indipendente per ogni canale attraverso un PLC.

Caratteristiche:

Materiale:	Policarbonato antiurto autoestinguente a doppio isolamento, resistente ai raggi UV caricato fibra di vetro
Materiale viti:	Acciaio inox
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529, IP69K secondo ISO 20653, con pressacavo avente grado di protezione uguale o superiore
Entrate cavi:	2 ingressi laterali a sfondamento M20 - 1/2 NPT 2 ingressi laterali a sfondamento M20 - 1/2 NPT - M25 2 ingressi base a sfondamento M16
Temperatura ambiente:	-40°C … +80°C
Coppia di serraggio delle viti coperchio:	da 1 a 1,4 Nm
Sistema di connessione:	a molla tipo PUSH-IN
Sezione conduttori solidi, flessibili con puntalino:	min 1 x 0,34 mm² (1 x AWG 24) max 1 x 1,5 mm² (1 x AWG 16)
Sezione conduttori con puntalino preisolato:	min 1 x 0,34 mm² (1 x AWG 24) max 1 x 0,75 mm² (1 x AWG 18)
Lunghezza spellatura fili (x):	min: 8 mm max: 12 mm



Configurazione conduttori

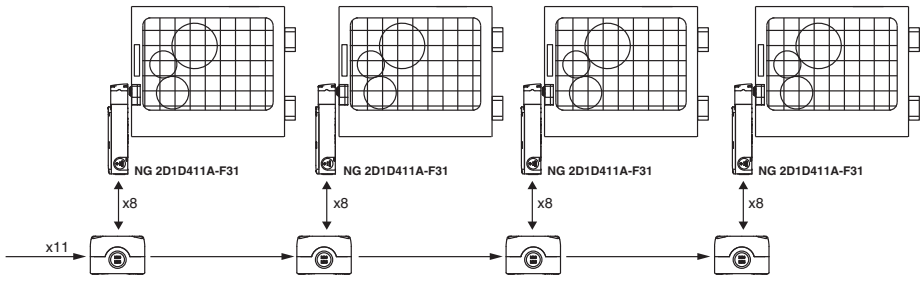




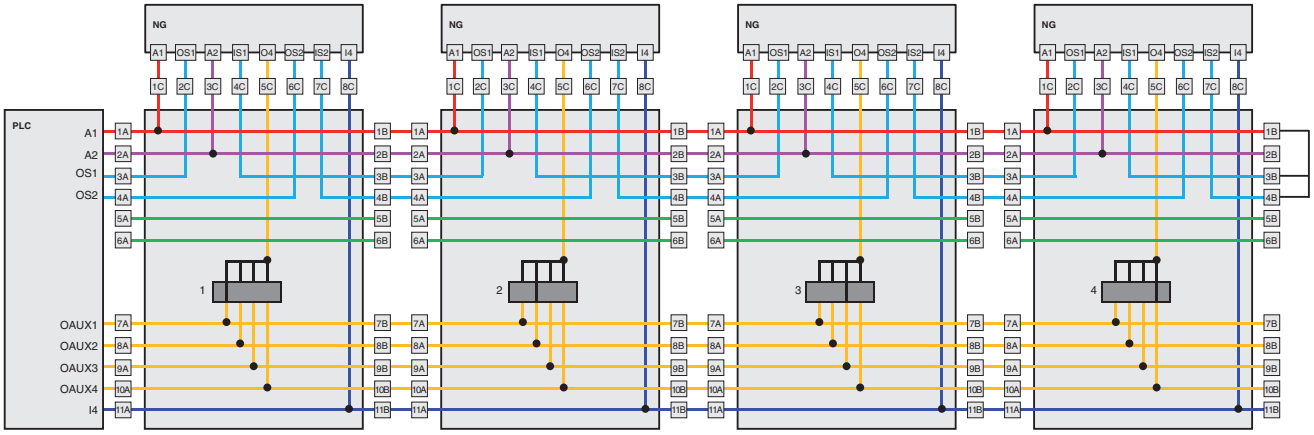
Articolo	Descrizione
VF CY302P0	Scatola di derivazione per collegamento in serie fino a 4 dispositivi

Morsetto Box	Connessione		Morsetto Box	Connessione	
1A / 1B	A1	Ingresso alimentazione +24 Vdc	1C	A1	Ingresso alimentazione +24 Vdc
2A / 2B	A2	Ingresso alimentazione 0 V	2C	OS1	Uscita sicura
3A / 3B	OS1 / IS1	Uscita sicura / Ingresso sicuro	3C	A2	Ingresso alimentazione 0 V
4A / 4B	OS2 / IS2	Uscita sicura / Ingresso sicuro	4C	IS1	Ingresso sicuro
5A / 5B		Connessione ausiliaria	5C	O3	Uscita di segnalazione azionatore inserito
6A / 6B		Connessione ausiliaria		O4	Uscita di segnalazione azionatore inserito e bloccato
7A / 7B	OAUX1	Uscita ausiliaria Oaux1	6C	OS2	Uscita sicura
8A / 8B	OAUX2	Uscita ausiliaria Oaux2	7C	IS2	Ingresso sicuro
9A / 9B	OAUX3	Uscita ausiliaria Oaux3	8C	I4	Ingresso attivazione elettromagnete
10A / 10B	OAUX4	Uscita ausiliaria Oaux4			
11A / 11B	I4	Ingresso attivazione elettromagnete			

Esempio di collegamento in serie di 4 interruttori serie NG



Schema di collegamento



Elenco marcature disponibili

Codice	Simbolo	Codice	Simbolo	Codice	Simbolo	Codice	Simbolo	Codice	Simbolo	Codice	Simbolo	Codice	Simbolo
L1		L17		L142		L87		L527		L10		L294	
L287		L44		L54		L76		L382		L18		L313	
L413		L45		L56		L187		L566		L143		L314	
L2		L46		L57		L77		L383		L24		L227	
L3		L60		L55		L78		L384		L310		L228	
L4		L191		L146		L190		L385		L25		L316	
L35		L193		L293		L416		L386		L30		L394	
L36		L308		L304		L417		L395		L31		L399	
L37		L61		L305		L189		L411		L58		L436	
L11		L153		L470		L230		L414		L75		L437	
L12		L194		L317		L249		L415		L425		L438	
L412		L309		L319		L376		L418		L454		L439	
L188		L408		L330		L102		L419		L83		L440	
L14		L145		L455		L103		L420		L84		L441	
L32		L336		L456		L139		L80		L90		L295	
L33		L96		L369		L140		L374		L91		L668	
L34		L27		L426		L141		L476		L311		L689	
L240		L147		L59		L157		L472		L312		L234	
L16		L148		L64		L381		L473		L442		L235	
L41		L162		L62		L445		L474		L443		L236	
L42		L172		L63		L278		L475		L170		L237	
L43		L220		L86		L323		L7		L174		L238	
L213		L277		L88		L362		L8		L175		L239	
L254		L226		L89		L380		L9		L176		L241	

Altre marcature a richiesta

Codice	Simbolo
L242	
L243	
L244	
L245	
L246	
L247	
L248	
L251	
L253	
L260	
L279	
L280	
L393	
L389	
L390	
L391	
L392	
L463	
L464	
L465	
L466	
L467	
L468	
L375	

Codice	Simbolo
L460	
L485	
L486	
L494	
L504	
L505	
L506	
L512	
L528	
L529	
L539	
L543	
L562	
L596	
L609	
L612	
L613	
L614	
L615	
L651	
L667	
L673	
L514	A
L515	B

Codice	Simbolo
L516	C
L517	D
L530	E
L518	F
L519	G
L698	H
L699	I
L700	J
L453	K
L701	L
L702	M
L703	N
L704	O
L705	P
L706	Q
L707	R
L708	S
L709	T
L710	U
L711	V
L712	W
L713	X
L714	Y
L715	Z

Codice	Simbolo
L407	P
L575	P-1
L576	P0
L577	P1
L578	P2
L579	P3
L580	P4
L15	R
L40	
L38	
L39	
L520	Z1
L521	Z2
L597	EI
L598	ES
L599	IT
L65	1
L66	2
L67	3
L68	4
L69	5
L70	6
L71	7
L72	8

Codice	Simbolo
L73	9
L74	0
L450	-1
L451	-2
L547	X+
L548	X-
L206	
L208	
L716	Y+
L717	Y-
L205	Y+
L207	
L718	Z+
L719	Z-
L262	
L573	RUN
L574	STOP
L215	INIT
L276	START STOP
L603	CYCLE START
L333	NS. TESTA CYCLE STOP
L583	STOP AUTO
L581	START AUTO
L410	PAUSE (START)

