DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Decreto Ministeriale 22 Gennaio 2008, n° 37

Prot. n. (1) 30/2020

Il Sottoscritto ***De Cicco Carmine***, titolare o legale rappresentante dell'impresa ***DAP Costruzioni Generali Srl***, operante nel settore ***Edile ed impiantistica*** con sede in via ***Arco Sant'Antonio*** n. ***44/46***

Comune ***Giugliano in Campania*** (prov. ***NA***) tel. ***081/894.82.32*** P.IVA ***06302801219***.

☒ iscritta nel registro delle ditte (DPR 07/12/1995, n° 581) della camera C.I.A.A. di Napoli n. 806676

☐ iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane (L: 8/8/1985, n° 443) di _____ n. _____

Esecutrice dell'impianto (2): ***elettrico a servizio di locale bar di nuova edificazione e illuminazione pubblica dell'area esterna annessa, e impianto meccanico di condizonamento.***

Nota – **Per gli impianti a gas** specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato 1°, 2°, 3° famiglia: GPL da serbatoio fisso.
Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impiegabile

Inteso come:

☒ nuovo impianto; ☐ trasformazione; ☐ ampliamento; ☐ manutenzione straordinaria: ☐ altro (3)_____

Commissionato da: ***Comune di Vimodrone*** Installato nei locali siti nel Comune di: ***20055***

(prov. ***(MI)***) Via ***Dante*** n. ***snc*** scala _____ piano ***T*** Interno _____

di proprietà di ***Comune di Vimodrone***

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale; ☐ civile; ☐ commercio; ☒ altri usi

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☒ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 Progettista ***Ing.Emilio Panzeri*** nr. Iscrizione Albo ***351***;

☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego: (4) ***DM 37/08;***;

☒ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione;

☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge;

☐ Verificato la compatibilità tecnica con l'impianto preesistente (solo per rifacimenti parziali).

Allegati obbligatori:

☐ progetto (ai sensi dell'art. 5 e 7);(5)

☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati; (6)

☒ schema di impianto realizzato; (7)

☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali già esistenti;(8)

☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;

☐ attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati. (9)

Allegati facoltativi: (10)

DECLINA

Ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenza di manutenzione o riparazione.

Il responsabile tecnico (se diverso dal dichiarante) _____

Il dichiarante _____

DAP Costruzioni Generali S.r.l. Amministratore

Data ***23/07/2020***

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: il committente o proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti ad imprese abilitate

il sottoscritto (11) ***Ing. Christian Leone***

committente dei lavori, dichiara di aver ricevuto copia della presente, corredata degli allegati indicati in data (12)_____

Il Cliente (13)

_____

(firma per ricevuta)

Avvertenze per la compilazione della dichiarazione di conformità

(non sono da allegare alla Dichiarazione)

1) Il protocollo non è obbligatorio, la forma è facoltativa e non dipende dalla data del documento. Può essere comodo inserire l'anno di riferimento prima o dopo al protocollo ad esempio 2010-XX oppure XX-2010 (per XX si intende il numero del protocollo)

2) Descrivere sinteticamente l'impianto realizzato, avendo cura di indicare anche le informazioni suggerite nella nota

3) Come esempio, nel caso di impianti a gas, con «altro» si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.

4) Citare la o le norme tecniche e di legge di tutti gli impianti descritti, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.

5) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera. Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta),

6) La/le relazione/i deve/ono contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati. Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti o componenti conformi a quanto previsto dagli art. 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente d'installazione. Quanto rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati o installabili, ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi ove previsto.

7) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo e stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).

8) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione. Per impianti parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto il riferimento a Dichiarazioni di Conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazione di rispondenza (art. 7, comma 6). Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.

9) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.

10) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti per la pulizia, disinfezione, relazioni in carta intestata, ecc.

11) 12) 13) La compilazione di questi campi è facoltativa, ma sono di garanzia per l'impresa che può dimostrare di aver rilasciato al committente la dichiarazione.

RELAZIONE SULLA TIPOLOGIA DEI MATERIALI (all. Dich. Conf. 30/2020)

Il sottoscritto De Cicco Carmine Amministratore Unico della Soc.tà DAP Costruzioni Generali Srl, operante nel settore edile in genere ed impiantistica, con sede in Giugliano in Campania (NA) alla Via Arco Sant'Antonio n° 44/46, telefono 081/894.82.32, P.IVA 06302801219 e iscritta nel registro delle imprese della CCIAA di Napoli al n. REA 806676, esecutrice dei lavori nell'ambito del progetto di riqualificazione dell'area a verde 'Giardino Cascina tre Fontanili' del Comune di Vimodrone (MI),consistente di nuovo impianto elettrico a servizio di punto ristoro di nuova edificazione e di illuminazione pubblica dell'area esterna annessa, nonché di installazione di nuove macchine per l'impianto di condizionamento all'interno dell'area bar, e l'Arch. Vincenzo Feroce Direttore Tecnico della Soc.tà nato a Napoli il 3/05/1969 c.f. FRC VCN 69E03 F839G res.te in Giugliano in Campania alla Via Aniello Palumbo n. 58/A.

DICHIARANO

che i componenti elettrici installati nell'impianto sono conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6 del DM 37/08 in materia di regola dell'arte.

In particolare sono dotati di:

☒ Marcatura CE ☒ Marchio IMQ (o altri marchi UE) ☐ Altra documentazione (*)

Vengono qui di seguito elencati i componenti elettrici installati nell'impianto e non dotati delle indicazioni di cui sopra, che sono comunque conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6 del DM 37/08

(*) Se i componenti dell'impianto non sono provvisti di marcatura CE o di marchio IMQ o di altro marchio UE di conformità alle norme, l'installatore deve richiedere al costruttore, al mandatario o all'importatore, la dichiarazione che il componente elettrico è costruito a regola d'arte e deve conservarla per un periodo di 10 anni.

☒ L'impianto è compatibile con gli impianti preesistenti

☒ I componenti elettrici sono idonei rispetto all'ambiente di installazione

☐ Eventuali informazioni sul numero e caratteristiche degli apparecchi utilizzatori, considerate rilevanti ai fini del buon funzionamento dell'impianto

Lì 23/07/2020

In fede

ORDINE DEGLI ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI NAPOLI ARCHITETTO VINCENZO FEROCE ALBO 7591

DAP Costruzioni Generali S.U.R.L.
L'Amministratore

Allegati alla dichiarazione di conformità N. 30/2020

Relazione tecnica per installazione di nuovi impianti elettrici per i lavori eseguiti nell'ambito del progetto di riqualificazione dell'area a verde 'Giardino Cascina tre Fontanili' del Comune di Vimodrone (MI), a servizio di punto ristoro (sala bar) di nuova edificazione, e di illuminazione pubblica dell'area esterna annessa all'attività, nonchè di installazione di nuove macchine per l'impianto di condizionamento all'interno dell'area bar.

L'impianto realizzato è stato eseguito secondo le indicazioni delle tavole progettuali.

- Impianto elettrico –

Per la linea di alimentazione del bar è stata realizzata una tubazione interrata con cavidotto da 63mm con all'interno un cavo 5x10mmq FG16OR16 della Baldassarri cavi.
Vicino al contatore è stato installato un nuovo quadro da 8 moduli ip 65 della Gewiss con all'interno un interruttore di protezione linea bar 4x63A 6KA con Blocco differenziale da 0,3A selettivo della Bticino lo stesso è stato recuperato dal quadro esistente come da indicazione progettuale.

1) AREA BAR

All'interno del bar è stato montato un quadro elettrico da 72 moduli della EATON con carpenteria in metallo e porta in cristallo realizzato come da schema di cui all'allegato 'A'.
Tutti i cavi sono stati posati sottotraccia con tubi corrugati da mm. 20, 25 e 32, della tubifor, nonché di cassette da incasso della AVE di dimensioni cm. 20x25 e cassette porta frutto della Bticino a 3 e 4 posti, la presente è stata suddivisa per area di intervento che viene esposta qui di seguito:

- 1.1 Sala Bar

L'illuminazione della sala bar è stata realizzata mediante la posa di cavo FG16OR16 3G1,5mmq della Baldassarri cavi, innestati all'interno di tubazione di tipo corrugata da mm. 20.
Sono stati montati n°10 corpi illuminanti a plafone tipo SLV mod. Enola-B di colore bianco, e lampadina hi-spot 8w GU10 36°, led 3000k della Ledvance.
Sulla copertura del bar sono state montate n°2 plafoniere IP65 della PHILIPS modello Caroline Waterproof WT120C LED60S/840 PLUS I500.

- 1.2 Bancone Bar

- Alimentazione della macchina caffè con una linea pentapolare 5x6mmq;
- Linea compressori con cavo di tipo FG16OR16 5x4mmq della Baldassarri cavi;
- Linea piastra con cavo di tipo FG16OR16 3G4mmq della Baldassarri cavi;
- Attrezzature bancone con cavo di tipo FG16OR16 3G4mmq della Baldassarri cavi;
- Piastra elettrica con cavo di tipo FG16OR16 3G4mmq della Baldassarri cavi;

I restanti circuiti del impianto sono stati utilizzati:

- Cavi FS17 della Baldassarri cavi da 4mm per le dorsali FM;
- Cavi FS17 della Baldassarri cavi da 2,5mm per le derivate FM;

- Cavi FS17 della Baldassarri cavi da 2,5mm per le dorsali luce;
- Cavi FS17 della Baldassarri cavi da 1,5mm per le derivate luce;

Per l'illuminazione sono stati montati n°6 corpi illuminanti della LOGICA con corpo in acciaio verniciato di colore bianco, codice 53449B/GU10 e montaggio con cornice a raso con lampada della Duralamp con attacco di tipo GU10 8W 3000K°.