Codice	Simbolo
L617	START ENABLE
L250	POWER
L132	TACITAZIONE SIRENA
L167	RETE
L168	TERMICO
L169	MARCIA
L173	RAPID SCHNELL
L224	ACCESS REQUEST
L225	ACCESS RESET
L231	ZONE
L233	CAUTION
L265	FERMETURE
L268	OIL TANK
L299	BÜNDIG
L361	CABINE A NIVEAU
L370	UNLOCK DOOR
L371	REQUEST / RESET ACCESS TO AREA
L378	SICHER
L379	UNSICHER
L396	MAN
L433	SERVOS ON
L477	ALARM
L489	OK
L513	ACCÈS

Codice	Simbolo
L536	SBLOCCO TESTA
L537	INS. AUX
L538	INS. TESTA
L549	ACCESS
L561	BIMANUAL
L564	VALID
L582	STAND-BY PUMPS
L591	LOCK UNLOCK
L600	REV
L602	HOLD
L605	QUIT
L607	REARMAR
L618	REQUEST ENTRY
L619	FAULT RESET
L620	RECIPE 1
L621	RECIPE 2
L622	RECIPE 3
L623	RECIPE 4
L624	RECIPE 5
L625	RECIPE 6
L627	SEND
L628	FADE
L629	FLASH 1Hz
L630	FLASH 2Hz

Altre marcature a richiesta

Accessori

Codice	Simbolo
L631	LOW / HIGH
L632	ON
L650	READY
L677	HOME
L678	PINZA
L679	DELETE
L680	SAVE
L686	GRIPPER
L687	TOE PRESS

Codice	Simbolo
L720	RESET LIGHT CURTAINS
L721	ABORT
L461	LIGA
L421	Víceméně
L197	R
L201	HEAD RETRACT
L209	HEAD UP
L28	STOP
L50	dOTS

Codice	Simbolo
L48	STOP
L49	STOP
L113	STOP
L29	START
L53	START
L51	START
L129	3/4
L114	RESET
L306	RESET

Codice	Simbolo
L130	100%
L315	24V=
L82	GROUND
L199	SPEED
L332	ALLOW IN
L334	SYSTEM START
L335	SYSTEM STOP
L281	DEFAULT
L289	BOOST

Codice	Simbolo
L292	MONO / TRI
L327	ENABLE DISABLE
L222	ACCESS DENIED
L223	ACCESS ALLOWED
L216	C / C
L117	POMPA FILTRO 0 - 1
L118	FILTER PUMP 0 - 1
L119	RISCALDAMENTO 0 - 1
L120	HEATING 0 - 1

Codice	Simbolo
L121	SCATTO TERMICO
L122	CIRCUIT BREAKER
L123	MAN. - AUT.
L124	START CICLO
L125	RADDRIZZATORE 0 - 1
L126	STOP CICLO
L127	BY-PASS EMERGENZE 0 - 1
L131	AZIONAMENTO 0 - 1
L135	AVANTI - INDIETRO

Codice	Simbolo
L104	24V 电源指示 24V Power
L105	220V电源指示 220V Power
L106	选择开关 Selector
L107	启动按钮 START
L108	停止按钮 STOP
L109	电源指示 Power
L110	合闸指示 Ready
L111	故障指示 Stoppage

Altre marcature a richiesta

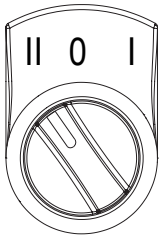
Elenco marcature disponibili - TESTI

Codice	Testo
IT0	ARRESTO
IT1	AVVIO
IT2	CHIUSO
IT3	SU
IT4	GIÚ
IT5	SPENTO
IT6	ACCESO
IT7	IN SERVIZIO
IT8	ERRORE
IT9	TEST
IT13	MARCIA
IT14	RIAVVIA
IT15	AVANTI
IT16	INDIETRO
IT17	AUMENTA
IT18	DIMINUISCI
IT19	SINISTRA
IT20	DESTRA
IT21	FRENO
IT22	ALTO
IT23	BASSO
IT24	VELOCE
IT25	LENTO
IT26	PIÚ VELOCE
IT27	PIÚ LENTO
IT32	APRIRE
IT47	APRE
IT48	CHIUDE
IT51	LINEA
IT52	SALITA
IT53	DISCESA
IT63	CHIAMATA
IT64	OCCUPATO
IT68	RIPRISTINO
IT74	EMERGENZA
IT99	ARRESTO D'EMERGENZA
GB0	STOP
GB1	START
GB2	CLOSE
GB3	UP
GB4	DOWN
GB5	OFF
GB6	ON
GB7	RUN
GB8	FAULT
GB9	TEST
GB10	OFF ON
GB11	MAN. AUTO
GB12	MAN. 0 AUTO
GB14	RESET
GB15	FORWARD
GB16	REVERSE
GB17	RAISE
GB18	LOWER
GB19	LEFT
GB20	RIGHT
GB21	BRAKE
GB22	HIGH
GB23	LOW
GB24	FAST
GB25	SLOW
GB26	FASTER
GB27	SLOWER
GB32	OPEN
GB49	MANUAL
GB50	REMOTE
GB51	LINE
GB58	DIVE
GB59	SURFACE
GB63	CALL
GB64	OCCUPIED
GB65	BYPASS 0 1
GB66	BYPASS UP
GB67	ENABLE SWITCH
GB69	TEACH
GB70	STOCK
GB71	STAR
GB72	OVERLOAD
GB73	REQUEST
GB76	AUTO
GB78	RESERVE
GB79	DOOR
GB80	UNLOCK
GB81	DOOR UNLOCK
GB82	LOCK
GB99	EMERGENCY STOP
FR0	ARRÊT
FR1	MARCHE
FR2	FERMÉ
FR3	MONTÉE
FR4	DESCENTE
FR5	ARRÊT
FR6	MARCHE
FR7	EN SERVICE
FR8	PANNE
FR9	ESSAI
FR10	ARRÊT MARCHE
FR11	MAN. AUTO
FR12	MAN. 0 AUTO
FR14	REARM.
FR15	AVANT
FR16	ARRIÈRE
FR17	MONTER
FR18	DESCENDRE
FR19	GAUCHE
FR20	DROITE
FR21	FERMER/OUVRIR
FR32	OUVRIR
FR54	BROCHAGE
FR55	ALARME
FR60	OUVRIR/FERMER
FR63	APPEL
FR64	OCCUPÉ
FR68	SOUS TENSION
FR77	DÉFAUT
FR99	ARRÊT D'URGENCE
DE0	HALT
DE3	AUF
DE4	AB
DE5	AUS
DE7	BETRIEB
DE8	STÖRUNG
DE14	ENTSPERREN
DE24	SCHNELL
DE31	TIPPEN
DE32	ÖFFNEN
DE64	BESETZT
DE99	NOT-AUS
ES3	SUBIR
ES4	BAJAR
ES8	FALLO
ES15	AVANCE
ES32	ABRIR
ES56	MARCHA
ES57	PARO
DK3	OP
DK4	NED