- **1.3 Locale quadro e deposito**

Nel locale quadro è stato montato n°1 corpo illuminante della LOGICA, con corpo in acciaio verniciato di colore bianco, codice 5344B/GU10 e montaggio con cornice a raso con lampada della Duralamp con attacco di tipo GU10 8W 3000K°.
Per l'illuminazione del locale deposito è stata montata una plafoniera tonda della SOVIL serie HILTON codice art.99509/02 da 15w.

- **1.4 Bagni**

Nell'area bagni a servizio del bar oggetto di intervento, sono state montate n°2 plafoniere tonde della SOVIL serie HILTON codice art.99509/02 da 15w, con accensione mediante n°2 sensori di movimenti di nuova installazione.

- **1.5 Impianto lampade di emergenza**

Per l'illuminazione di emergenza sono state montate n°6 lampade della RELCO modello 1956 LSREL di cui n°4 posizionate nella sala BAR, n°1 nel locale quadro e n°1 nel bagno.
Tutti gli interruttori e le prese sono della Bticino serie matix e fanno fede allo schema allegato.

- **1.6 Impianto antintrusione**

Per il suddetto impianto è stata predisposta una tubazione da cm. 20 sotto traccia con tubo corrugato e cassetta rompitratta di dimensioni cm15x20 ad incasso della AVE, la quale fa capo ad una cassetta posta all'interno del locale quadro.

- **1.7 Diffusione Sonora**

Per il suddetto impianto è stata predisposta una tubazione da cm. 20 sotto traccia con tubo corrugato e cassetta rompitratta di dimensioni cm. 15x20 ad incasso, la quale fa capo ad una cassetta posta all' interno del locale quadro.

2) ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Nei pressi del contatore esistente è stato installato un quadro in PVC IP 65 della EATON da 24 moduli, realizzato come da schema di cui all'allegato 'B'.
L'illuminazione è stata realizzata mediante la posa di cavi di tipo FG16OR16 3G4mmq della Baldassarri cavi per le dorsale, e cavi 3G2,5mmq della Baldassarri cavi per le derivate, innestati in tubazione interrata mediante cavidotti da mm 125 e raccolti in prolunghe in cemento di dimensioni cm 40x40 completi di chiusino anch'esso in cemento.
Ove necessario sono state eseguite giunzioni all'interno delle prolunghe con apposita Muffola gel SHARK 410.
Sono state posate 3 linee elettriche,

-La prima linea accende le strip led della RELCO modello 90.011/012 LED FLEX 5MT 48W 3K IP67 12V poste sotto le tre panchine in cemento, n°3 pali della PUK articolo 809902 ciascuno equipaggiato di n°2 faretti a led dotati di morsettiera per la giunzione ed il

collegamento dei corpi illuminanti posizionati all'interno del cerchio delle panchine, con accensione da interruttore crepuscolare e orologio.

-La seconda linea accende n°4 Catenarie della Duralamp modello CLE2715_S equipaggiate con lampadine della Philips modello INCAGO 1227 LED LAMP E27 12W 3000K.
Sulla stessa linea è stato rialimentato il palo esistente posizionato alle spalle del bar, con accensione da crepuscolare e orologio.

-La terza accende n°11 segna passi della Lombardo modello LOM LB11884 CEMENTO STYLE 106E - grigio e con corpo illuminante LOM LL652D3 STILE NEXT 106E 30 LED, faro all'ingresso della CIVIC modello Perseo asimmetrico, con accensione autonoma da crepuscolare, e n°4 faretti installati a terra della SIDE modello OLODUM MINI LED codice art.E8267-LBC-40.

3) IMPIANTO DI TERRA

In ottemperanza alle norme di legge vigenti, è stata installata una linea di terra con la posa di una corda di rame nuda da 25mmq collegata ai n°3 dispersori di terra di tipo a croce da 1,5 MT della SATI, nonché collegata anche al nodo equipotenziale esistente mediante una corda gialloverde da 25mmq, il tutto meglio dettagliato nelle schede tecniche dei quadri elettrici e negli As Built in allegato.

- Impianto meccanico –

Per l'impianto di condizionamento è stata montata una unità esterna della AERMEC modello DUCT LCG500 posizionata sul solaio di copertura dei bagni a servizio del locale bar, collegata mediante tubazioni in rame in parte sottotraccia alla unità interna canalizzata a soffitto all'interno del controsoffitto del locale quadro e dell'area bar, modello DUCT LCG500D, dalla quale si diramano n° 2 flessibili coibentati per la mandata dell'aria di dimensioni ø200, il tutto complete di diffusori lineari a feritoie della France Air modello LA600IT. La ripresa dell'area avviene mediante griglia di ripresa della France Air modello LA600IT.

Per le alimentazioni di dette macchine sono stati usati cavi di tipo FG16OR16 3G4mmq della Baldassarri cavi per la macchina esterna, e cavo FG16OR16 3G1,5mmq della Baldassarri Cavi per la macchina interna, mentre per la connessione tra le due macchine è stato usato un cavo di tipo FG16OR16 2X1,5 mmq della Baldassarri cavi.