Altre marcature a richiesta

Elenco marcature disponibili solo per targhette serie VE TF

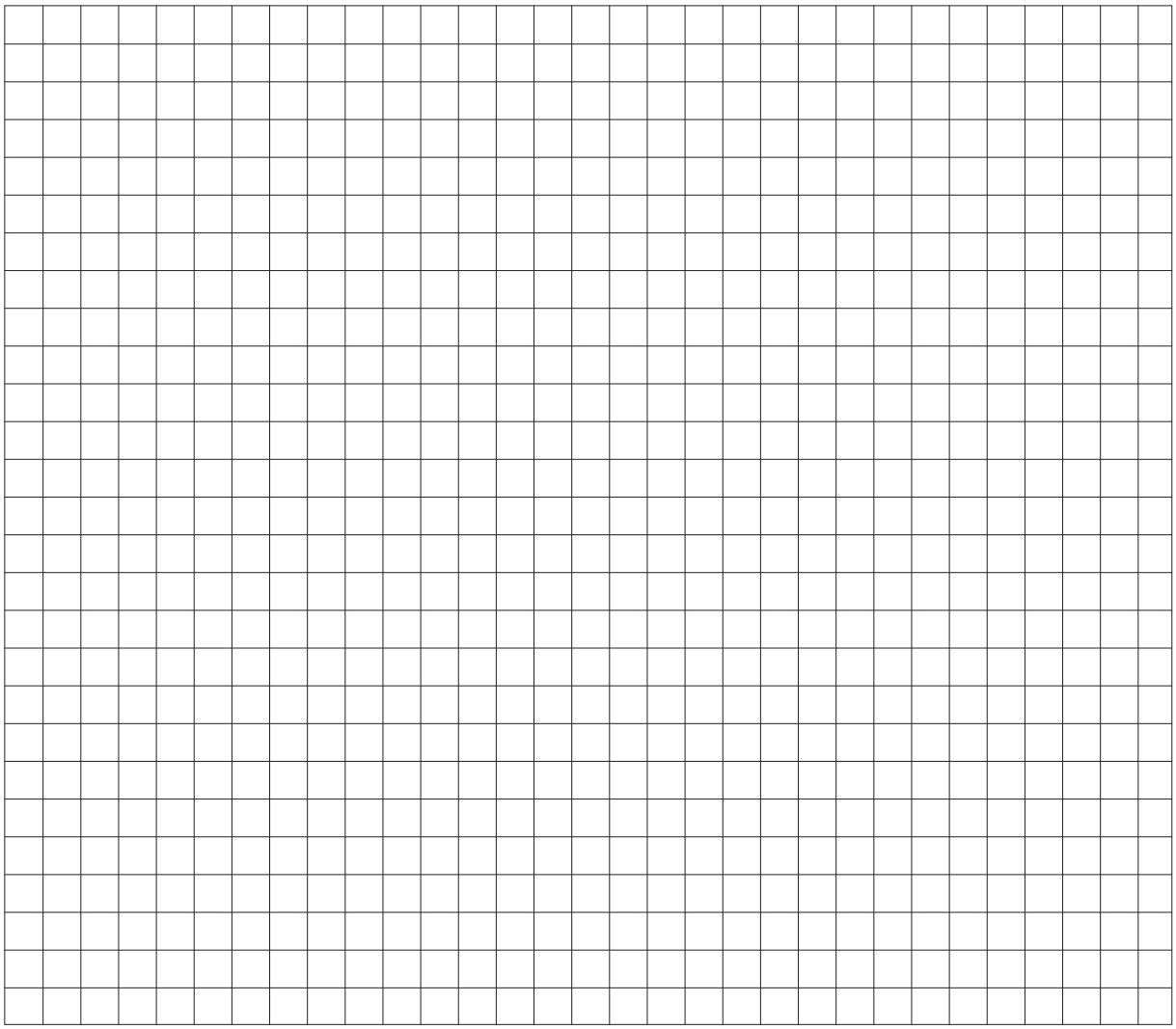
Codice	Simbolo	Codice	Simbolo	Codice	Simbolo	Codice	Simbolo	Codice	Simbolo
L19	0 I	L217	CLOSE OPEN	L255	OUVERTURE GAUCHE	L352	STOP2	L642	DEF.FIL.
L20	0 I	L97	COALESCING FABRIC	L256	OUVERTURE DROITE	L353	STOP3	L643	KL-0-KLI
L21	II 0 I	L98	EDGE TESTING	L257	FERMETURE DROITE	L354	STOP4	L644	SCIE
L22	I 0	L99	HORIZONTAL TESTING	L258	FERMETURE GAUCHE	L355	START1	L647	
L219		L100	HORIZONTAL TESTING	L264	OUVERTURE	L356	START2	L648	MAN
L185	1 2 3	L101	INDICATION LIGHT OF HEAT TREATMENT	L265	FERMETURE	L357	START3	L654	BIND.1
L259	1 2 3 4	L116	Återställning Låg topp/grop	L282	NIVEAU HAUT	L358	START4	L655	BIND.2
L452	STOP START	L133	CARTON/PLASTIQUE	L283	NIVEAU BAS	L479	JOG	L656	CUT. UNIT
L156		L134	AUTO/BROCHAGE	L284	PRÉSENCE FLAMME	L480	OPEN CLOSE	L657	FAULT LINK
L262	0	L138	FIN DE BALLE	L285	DÉFAUT FLAMME	L487	APRI CHIUDI	L658	FAULT SAFETY
L155	AUTO 0 MAN.	L149	MONTÉE DROITE	L286	ACQUIT DÉFAUT	L490	I II	L659	POWER ON
L164	AUTO. MAN.	L150	MONTÉE GAUCHE	L288	ÉVACUATION DES FUMÉES	L491		L660	RETARD
L377	AUTOMATIC 0 1	L151	DESCENTE DROITE	L339	R	L513	ACCÈS	L661	TIME DELAY
L342	MAN OFF AUTO	L152	DESCENTE GAUCHE	L340	S	L530	E	L666	
L266	AUTO-0-MAIN	L177	ENABLE 1	L341	T	L540	PARKERING	L682	ON OFF ON
L359	START AUTO	L178	ENABLE 2	L343	RUN 1	L541	OP NED	L684	
L360	STOP AUTO	L179	ENABLE 3	L344	RUN 2	L542	LIFT HERTIL PARKE RING	L685	
L163	SLOW FAST	L180	ENABLE 4	L345	RUN 3	L555	OIL IN	L690	SLOW STD FAST
L404		L181	ENABLE 5	L346	RUN 4	L556	OIL OUT	L691	SUBIR - BAJAR
L171	HIGH LOW	L182	ENABLE 6	L347	EMER1	L567	HERTIL	L692	AVANCE - RETROCESO
L232	R 0 F	L183	ENABLE 7	L348	EMER2	L638	BOT.1	L7120	
L307	FWD 0 REV	L184	ENABLE 8	L349	EMER3	L639	BOT.2		
L469	FWD REV	L186	NOUEUR	L350	EMER4	L640	CONV.		
L144	BARRIER BY-PASS & RESET 0 1	L221	SPARE	L351	STOP1	L641	DEF.SECU		



Esempio di selettore a 3 posizioni con targhetta di descrizione VE TF••H•••• e marcatura L21.

Altre marcature a richiesta

Note



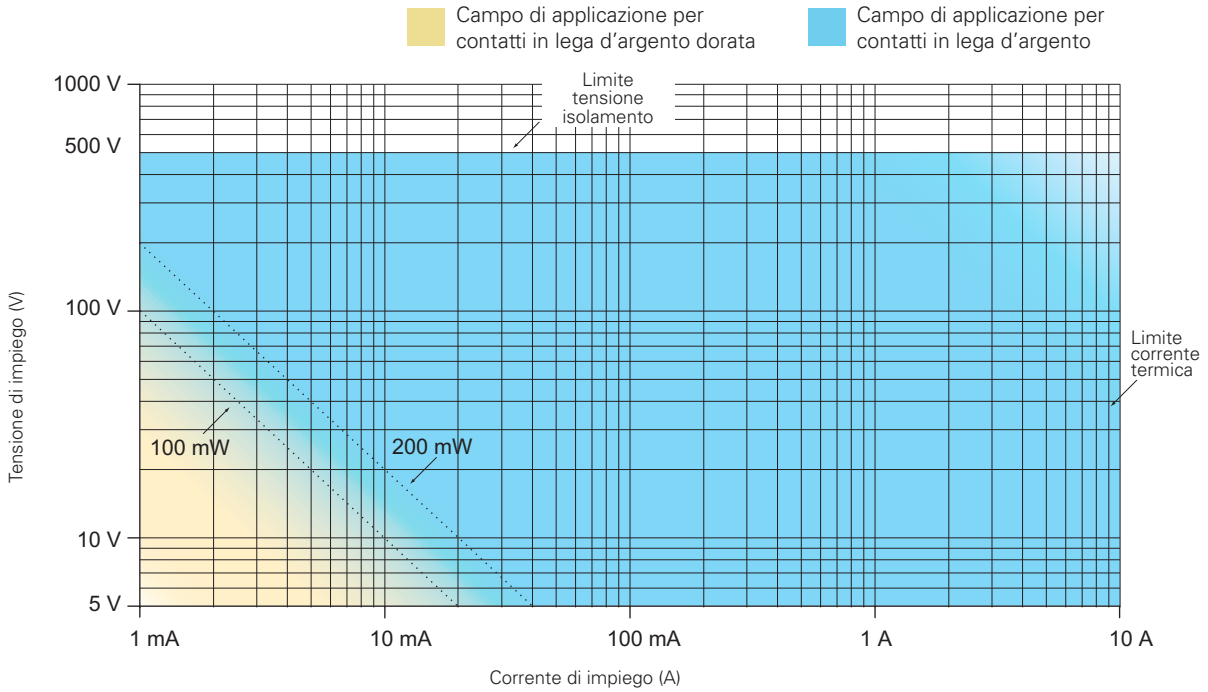
Tensioni e correnti minime di impiego per commutazioni affidabili

L'affidabilità di un contatto elettrico dipende da molti fattori che variano la loro influenza a seconda del tipo di carico. Per carichi di elevata potenza è fondamentale che il contatto sia in grado di smaltire il calore che si viene a creare durante le commutazioni, mentre per carichi di bassa potenza è importante che ossidi o altre impurità non impediscano il passaggio del segnale elettrico. La scelta del materiale dei contatti elettrici è quindi un compromesso fra esigenze diverse e a volte contrastanti. Per i contatti degli interruttori di posizione viene tipicamente usata una lega di argento che si è dimostrata molto adatta per commutazioni di carichi nel campo che indicativamente varia da 1 kW a 0,1 W. Scendendo però al di sotto di queste potenze cominciano a farsi sentire gli effetti dell'ossido che l'Argento sviluppa naturalmente a contatto con l'aria così come assumono molta importanza eventuali contaminanti o impurità presenti nella camera di commutazione del contatto, ad esempio le particelle di talco presenti nelle guaine dei cavi elettrici che un cablatore può inavvertitamente inserire nell'interruttore.