Lì 23/07/2020

In fede

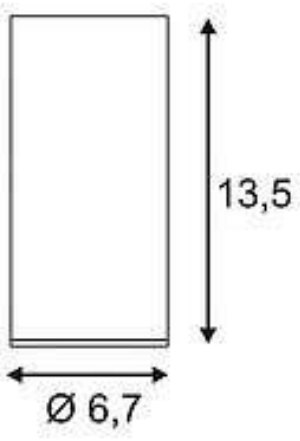
ORDINE DEGLI ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI NAPOLI
ARCH. PIANF. VINCENZO FEROCE
ALBO N. 7591

DAP Costruzioni Generali S.U.R.L.
L'Amministratore

ENOLA_B CL-1

lampada a plafone, QPAR51, rotonda, bianca, max. 35W

Codice	151811
Gamma di prodotti	ENOLA B
Possibilità alimentaz.	No
Lampadine	QPAR51
Attacco	GU10
Numero di lampadine	1
Sorgente luminosa inclusa	No
Altezza	14 cm
Sezione	6.7 cm
Peso netto	0.308 kg
Peso lordo	0.42 kg
Tensione	220-240V ~50/60Hz
Potenza max	35 Watt
Classe isolamento	I
Materiale	Alluminio
Colore	alluminio spazzolato
Classe efficienza energetica	A++
Curva fotometrica tipo 1	diretto
Form	cilindrico



Articolo della serie	
143960	ENOLA_B, sospensione per binario monofase alta tensione, QPAR51, nero, max. 50W, incl. adattatore monofase
143961	ENOLA_B, sospensione per binario monofase alta tensione, QPAR51, bianco, max. 50W, incl. adattatore monofase bianco
143963	ENOLA_B, sospensione per binario monofase alta tensione, QPAR51, ottone, max. 50W, incl. adattatore monofase
143964	ENOLA_B, sospensione per binario monofase alta tensione, QPAR51, grigio argento/nero, max. 50W, incl. adattatore monofase grigio argento
149381	ENOLA, sospensione, A60, rotonda, bianca, max. 60W, incl. rosone bianco
149385	ENOLA, sospensione, A60, rotonda, alluminio spazzolato, max. 60W, incl. rosone alluminio spazzolato
149387	ENOLA, sospensione, TC-(D,H,T,Q)SE, rotonda, oro, max. 60W, incl. rosone oro
149388	ENOLA, sospensione, A60, rotonda, nero opaco, E27, max. 60W, incl. rosone nero
151800	ENOLA_B, lampada da parete, QPAR51, rotonda, up/down, nera, max. 50W, incl. anello decorativo nero
151801	ENOLA_B, lampada da parete, QPAR51, rotonda, up/down, bianca, max. 50W, incl. anello decorativo bianco
151803	ENOLA_B, lampada da parete, QPAR51, rotonda, up/down, ottone, max. 50W, incl. anello decorativo ottone
151804	ENOLA_B, lampada da parete, QPAR51, rotonda, up/down, grigio argento/nero, max. 50W, incl. anello decorativo grigio argento/nero
151810	ENOLA_B CL-1, lampada a plafone, QPAR51, rotonda, nera, max. 35W
151813	ENOLA_B CL-1, lampada a plafone, QPAR51, rotonda, ottone, max. 35W
151814	ENOLA_B CL-1, lampada a plafone, QPAR51, rotonda, grigio argento/nera, max. 35W
151820	ENOLA_B, lampada a parete/plafone, monoemissione, QPAR51, nera, max. 50W
151821	ENOLA_B, lampada a parete/plafone, monoemissione, QPAR51, bianca, max. 50W

151823	ENOLA_B, lampada a parete/plafone, monoemissione, QPAR51, ottone, max. 50W
151824	ENOLA_B, lampada a parete/plafone, monoemissione, QPAR51, grigio argento/nero, max. 50W
151830	ENOLA_B, lampada a parete/plafone, biemissione, QPAR51, nera, max. 100W
151831	ENOLA_B, lampada a parete/plafone, biemissione, QPAR51, bianca, max. 100W
151833	ENOLA_B, lampada a parete/plafone, biemissione, QPAR51, ottone, max. 100W
151834	ENOLA_B, lampada a parete/plafone, biemissione, QPAR51, grigio argento/nero, max. 100W
151850	ENOLA_B PD-1, sospensione, QPAR51, nera, max. 50W
151851	ENOLA_B PD-1, sospensione, QPAR51, bianca, max. 50W
151853	ENOLA_B PD-1, sospensione, QPAR51, ottone, max. 50W
151854	ENOLA_B PD-1, sospensione, QPAR51, grigio argento/nera, max. 50W
152000	ENOLA_B, lampada da parete, QPAR51, Torch, nera, max. 50W
152001	ENOLA_B, lampada da parete, QPAR51, Torch, bianca, max. 50W
152003	ENOLA_B, lampada da parete, QPAR51, Torch, ottone, max. 50W
152004	ENOLA_B, lampada da parete, QPAR51, Torch, grigio argento/nero, max. 50W
152010	ENOLA_B, lampada a parete/plafone, spot, monoemissione, QPAR51, nera, max. 50W
152011	ENOLA_B, lampada a parete/plafone, spot, monoemissione, QPAR51, bianca, max. 50W
152013	ENOLA_B, lampada a parete/plafone, spot, monoemissione, QPAR51, ottone, max. 50W
152014	ENOLA_B, lampada a parete/plafone, spot, monoemissione, QPAR51, grigio argento/nero, max. 50W
152020	ENOLA_B, lampada a parete/plafone, spot, biemissione, QPAR51, nera, max. 100W
152021	ENOLA_B, lampada a parete/plafone, spot, biemissione, QPAR51, bianca, max. 100W

152023	ENOLA_B, lampada a parete/plafone, spot, biemissione, QPAR51, ottone, max. 100W
152024	ENOLA_B, lampada a parete/plafone, spot, biemissione, QPAR51, grigio argento/nero, max. 100W
1000729	ENOLA_B lampada a parete, QPAR51, con interruttore, nero, max. 50W
1000730	ENOLA_B lampada a parete, QPAR51, con interruttore, bianco, max. 50W
1000731	ENOLA_B lampada a parete, QPAR51, con interruttore, ottone, max. 50W
1000732	ENOLA_B lampada a parete, QPAR51, con interruttore, grigio argento/nero, max. 50W
1002110	ENOLA_B TRACK SPOT, QPAR51, nero, 50W, incl. adattatore monofase
1002111	ENOLA_B TRACK SPOT, QPAR51, bianco, 50W, incl. adattatore monofase
1002113	ENOLA_B TRACK SPOT, QPAR51 grigio argento 50W, incl. adattatore monofase

ENOLA B CL-1, lampada a plafone dal design purista, è realizzata in alluminio ed è disponibile con alloggiamento nei colori bianco, ottone, nero e grigio argento. Grazie all’attacco ad alto voltaggio GU10, ENOLA B CL-1 è pronta per il collegamento diretto alla rete elettrica da 230V. Questo apparecchio è adatto per lampadine di classe energetica: E - A++

Notizen

CoreLine Waterproof

WT120C LED60S/840 PSU L1500

Coreline Waterproof - - - 840 bianco neutro - Power supply unit

Che si tratti di un nuovo edificio o del rinnovo di uno spazio esistente, i clienti desiderano soluzioni di illuminazione in grado di fornire qualità della luce e riduzione significativa dei costi energetici e di manutenzione. La nuova armatura stagna CoreLine può essere utilizzata per sostituire gli apparecchi a tenuta stagna tradizionali con lampade fluorescenti. Il processo di selezione, installazione e manutenzione è davvero facile: è molto semplice cambiare. Gli apparecchi InterAct Ready, disponibili in questa famiglia con comunicazioni wireless integrata, sono utilizzabili con gateway, sensori e software InterAct.

Dati del prodotto

Informazioni generali	
Numero di sorgenti luminose	1 [1 pc]
Codice famiglia lampada	-
Angolo del fascio della sorgente luminosa	120 °
Colore sorgente luminosa	840 bianco neutro
Sorgente luminosa sostituibile	No
Numero di unità elettriche	1 unit
Driver/unità alimentazione/trasformatore	PSU [Power supply unit]
Driver incluso	Si
Tipo di ottica	No [-]
Tipo copertura ottica/lenti	PC [Copertura policarbonato PC]
Ampiezza fascio luminoso dell'apparecchio	110°
Illuminazione di emergenza	No [-]
Interfaccia di controllo	-
Connessione	Connettore a pressione 3 poli

Cavo	-
Classe di protezione IEC	Classe di isolamento I
Test filo incandescente	Temperatura 850 °C, durata 30 s
Marchio di infiammabilità	D [For mounting on easily flammable surfaces]
Marchio CE	CE mark
Marchio ENEC	ENEC mark
Marchio UL	No
Periodo di garanzia	5 anni
Remarks	*-Per Lighting Europe guidance paper "Evaluating performance of LED based luminaires - January 2018": statistically there is no relevant difference in lumen maintenance between B50 and for example B10. Therefore the median useful

CoreLine Waterproof

	life (B50) value also represents the B10 value.
Emissione luminosa costante	No
Numero di prodotti su MCB	24
Marchio RoHS	RoHS mark
Product Family Code	WT120C [Coreline Waterproof]
Fattore di abbagliamento UGR CEN	25

Funzionamento e parte elettrica

Tensione in ingresso	220 to 240 V
Frequenza di ingresso	Da 50 a 60 Hz
Corrente di spunto	8 A
Tempo di spunto	0,060 ms
Fattore di potenza (Min)	0.9

Controlli e regolazione del flusso

Regolabile	No

Meccanica e corpo

Materiale del corpo	Policarbonato
Materiale del riflettore	Acciaio
Materiale ottico	-
Materiale copertura ottica/lenti	Policarbonato
Materiale fissaggio	Stainless steel
Finitura copertura ottica/lenti	Testurizzata
Lunghezza totale	1530 mm
Larghezza totale	87 mm
Altezza totale	96 mm
Colore	Grigio GR