Non è possibile definire una soglia precisa al di sopra della quale non si manifesta il fenomeno della mancata commutazione in quanto sono molti i parametri meccanici ed elettrici che influenzano tale valore. A puro titolo di esempio un buon contatto elettrico a doppio ponte in un ambiente di laboratorio è in grado di commutare senza perdite di segnale carichi dell'ordine dei µW per decine di milioni di manovre. Questo però non implica che il medesimo contatto sia in grado di fornire pari prestazioni quando l'interruttore viene inserito in un ambiente con elevati sbalzi di temperatura (formazione di condensa) o con poche commutazioni (formazione di ossidi).

Per evitare in parte questo tipo di problemi per i carichi elettrici molto bassi si utilizzano contatti dorati sfruttando la non ossidabilità di questo materiale. Lo spessore dello strato d'oro deve essere sufficiente per resistere meccanicamente alle commutazioni e per resistere elettricamente ad eventuali scintille che potrebbero vaporizzarlo. Per questo gli spessori che la Pizzato Elettrica impiega nei suoi prodotti sono nell'ordine del micron, adatti a svariati milioni di cicli di manovra. Dorature con spessori inferiori hanno una funzione puramente "estetica", adatte solamente alla protezione contro l'ossidazione del prodotto giacente a lungo in magazzino.

I valori minimi di corrente e tensione che Pizzato Elettrica consiglia sono visibili nel grafico sottostante, suddiviso in due zone delimitate da un confine a potenza costante, che identificano combinazioni di tensione e corrente ad elevata affidabilità di commutazione nella stragrande maggioranza degli ambienti industriali. I limiti inferiori di tensione e corrente indicati nel grafico sono valori tipici minimi a livello industriale che possono essere anche abbassati in condizioni non generiche. Si raccomanda comunque di valutare sempre che la potenza del segnale da commutare sia almeno di un ordine di grandezza superiore al rumore che può essere indotto nel circuito elettrico, in particolare quando i cavi dei circuiti sono lunghi ed attraversano zone con forti campi elettromagnetici, specialmente per potenze inferiori ai 10 mW.



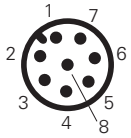
100 mW Limite consigliato per applicazioni generiche con unità di contatto a scatto rapido con contatti in lega di argento.

200 mW Limite consigliato per applicazioni generiche con unità di contatto a scatto lento con contatti in lega di argento.

Schema di collegamento connettori montati

Per serie FR - FX con custodia in tecnopolimero

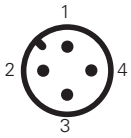
Unità di contatto 2
1NO-1NC+1NO-1NC



Connettore M12 a 8 poli

Contatti	N° pin
NO	3-4
NC	5-6
NO	7-8
NC	1-2

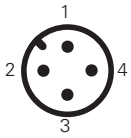
Unità di contatto 5
1NO+1NC



Connettore M12 a 4 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NO	3-4

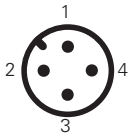
Unità di contatto 6
1NO+1NC



Connettore M12 a 4 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NO	3-4

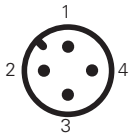
Unità di contatto 7
1NO+1NC



Connettore M12 a 4 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NO	3-4

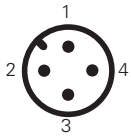
Unità di contatto 9
2NC



Connettore M12 a 4 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NC	3-4

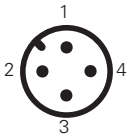
Unità di contatto 10
2NO



Connettore M12 a 4 poli

Contatti	N° pin
NO	1-2
NO	3-4

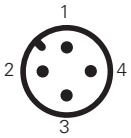
Unità di contatto 11
2NC



Connettore M12 a 4 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NC	3-4

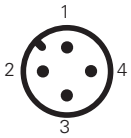
Unità di contatto 12
2NO



Connettore M12 a 4 poli

Contatti	N° pin
NO	1-2
NO	3-4

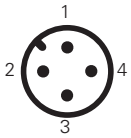
Unità di contatto 13
2NC



Connettore M12 a 4 poli

Contatti	N° pin
NC (1°)	1-2
NC (2°)	3-4

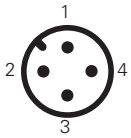
Unità di contatto 14
2NC



Connettore M12 a 4 poli

Contatti	N° pin
NC (1°)	1-2
NC (2°)	3-4

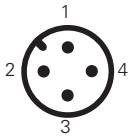
Unità di contatto 15
2NO



Connettore M12 a 4 poli

Contatti	N° pin
NO (1°)	1-2
NO (2°)	3-4

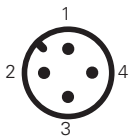
Unità di contatto 16
2NC



Connettore M12 a 4 poli

Contatti	N° pin
NC leva a destra	1-2
NC leva a sinistra	3-4

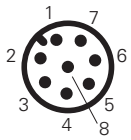
Unità di contatto 18
1NO+1NC



Connettore M12 a 4 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NO	3-4

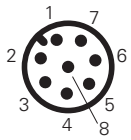
Unità di contatto 20
2NC+1NO



Connettore M12 a 8 poli

Contatti	N° pin
NC	3-4
NC	5-6
NO	7-8

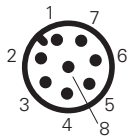
Unità di contatto 21
3NC



Connettore M12 a 8 poli

Contatti	N° pin
NC	3-4
NC	5-6
NC	7-8

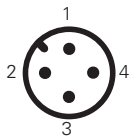
Unità di contatto 22
1NC+2NO



Connettore M12 a 8 poli

Contatti	N° pin
NC	3-4
NO	5-6
NO	7-8

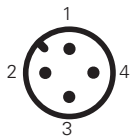
Unità di contatto 33
1NC+1NO



Connettore M12 a 4 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NO	3-4

Unità di contatto 34
2NC



Connettore M12 a 4 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NC	3-4

Definizioni secondo le norme EN 60947-1 e EN 60947-5-1

Ausiliari di comando
Dispositivi o meccanismi di manovra con la funzione di comandare le operazioni d'apparecchiature, includendo segnalazioni, interblocchi, ecc.

Categoria di impiego
Combinazione di requisiti specificati relativi alla condizione in cui il dispositivo di manovra esplica la sua funzione.

Ciclo di operazioni
Successione di due operazioni, una di apertura e una di chiusura.

Corrente nominale Ie
Corrente che tiene conto della tensione nominale di impiego, della frequenza nominale, della categoria di utilizzazione e del tipo di involucro, se esiste.

Corrente termica Ith
Corrente massima da usare nelle prove di riscaldamento di apparecchi senza involucro, in aria libera. Il suo valore deve essere almeno uguale al massimo valore della corrente nominale di impiego Ie dell'apparecchio senza involucro nel servizio di otto ore.

Durata elettrica
Numero di cicli di operazioni sotto carico, nelle condizioni di servizio nella relativa norma di prodotto, che possono essere effettuati senza riparazioni o sostituzioni.

Durata meccanica
Numero di cicli di operazioni a vuoto (cioè senza corrente nei contatti principali), nelle condizioni di servizio nella relativa norma di prodotto, che possono essere effettuati senza riparazioni o sostituzioni di parti meccaniche.

Elementi di contatto
Parti fisse o mobili, conduttrici o isolanti, di un ausiliario di comando necessarie per chiudere ed aprire un singolo percorso conduttore in un circuito.

Elementi di contatto ad interruzione semplice
Elemento di contatto che apre o chiude il tratto conduttore del suo circuito in un solo punto.

Elementi di contatto a doppia interruzione
Elemento di contatto che apre o chiude il tratto conduttore del suo circuito in due punti posti in serie.