Approvazione e applicazione

Grado di protezione	IP65 [Protetto contro la penetrazione di polvere, protetto contro i getti d'acqua]
Codice protezione impatti meccanici	IK08 [5 J vandal-protected]

Rendimento iniziale (conformità IEC)

Flusso luminoso iniziale	6000 lm
Tolleranza flusso luminoso	+/-10%
Efficienza iniziale apparecchio LED	125 lm/W
Temp. corr. colore iniziale	4000 K
Temp. Indice di resa dei colori	≥80
Cromaticità iniziale	(0.38, 0.38) SDCM <3
Potenza in ingresso iniziale	48 W
Tolleranza consumo energetico	+/-10%

Rendimento nel tempo (conformità IEC)

Control gear failure rate at median useful life 50000 h	5 %
Lumen maintenance at median useful life* 50000 h	L75

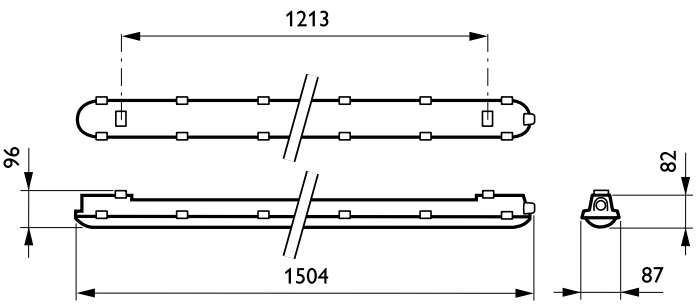
Condizioni di applicazione

Intervallo temperatura ambiente	Da -20 a +35 °C
Performance ambient temperature Tq	25 °C
Livello dim massimo	Non applicabile
Adatto per accensione (commutazione on/off) casuale.	Sì

Dati del prodotto

Codice prodotto completo	871829184049700
Nome prodotto ordine	WT120C LED60S/840 PSU L1500
EAN/UPC - Prodotto	8718291840497
Codice d'ordine	84049700
Codice Locale	84049700
Numeratore - Quantità per confezione	1
Numeratore - Confezioni per scatola esterna	1
N. materiale (12NC)	910500453339
Peso netto (Pezzo)	1,820 kg

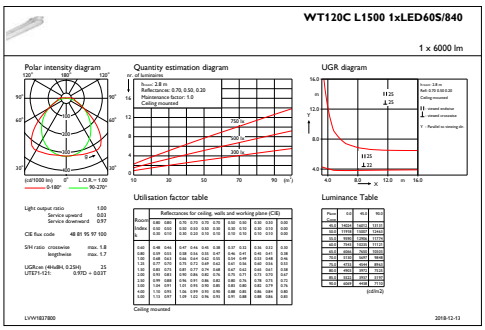
Disegno tecnico



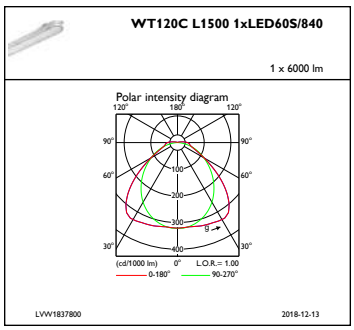
CoreLine Waterproof WT120C

CoreLine Waterproof

Fotometrie



IFGU1_WT120CL15001xLED60S840



IFPC1_WT120CL15001xLED60S840

© 2019 Signify Holding Tutti i diritti riservati. Signify non fornisce alcuna rappresentazione o garanzia relativamente all'accuratezza o alla completezza delle informazioni incluse e non può essere ritenuta responsabile di eventuali azioni basate su di esse. Le informazioni riportate nel presente documento non hanno alcuno scopo commerciale e non fanno parte di alcun preventivo o contratto, salvo diversamente concordato con Signify. Philips e il simbolo dello scudo Philips sono marchi registrati di Koninklijke Philips N.V.

FRAMELESS

Incasso a scomparsa regolabile. Corpo in acciaio verniciato.
Driver non incluso. Montaggio cornice a raso.

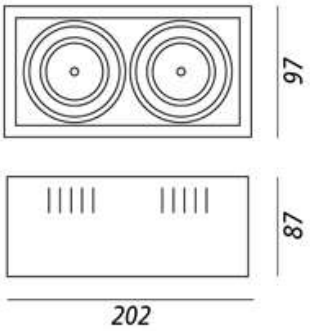
Codice	53449B/GU10
Info	LED/ HALO
Colore	bianco 9016 - white 9016
W	2x max 50
Volt	230V 50/60Hz
Attacco	GU10
Grado ip	ip20
Dimensioni	202x97xH120 mm
Foro	208x103 mm
Peso	1,00 Kg
Imb.	8

Certificazioni

LED HALO IP20 CE RoHS

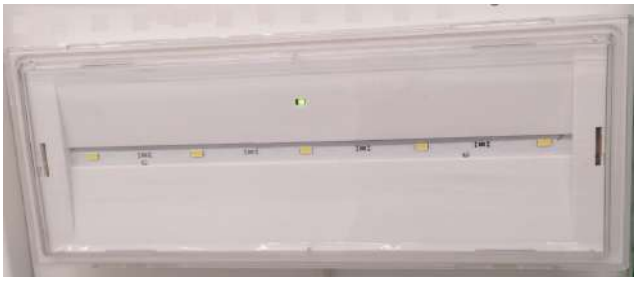
Disegni tecnici

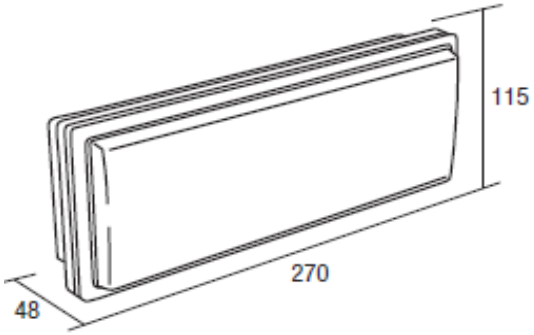
Tutte le misure sono espresse in mm



Gruppo autoalimentato per illuminazione d'emergenza Made in Italy
Made in Italy Self contained emergency luminaires

SIRIO L 11 SE 1V
cod. 1956LSREL





Tensione nominale entrata Nominal input voltage	Vac	220-240
Consumo Power consumption	W	2,3
Frequenza Frequency	Hz	50 - 60
Potenza lampada Lamp power	W	5 led x 0,3W
Flusso effettivo luminoso in emergenza Real emergency lighting flux	Lm	110 / 36
Autonomia Duration	h	1 / 3
Inibizione Inhibition	X X	
Accumulatori al Nichel Cadmio Nichel Cadmiun battery		2,4V - 0,8 Ah
Tempo di ricarica Recharge time	Hours	12
Esecuzione Type		SE
Grado di protezione Degree of protection		IP42 / IP65 (*)
Temperatura ambiente Ta Ambient Temperature Ta	°C	0 - 40
Peso Weight	Kg	0,5
Imballo Packaging		1

Norme di riferimento:
Standard references:
EN60598-1; EN60598-2-2; EN60598-2-22; EN62471; EN62031; EN61347-1; EN61347-2-13.

Gruppo d'emergenza autoalimentato caratterizzato da spessore contenuto di soli 48 mm.
Elevato flusso luminoso.
Vasta scelta di accessori di montaggio.
Adattabile tramite Kit al grado di protezione IP65.
Possibilita di montaggio a bandiera,ad incasso o a sospensione
Ottica simmetrica.

SE: non permanente
SE: not permanent

(*) Kit IP65: codice RO0320
(*) IP65 kit: code RO0320

Self contained emergency luminaries
Thickness 48 mm
Good brightness
On request IP65 kit
On request mounting kit: suspension, flag, recessed.
Symmetric optics.

RELCO group persegue una politica di continua ricerca e sviluppo, quindi si riserva di variare in qualsiasi momento e senza preavviso le caratteristiche dei prodotti.

RELCO group pursues a policy of continuous research and development and rereserves the right to change at any time and without prior notice, the characteristics of the products.

805009 SINGLE HYDROFLASH POLE MEGA LED

NEW

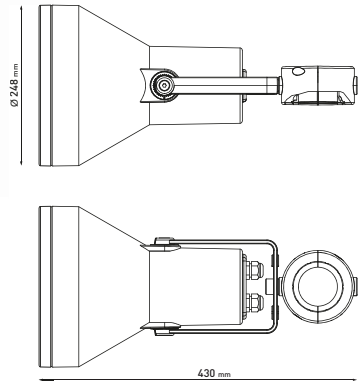
Round pole-mounted floodlight for outdoor installation on a pole diam. 60 mm or 76 mm. Phospho-chromatised and polyester powder coated die-cast copper-free aluminium body, tempered safety glass, moulded silicone gasket and stainless steel screws. Clamp for pole diam 60 mm or 76 mm included. Built-in LED driver 220-240V 50-60Hz, with 15 CREE XP-G2 high-power LED. IP65 rating.

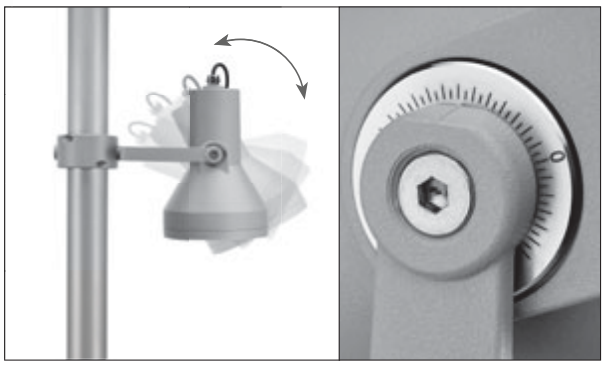
1...10 V DALI

1-10 V DIMMABLE / DALI VERSION
AVAILABLE ON REQUEST

Energy Label A++

- Material: high corrosion resistance die-cast copper-free aluminum body
- Coating: polyester powder coating with phosphocromating pre-finish
- NR. 15 CREE "XP-G2" LED
- Electronic transformer 220/240V 50/60Hz included
- Stainless steel screws
- Silicone rubber gasket
- Tempered safety glass.
- Double nickel-plated brass cable gland M20
- 3 mt. neoprene power cable included