Elementi di contatto di stabilimento (normalmente aperto)
Elemento di contatto che chiude un tratto di circuito conduttore quando l'ausiliario di comando è azionato.

Elementi di contatto di interruzione (normalmente chiuso)
Elemento di contatto che apre un tratto di circuito conduttore quando l'ausiliario di comando è azionato.

Elementi di contatto in scambio
Combinazione di elementi di contatto che include un elemento di contatto di stabilimento e uno di interruzione.

Elementi di contatto elettricamente separati
Elementi di contatto appartenenti allo stesso ausiliario di comando, ma adeguatamente isolati fra di loro in modo che possano essere collegati in circuiti a tensioni diverse.

Elementi di contatto ad azione indipendente (scatto rapido)
Elemento di contatto di un dispositivo per circuiti di comando manuale o automatico, in cui la velocità di movimento del contatto è praticamente indipendente dalla velocità del moto dell'attuatore.

Elementi di contatto ad azione dipendente (scatto lento)
Elemento di contatto di un dispositivo per circuiti di comando manuale o automatico, in cui la velocità di movimento del contatto dipende dalla velocità del moto dell'attuatore.

Forza minima di azionamento
Valore minimo della forza da applicare all'attuatore affinché tutti i contatti raggiungano la posizione di commutazione.

Interruttore di posizione
Ausiliario di comando il cui sistema di comando è azionato da una parte mobile della macchina, quando tale parte raggiunge una posizione predeterminata.

Interruttore a pedale
Ausiliario di comando con un attuatore inteso ad essere azionato dalla forza esercitata da un piede.

Precorsa dell'attuatore
Corsa massima dell'attuatore che non causa il movimento degli elementi di contatto.

Temperatura ambiente
Temperatura dell'aria intorno al dispositivo di manovra determinata in condizioni stabilite.

Tensione nominale di impiego Ue
Tensione che, unitamente alla corrente nominale di impiego Ie, determina l'uso dell'apparecchio stesso e al quale è riferita la categoria di impiego.

Tensione nominale di isolamento Ui
Tensione alla quale sono riferite la tensione delle prove dielettriche e le distanze di isolamento superficiale.

Tensione di tenuta ad impulso Uimp
Il più alto valore di picco di una tensione ad impulso, di prescritta forma e polarità, che non causa scarica distruttiva in condizioni di prova specificate.

Unità di contatto
Elemento di contatto o combinazione di elementi di contatto che può essere combinato con unità simili azionate da un sistema attuatore comune.

Marcature e marchi di qualità

Marcatura CE

La marcatura CE è una dichiarazione obbligatoria, sintetica, rilasciata dal costruttore di un prodotto per indicare che tale prodotto soddisfa tutti i requisiti previsti dalle direttive (disciplinate dalla Comunità Europea) in fatto di sicurezza e qualità. La sua funzione è pertanto quella di assicurare alle autorità pubbliche dei Paesi Comunitari, il soddisfacimento degli obblighi legislativi.

Marchio IMQ

L'IMQ (Istituto Italiano del Marchio di Qualità) è l'ente in Italia (terzo e indipendente) che ha il compito di verificare e certificare la conformità dei materiali e delle apparecchiature alle norme di sicurezza (norme CEI per il settore elettrico ed elettronico). L'ottenimento della certificazione volontaria di conformità è garanzia di qualità e sicurezza e ha sempre valore tecnico.

Marchio UL

UL (Underwriters Laboratories Inc.) è un'organizzazione di laboratori indipendenti, senza scopo di lucro, disposta per valutare materiali, dispositivi, prodotti, attrezzature, costruzioni, metodi e sistemi in funzione del loro rischio per la vita umana e per i beni, secondo le normative in vigore negli Stati Uniti e Canada. Le decisioni prese dagli UL, vengono spesso ritenute valide da diverse autorità governative come conformità a decreti locali in materia di sicurezza.

Marchio CCC

Il CQC è l'ente della Repubblica Popolare Cinese preposto alle verifiche ed alle certificazioni del materiale elettrico a bassa tensione. Questo ente rilascia il marchio di prodotto CCC che certifica il superamento delle prove di conformità elettriche/meccaniche da parte dei prodotti e la rispondenza del sistema di qualità aziendale agli standard previsti. Per l'ottenimento del marchio l'ente cinese effettua visite aziendali preliminari e visite ispettive periodiche di verifica. Gli interruttori di posizione non possono essere venduti nel territorio cinese senza questo marchio.

Marchio TÜV SÜD

TÜV SÜD è un ente internazionale che vanta una lunga esperienza nella certificazione della sicurezza funzionale dei prodotti elettrici, elettromeccanici ed elettronici. TÜV SÜD, in sede di omologazione, verifica in modo approfondito la qualità di tutte le fasi relative allo sviluppo del prodotto, dalla progettazione alla realizzazione del software alla produzione ed ai test secondo le norme ISO/IEC. L'ottenimento della certificazione sulla sicurezza funzionale è volontario e di elevato valore tecnico in quanto non certifica solo la sicurezza elettrica del prodotto, ma anche la sua specifica adeguatezza funzionale all'impiego in applicazioni di sicurezza secondo la norma IEC 61508.

Marchio EAC

Il certificato di conformità EAC è un'attestazione rilasciata da un organismo di certificazione dell'Unione doganale costituita da Russia, Bielorussia e Kazakistan, con la quale viene certificata la conformità di un prodotto ai pertinenti requisiti essenziali di sicurezza stabiliti da uno o più Regolamenti Tecnici (Direttive) dell'Unione doganale.

Marchio ECOLAB

ECOLAB è leader mondiale nel settore delle tecnologie e dei servizi per l'igiene degli ambienti alimentari. Attraverso i propri laboratori, ECOLAB certifica che i dispositivi elettrici sottoposti ai test sono chimicamente compatibili con i propri prodotti per l'igiene e la pulizia (detergenti e disinfettanti), utilizzati comunemente in tutto il mondo nelle industrie food & beverage.

Marchio UKCA

Il marchio UKCA (UK Conformity Assessment) sostituisce la marcatura CE per il mercato della Gran Bretagna (Inghilterra, Scozia e Galles), a seguito dell'uscita del Regno Unito dall'Unione Europea.
Il marchio UKCA indica la conformità del prodotto alle Direttive del Regno Unito denominate "Regulations". In analogia con quanto avviene in Unione Europea, la conformità può essere raggiunta tramite applicazione di norme armonizzate chiamate "Designated standards".
La valutazione della conformità può avvenire tramite autocertificazione oppure attraverso un processo di certificazione eseguito da un "Approved Body".

Norme internazionali ed europee

EN 50041: Apparecchiatura industriale a bassa tensione. Ausiliari di comando. Interruttori di posizione 42,5x80 mm. Dimensioni e caratteristiche.
EN 50047: Apparecchiatura industriale a bassa tensione. Ausiliari di comando. Interruttori di posizione 30x55 mm. Dimensioni e caratteristiche.
EN ISO 14119: Sicurezza del macchinario. Dispositivi di interblocco associati ai ripari. Principi di progettazione e di scelta.
EN ISO 12100: Sicurezza del macchinario. Principi generali di progettazione. Valutazione del rischio e riduzione del rischio.
EN ISO 13849-1: Sicurezza di macchine. Parti di sistemi di comando relative alla sicurezza. Parte 1: principi generali di costruzione.
EN ISO 13850: Sicurezza del macchinario. Dispositivi di arresto d'emergenza, aspetti funzionali. Principi di progettazione.
EN 61000-6-3 (equivalente a IEC 61000-6-3): Compatibilità elettromagnetica. Norma generica sull'emissione. Parte 1: ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.
EN 61000-6-2 (equivalente a IEC 61000-6-2): Compatibilità elettromagnetica. Norma generica sull'immunità. Parte 2: ambienti industriali.
EN ISO 13855: Sicurezza del macchinario. Posizionamento dei dispositivi di protezione in funzione delle velocità di avvicinamento di parti del corpo.
EN ISO 14118: Sicurezza del macchinario. Prevenzione dell'avviamento inatteso.
EN ISO 13851: Sicurezza del macchinario. Dispositivi di comando a due mani. Principi per la progettazione e la scelta.
EN 60947-1 (equivalente a IEC 60947-1): Apparecchiature a bassa tensione. Parte 1: Regole generali.
EN 60947-5-1 (equivalente a IEC 60947-5-1): Apparecchiatura a bassa tensione. Parte 5: Dispositivi per circuiti di comando ed elementi di manovra. Sezione 1: Dispositivi elettromeccanici per circuiti di comando.
EN IEC 60947-5-2: Apparecchiature a bassa tensione. Parte 5-2: Dispositivi per circuiti di comando o elementi di manovra - Interruttori di prossimità.
EN 60947-5-3: Apparecchiature a bassa tensione. Parte 5-3: Dispositivi per circuiti di comando o elementi di manovra - Prescrizioni per dispositivi di prossimità con comportamento definito in condizioni di guasto (PDDB).
EN 60204-1 (equivalente a IEC 60204-1): Sicurezza del macchinario. Equipaggiamento elettrico delle macchine. Parte 1: Regole generali.
EN 60529 (equivalente a IEC 60529): Grado di protezione degli involucri (codici IP).
ISO 20653: Road vehicles-degrees of protection (IP CODE).
EN 62326-1 (equivalente a IEC 62326-1): Piastre stampate. Parte 1: Specifica generica.
EN 60664-1 (equivalente a IEC 60664-1): Coordinamento dell'isolamento per le apparecchiature nei sistemi a bassa tensione. Parte 1: Principi, prescrizioni e prove.
EN 61508 (equivalente a IEC 61508): Sicurezza funzionale dei sistemi elettrici, elettronici ed elettronici programmabili per applicazioni di sicurezza.
EN IEC 62061 (equivalente a IEC 62061): Sicurezza del macchinario – Sicurezza funzionale dei sistemi di comando e controllo relativi alla sicurezza.
EN 60079-0 (equivalente a IEC 60079-0): Atmosfere esplosive Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali.
EN 60079-11 (equivalente a IEC 60079-11): Atmosfere esplosive Parte 11: Apparecchiature con modo di protezione a sicurezza intrinseca "i".
EN 60079-15 (equivalente a IEC 60079-15): Atmosfere esplosive Parte 15: Apparecchiature con modo di protezione "n".
EN 60079-31 (equivalente a IEC 60079-31): Atmosfere esplosive Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie "t" destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili
EN IEC 63000: Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose.
BG-GS-ET-15: Disposizioni per la prova degli interruttori ad apertura forzata da utilizzarsi per funzioni di sicurezza (Standard tedesco).
UL 508: Norme per equipaggiamento di controllo industriale. (Standard americano).
CSA C22.2 No. 14: Norme per equipaggiamento di controllo industriale. (Standard canadese).

Direttive europee

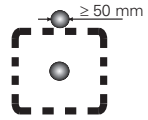
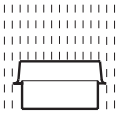
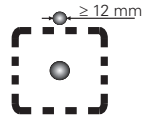
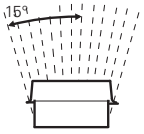
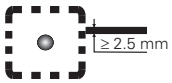
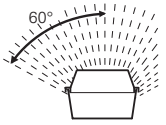
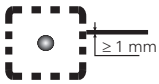
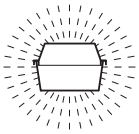
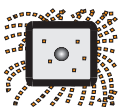
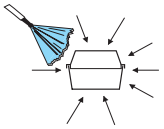
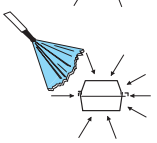
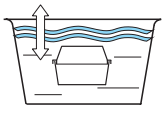
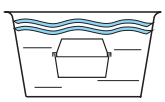
2014/35/UE	Direttiva sugli apparecchi elettrici a bassa tensione
2006/42/CE	Direttiva Macchine
2014/30/UE	Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica
2014/34/UE	Direttiva ATEX
2011/65/UE	Direttiva RoHS
2014/53/UE	Direttiva sulle apparecchiature radio

Enti Normatori

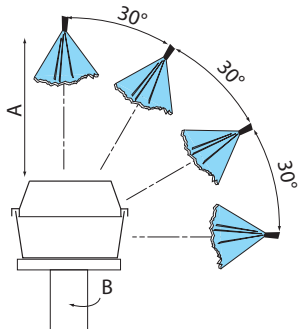
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano (IT)	**IEC**	International Electrotechnical Commission
CSA	Canadian Standard Association (CAN)	**VDE**	Verband Deutscher Elektrotechniker (DE)
CENELEC	European Committee for Electrotechnical Standardisation	**UNI**	Ente Nazionale Italiano di Unificazione (IT)
CEN	European Committee for Standardisation	**UL**	Underwriter's Laboratories (USA)

Grado di protezione degli involucri per materiale elettrico secondo la norma EN 60529

La tabella sottostante indica i gradi di protezione secondo le norme IEC 60529, EN 60529.
I gradi sono identificati dalla sigla IP seguita da 2 cifre alle quali possono essere aggiunte 2 lettere indicanti il grado di protezione contro le persone o altre caratteristiche. La prima cifra individua il grado di penetrazione dei solidi. La seconda, invece, identifica il grado di penetrazione dei liquidi.

1° cifra	Descrizione	Significato per la protezione dell'apparecchiatura	Significato per la protezione delle persone	2° cifra	Descrizione	Significato per la protezione dell'apparecchiatura
0		Non protetto	Non protetto	**0**		Non protetto
1		Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a 50 mm	Contro l'accesso a parti pericolose con il dorso della mano (Ø 50 mm)	**1**		Protetto contro la caduta verticale di gocce d'acqua
2		Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a 12 mm	Contro l'accesso a parti pericolose con il dito (Ø 12 mm)	**2**		Protetto contro la caduta di gocce d'acqua con inclinazione max. 15°
3		Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a 2,5 mm	Contro l'accesso a parti pericolose con un attrezzo (Ø 2,5 mm)	**3**		Protetto contro acqua che cade a pioggia con inclinazione max. 60°
4		Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a 1 mm	Contro l'accesso a parti pericolose con un filo (Ø 1 mm)	**4**		Protetto contro spruzzi d'acqua da tutte le direzioni
5		Protetto contro la polvere	Contro l'accesso a parti pericolose con un filo (Ø 1 mm)	**5**		Protetto contro getti d'acqua da tutte le direzioni
6		Totalmente protetto contro la polvere	Contro l'accesso a parti pericolose con un filo (Ø 1 mm)	**6**		Protetto contro getti d'acqua potenti da tutte le direzioni (es. ondate)
				7		Protetto contro l'immersione temporanea (30 minuti ad un metro di profondità)
				8		Protetto contro l'immersione continua (sommersione)

Grado di protezione IP69K secondo la norma ISO 20653



La norma ISO 20653 prevede un test particolarmente gravoso. Questo test va a simulare le condizioni di lavaggio a pressione negli ambienti industriali, con getti d'acqua avente pressione compresa tra 80 e 100 bar, portata compresa tra 14 e 16 l/min. e temperatura di 80°C.

Specifiche del test:

Velocità di rotazione (B):	5 ± 1 rpm
Distanza del getto (A):	100 +50/-0 mm
Portata dell'acqua:	15 ± 1 l/min
Pressione dell'acqua:	9000 ± 1000 kPa
Temperatura dell'acqua:	80 ± 5 °C
Durata del test:	30 s per posizione

Caratteristiche della custodia secondo approvazioni UL (norma UL 508) e CSA (C22.2 No.14)

Le caratteristiche richieste ad una custodia sono determinate da una specifica designazione di tipo ambientale ed altre caratteristiche quali il tipo di guarnizione o l'uso di materiali solventi.

Tipo	Destinazione d'uso e descrizione
1	Principalmente per uso interno, provvisto di protezione contro il contatto con il meccanismo interno e contro un quantitativo limitato di sporco in caduta.
4X	Uso sia interno che esterno, provvisto di grado di protezione contro la pioggia cadente, spruzzi d'acqua ed acqua diretta con tubo. Che non si rovini a seguito della formazione di ghiaccio sulla custodia. Resiste alla corrosione.
12	Uso interno, provvisto di un grado di protezione contro polvere, sporco, fibre volanti, acqua gocciolante e condensazione esterna di liquidi non corrosivi.
13	Uso interno, provvisto di grado di protezione contro garza (filaccia), infiltrazione di polvere, condensazione esterna e spruzzi (spray) di acqua , olio e liquidi non corrosivi.

Grado di inquinamento secondo la norma EN 60947-1 (delle condizioni ambientali)

Secondo la norma EN 60947-1, il grado di inquinamento è un numero convenzionale basato sulla quantità di polvere conduttrice igroscopica, gas ionizzato o sale, sull'umidità relativa e sulla frequenza con cui si verifica, che si traduce in assorbimento igroscopico o condensazione di umidità avente per effetto una riduzione della rigidità dielettrica e/o resistività superficiale. Per apparecchi destinati all'uso in involucro o provvisti di involucro facente parte integrante dell'apparecchio, si considera il grado di inquinamento all'interno dell'involucro. Allo scopo di valutare le distanze di isolamento in aria e superficiali, vengono stabiliti i seguenti quattro gradi di inquinamento:

Grado	Descrizione
1	Non esiste alcun inquinamento o esiste solo inquinamento secco e non conduttivo.
2	Normalmente, si ha solo la presenza di inquinamento non conduttivo. Occasionalmente tuttavia, ci si può attendere una conduttività temporanea causata da condensazione.
3	Esiste inquinamento conduttivo, oppure inquinamento secco non conduttivo che diviene conduttivo a causa della condensa.
4	L'inquinamento provoca conduttività persistente a causa, per esempio di polvere conduttiva o di piogge o di neve.

Se non diversamente specificato dalla relativa norma di prodotto, gli apparecchi per le applicazioni industriali sono generalmente destinati all'uso in ambienti con grado di inquinamento 3. Tuttavia, altri gradi possono essere considerati a seconda del microambiente o di particolari applicazioni.

Impiego in corrente alternata e continua di apparecchi ausiliari secondo EN 60947-5-1

Impiego in corrente alternata

Categoria di impiego	Destinazione
AC12	Comando di carichi resistivi e statici isolati con accoppiatori ottici.
AC13	Comando di carichi statici isolati con trasformatori.
AC14	Comando di elettromagneti, la cui potenza è inferiore a 72 VA.
AC15	Comando di elettromagneti, la cui potenza è superiore a 72 VA.

Impiego in corrente continua

Categoria di impiego	Destinazione
DC12	Comando di carichi resistivi e statici isolati con accoppiatori ottici.
DC13	Comando di elettromagneti senza resistenza di risparmio.
DC14	Comando di elettromagneti con resistenza di risparmio.

Condizioni generali di vendita

Le presenti Condizioni Generali di Vendita disciplinano in via esclusiva la vendita di tutti i prodotti commercializzati da PIZZATO ELETTRICA SRL (P.IVA 01704080249), con sede legale in Via Torino, 1 36063 Marostica (VI) – Italia

Ordini di acquisto:
Gli ordini devono essere sempre inviati in forma scritta, a mezzo e-mail o altro sistema di interscambio in formato digitale, solo se previamente accettato da Pizzato Elettrica (quale, a titolo esemplificativo, Metel).
Pizzato Elettrica si riserva il diritto di rifiutare ordini pervenuti via e-mail nel caso essi non presentino accorgimenti adeguati per la corretta identificazione del mittente e/o di respingerli nel caso vi siano allegati che presentino virus o che appaiano di dubbia provenienza.
Gli ordini di acquisto si perfezioneranno solo nel momento in cui il cliente riceverà la conferma d'ordine da parte di Pizzato Elettrica, la quale sarà vincolante per entrambe le parti.
In ogni caso, le eventuali clausole apposte all'ordine di acquisto dal cliente diverse dalle presenti Condizioni Generali di Vendita, sono da ritenersi non vincolanti.
La fornitura comprende solo quanto esplicitamente dichiarato nella conferma d'ordine.

Modifiche ed annullamento ordini:
Per quanto riguarda i soli prodotti standard, dopo l'emissione della conferma d'ordine da parte di Pizzato Elettrica, il cliente potrà, nel termine perentorio di due (2) giorni lavorativi dall'emissione della conferma d'ordine – a prescindere dal momento di effettiva lettura o presa conoscenza – chiedere eventuali modifiche con riferimento a quanto contenuto nella conferma d'ordine.
Le richieste di modifiche ed annullamento d'ordine potranno essere accettate o meno in funzione dello stato di avanzamento dell'ordine.
Non saranno, in ogni caso, accettate modifiche o annullamenti d'ordine di articoli speciali.
Ai sensi dell'articolo 1461 del codice civile, in caso di cambiamento delle condizioni patrimoniali del cliente la fornitura potrà essere sospesa e/o annullata da Pizzato Elettrica in qualsiasi momento.

Modifiche ai prodotti:
Al fine di migliorare i prodotti, Pizzato Elettrica può modificarli in qualsiasi momento, senza alterarne le caratteristiche essenziali, ove ciò risulti necessario e/o opportuno, senza necessità di dare preavviso alcuno al cliente e/o senza che sia necessario effettuare modifiche agli ordini già emessi.

Prezzi:
I prezzi indicati nel listino in vigore e nella conferma d'ordine si devono intendere Ex Works Incoterms 2020 ed esclusi di IVA, tasse doganali e qualsiasi altro diritto.
Salvo diversi accordi scritti, i prezzi indicati nel listino non sono impegnativi e possono subire variazioni.
Il prezzo della fornitura viene indicato nella conferma d'ordine/fattura e, ove necessario in caso di ordini a programma a lungo termine, potrà essere modificato unicamente da Pizzato Elettrica, previa comunicazione scritta con preavviso di 2 (due) mesi. In tal caso, il cliente potrà decidere di annullare, in tutto o in parte, l'ordine con riferimento alla sola parte di fornitura ancora da eseguirsi, previa comunicazione scritta a mezzo e-mail, entro e non oltre 5 (cinque) giorni lavorativi dalla ricezione della comunicazione da parte di Pizzato Elettrica.

Imballi:
Gli imballi sono gratuiti. Oltre le sei scatole possono essere necessari dei pallet per il trasporto, anch'essi gratuiti.

Modalità di pagamento:
I pagamenti dovuti dal cliente devono essere eseguiti in valuta Euro e devono essere effettuati entro i termini e con le modalità stabiliti nella fattura.
La modalità di pagamento è sempre a rischio del cliente, qualunque sia il mezzo prescelto.
In caso di ritardato pagamento Pizzato Elettrica si riserva il diritto di sospendere e/o annullare gli ordini in corso, salvo, in ogni caso, il diritto di richiedere il risarcimento degli eventuali danni subiti.
Resta fermo che il mancato pagamento nei termini indicati comporterà l'automatico addebito al cliente degli interessi di mora come da Direttiva Europea 2011/7/UE, nella misura prevista dal D.lgs. 231/2002.
Eventuali contestazioni di carattere tecnico o commerciale o in punto di applicazione della garanzia non danno diritto ad alcuna sospensione dei pagamenti.

Importo minimo di fatturazione:
Salvo diverso accordo scritto, l'importo minimo di fatturazione è pari a 200 Euro netti (IVA esclusa) di prodotto, escluse, quindi, eventuali spese accessorie.
Per fatture inferiori a 200 Euro verrà applicato un contributo spese pari a 20 Euro se la consegna avviene in area UE, oppure 40 Euro se la consegna avviene in area extra UE.
La fatturazione ha cadenza settimanale.

Quantitativi d'ordine:
Alcuni prodotti sono forniti in confezioni. I quantitativi ordinati di tali articoli dovranno quindi essere multipli dei quantitativi contenuti negli imballi.

Consegna:
Il periodo di consegna indicato nella conferma d'ordine si riferisce al momento dal quale la merce sarà presuntivamente disponibile presso gli stabilimenti di Pizzato Elettrica per il ritiro, e non la data di arrivo presso il cliente.
La data di consegna ha sempre un valore indicativo e non perentorio: il mancato rispetto del termine di consegna non costituisce inadempimento da parte di Pizzato e, conseguentemente, non dà luogo ad alcun diritto di indennizzo o risarcimento, né fa sorgere qualsiasi altro diritto a favore del Compratore, che resterà in ogni caso vincolato a quanto previsto dalla conferma d'ordine (es. termini di pagamento).
In particolare, il cliente è consapevole che i termini di consegna dei beni potrebbero legittimamente subire dei ritardi (a titolo esemplificativo, e non esaustivo, per difficoltà di reperimento della materia prima), che non daranno diritto ad alcun indennizzo e/o diritto al risarcimento.
Gli articoli normalmente gestiti a magazzino sono indicati nel sito www.pizzato.it

Spedizioni:
Pizzato Elettrica consegna la merce Ex Works, secondo gli Incoterms® 2020 pubblicati dall'ICC (c.d. Franco Fabbrica).
A richiesta del cliente, Pizzato Elettrica potrà effettuare la consegna della merce Delivered at Place – DAP Incoterms® 2020 pubblicati dall'ICC, con addebito dei costi di trasporto in fattura da parte di Pizzato Elettrica (c.d. Franco con addebito).
All'arrivo della merce è obbligo del cliente verificare che il vettore consegni tutti i colli indicati nel documento di trasporto o nella fattura accompagnatoria, che essi siano integri e che il peso corrisponda. In caso di qualsiasi incongruenza con il DDT/fattura accompagnatoria e/o danno all'imballaggio visibile, il cliente deve accettare sempre la merce con RISERVA DI CONTROLLO, descrivendo chiaramente il motivo.
Eventuali danni all'imballaggio, mancanze di colli o errori devono essere contestati tempestivamente al vettore e segnalati a Pizzato Elettrica per iscritto entro 2 (due) giorni lavorativi dalla data di ricevimento della merce a info@pizzato.com. Diversamente, la merce si riterrà ad ogni effetto consegnata in perfetto stato di conservazione.

Reclami:
Laddove il Cliente si avveda di un vizio della merce o di una non conformità rispetto a quanto ordinato dovrà darne comunicazione a Pizzato Elettrica entro e non oltre otto (8) giorni dalla consegna o dalla scoperta dei medesimi, se occulti.
In ogni caso, non saranno accettati reclami trasmessi oltre il termine perentorio di garanzia di cui al successivo punto.

Garanzia:
La garanzia ha una validità di 12 mesi a partire dalla data di spedizione del materiale.
Pizzato Elettrica si riserva di valutare, a suo insindacabile giudizio, la sussistenza del vizio e/o della non conformità della merce.
La garanzia non copre i prodotti danneggiati per uso improprio, negligenza o montaggio errato.
La garanzia non copre le parti soggette ad usura, i prodotti usati al di fuori dei limiti tecnologici del prodotto descritti a catalogo, o gli articoli non supportati da adeguata manutenzione.
Pizzato Elettrica si impegna a riparare o a sostituire in tutto o in parte i prodotti che presentino difetti di fabbricazione dalla stessa comprovati, purché essi vengano segnalati nel periodo di garanzia, entro e non oltre 8 (otto) giorni dalla scoperta dei medesimi, conformemente a quanto previsto alla voce "Reclami".
Pizzato Elettrica è responsabile per il solo valore del prodotto e non sono accettate richieste di risarcimento dovute a fermi macchina, riparazioni o spese per danni diretti o indiretti conseguenti a malfunzionamenti dei prodotti, anche se nel periodo di garanzia.
Eventuali campioni forniti gratuitamente o riportanti la dicitura "SAMPLE" sono da intendersi puramente dimostrativi e non sono coperti da garanzia.
La garanzia è soggetta al rispetto dei pagamenti da parte del committente.
Resta fermo che sarà responsabilità esclusiva del cliente valutare le caratteristiche tecniche dei prodotti di Pizzato Elettrica e, conseguentemente, l'idoneità all'uso rispetto alla finalità perseguita dal cliente, non potendo Pizzato Elettrica, in alcun modo, essere ritenuta responsabile di conseguenze derivanti dall'utilizzo non conforme dei medesimi, anche in caso di insorgenza di rischi per la sicurezza del personale (sistemi ridondanti, sistemi auto controllati ecc.).

Resi:
Eventuali resi per qualsivoglia motivo non saranno accettati se non preventivamente APPROVATI ed AUTORIZZATI in forma scritta da Pizzato Elettrica.
In caso contrario, Pizzato Elettrica si riserva il diritto di respingere la merce tramite lo stesso vettore con spese a carico del cliente.
I resi autorizzati dovranno pervenire entro e non oltre 3 mesi dalla data dell'autorizzazione. Passato tale periodo i resi non verranno accettati.
La richiesta di reso comporta una svalutazione rispetto al prezzo di vendita e sarà considerata nel solo caso in cui sia relativa ad articoli standard e riguardi materiale spedito da non oltre 12 mesi. Il materiale customizzato/personalizzato non può mai essere oggetto di reso.
Il materiale reso ed il relativo imballo devono essere restituiti integri e non danneggiati.
Le spese di imballo e di consegna per il reso sono a carico del cliente.

Cessione:
Gli ordini non possono essere ceduti a terzi dal Cliente, salvo che la cessione non sia stata preventivamente concordata e autorizzata per iscritto da Pizzato Elettrica s.r.l.

Riservato dominio:
Laddove il pagamento della merce sia effettuato dopo la spedizione e/o la consegna della medesima, ai sensi e per gli effetti dell'artt. 1523 cc, la merce spedita rimane di proprietà di Pizzato Elettrica fino al saldo dei pagamenti dovuti.
Fino a tale momento il cliente si obbliga a custodire i beni e preservarne la qualità per l'uso cui essi sono destinati, senza disporne in alcun modo nei confronti di terzi.
Nel caso in cui il cliente venda la merce a terzi prima del pagamento a Pizzato Elettrica, e quindi prima dell'effettivo trasferimento della proprietà, la riserva a favore di Pizzato Elettrica permane anche nei confronti di terzi, ove la legge lo consenta.
In caso di mancato o parziale pagamento da parte del cliente, Pizzato Elettrica avrà diritto alla restituzione della merce, fatto in ogni caso salvo il risarcimento di ogni ulteriore danno.

Forza Maggiore:
Pizzato Elettrica non sarà responsabile per l'eventuale ritardo nell'adempimento delle obbligazioni nascenti dalle presenti Condizioni Generali di Vendita qualora tale circostanza sia causata da evento imprevedibile e al di fuori della possibilità di controllo di Pizzato Elettrica, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, calamità naturali, eventi epidemiologici, sommosse, scioperi, a carattere locale o nazionale, incendi, impossibilità di reperimento della materia prima.
Qualora si verifichi un evento di forza maggiore, Pizzato Elettrica cercherà di adottare le soluzioni che consentano di limitare le conseguenze dell'evento di forza maggiore e/o il loro protrarsi.

Privacy:
Pizzato Elettrica dichiara, ai sensi del GDPR (Regolamento EU 2016/679) e della normativa italiana applicabile, di trattare i dati personali comuni del cliente di cui dovesse venire in possesso in conformità con la normativa richiamata e, comunque, nella misura e per le finalità strettamente necessarie all'esecuzione del contratto.

Clausole finali:

Qualsiasi modifica o integrazione che si rendesse necessaria alle presenti Condizioni Generali di Vendita dovrà essere concordata dalle parti per iscritto, a pena di nullità.
Qualora una delle disposizioni sia o divenga inefficace o irrealizzabile o qualora le presenti Condizioni Generali di Vendita dovessero risultare incomplete, l'efficacia del presente testo rimane invariata per il resto.
Qualsiasi mancato esercizio, anche ripetuto, ad opera di ciascuna delle parti, di un proprio diritto derivante dalle presenti Condizioni Generali di Vendita non costituirà rinuncia a detto diritto o a qualsiasi altro diritto ivi presente.

Legge applicabile:
Per quanto qui non espressamente disciplinato, troverà applicazione la legge italiana.

Risoluzione delle Controversie:
Per qualsiasi controversia riguardante le presenti Condizioni Generali di Vendita o il rapporto di compravendita con il cliente, sarà competente in via esclusiva il Tribunale di Vicenza.

Per le condizioni generali di vendita aggiornate consultare il sito www.pizzato.it

Note

Note

Note

Note

Note

Note



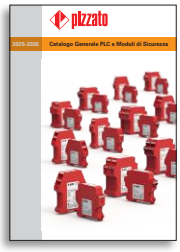
Catalogo Generale
Rilevamento



Catalogo Generale
HMI



Catalogo Generale
Dispositivi
di Sicurezza



Catalogo Generale
PLC e Moduli di
Sicurezza



Catalogo Generale
Ascensori



Sito internet
www.pizzato.com

PASSION FOR QUALITY

Pizzato Elettrica s.r.l. via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) Italia
Telefono: +39 0424.470.930
E-mail: info@pizzato.com
Sito web: www.pizzato.com

Ogni informazione o esempio applicativo, inclusi gli schemi di collegamento, illustrati in questa documentazione sono da intendersi puramente descrittivi. È responsabilità dell'utilizzatore assicurarsi che i prodotti siano scelti e applicati secondo quanto prescritto dalle Norme affinché non si verifichino danni a cose o persone. I disegni e i dati contenuti in questa pubblicazione non sono impegnativi e ci riserviamo, nell'intento di migliorare la qualità dei nostri prodotti, il diritto di modificarli in qualsiasi momento e senza alcun preavviso. Ogni diritto sui contenuti della presente pubblicazione è riservato ai sensi della normativa vigente a tutela della proprietà intellettuale. La riproduzione, la pubblicazione, la distribuzione e la modifica, totale o parziale, di tutto o parte del materiale originale ivi contenuto (tra cui, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i testi, le immagini, le elaborazioni grafiche), sia su supporto cartaceo che elettronico, sono espressamente vietate in assenza di autorizzazione scritta da parte di Pizzato Elettrica Srl. Tutti i diritti riservati. © 2024 Copyright Pizzato Elettrica.

ZE GCH06C24-ITA

8 018851 689581