GRADUATED STAINLESS STEEL INSERT

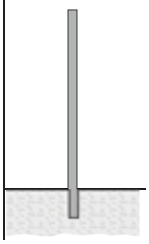
22 WATT
220-240V 50-60HZ ELECTRONIC
IP65
5,50 KG UNIT GROSS WEIGHT

LIGHT SOURCE	LED COLOR*	LIGHT BEAM OPTIONS	LUMEN OUTPUT (lm)	LUMINOUS EFFICACY (lm/w)	COLORS OPTIONS
HIGH-POWER LED	3.000°K WARM-WHITE	10°	2.160	98.18	TEXTURED GREY
		30°	2.052	93.27	MATT WHITE *(ON REQUEST)*
		45°	1.949	88.60	
	4.000°K NEUTRAL-WHITE	10°	2.250	102.28	MATT BLACK *(ON REQUEST)*
		30°	2.137	97.14	
		45°	2.030	92.27	

POLES & ACCESSORIES

Full technical details of poles and accessories for poles are available at the end of the catalogue

BURIED POLES



CODE	HEIGHT MM.
809901	3.500
809902	4.500
809903	5.500
809909	ACC.

LED Flex monocromatica

IP20 IP67

LED Flex monocromatica 12V.

WET TOILET RETAIL MARKET SCHOOL 1+1=2 ABC HOTEL HOSPITAL OFFICE GYM

KZQ3 - CONTROLLER PUSH 0-10V DALI

CRI >80

DRIVER NOT INCLUDED Pag. 89

colour	W/m	L (mm)	IP	Led/mt		K	Lm/m	pcs	Kg	S+L
T	4,8	5000	20	30 LED 2835	120°	3000	380	1	0,30	30937
T	9,6	5000	20	60 LED 2835	120°	3000	920	1	0,26	30904/ECO
T	19,2	5000	20	120 LED 2835	120°	3000	1.380	1	0,26	30904
T	9,6	5000	20	60 LED 2835	120°	4000	960	1	0,26	90.011/010
T	19,2	5000	20	120 LED 2835	120°	4000	1.500	1	0,36	90.012/010
T	4,8	5000	20	30 LED 2835	120°	6000	380	1	0,30	OSF8P201201
T	19,2	5000	20	120 LED 2835	120°	6000	1.500	1	0,30	30903

CRI >90 a richiesta - *On demand*

colour	W/m	L (mm)	IP	Led/mt		K	Lm/m	pcs	Kg	S+L
T	4,8	5000	67	30 LED 2835	120°	3000	350	1	0,30	90.001/012
T	9,6	5000	67	60 LED 2835	120°	3000	880	1	0,36	90.011/012
T	19,2	5000	67	120 LED 2835	120°	3000	1.380	1	0,26	90.001/012PLUS
T	9,6	5000	67	60 LED 2835	120°	4000	912	1	0,36	90.011/011
T	19,2	5000	67	120 LED 2835	120°	4000	1.440	1	0,36	90.001/011PLUS

CRI >90 a richiesta - *On demand*

LED Flex monocromatica 24V.

WET TOILET RETAIL MARKET SCHOOL 1+1=2 ABC HOTEL HOSPITAL OFFICE GYM

colour	W/m	L (mm)	IP	Led/mt		K	Lm/m	pcs	Kg	S+L
T	9,6	5000	20	60 LED 2835	120°	3000	920	1	0,36	30904/ECO/24
T	19,2	5000	20	120 LED 2835	120°	3000	1.380	1	0,36	30904/24/PLUS
T	19,2	5000	20	120 LED 2835	120°	4000	1.500	1	0,36	30670/24/PLUS
T	24	5000	20	300 LED 2216	120°	3000	1.628	1	0,36	90.001/012/24

• **CRI >90**

Accessori inclusi - *Included accessories*

Per codici IP20 - *For IP20 codes*
Cavi di connessione al driver
Connection cables to the driver

Connettore per linea continua.
Connector for continuous line.

Per codici IP67 - *For IP67 code*

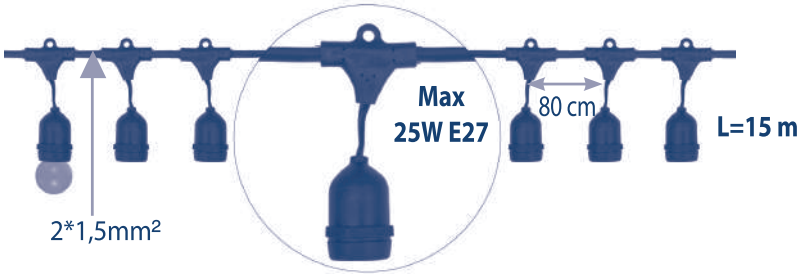
La confezione contiene, clip di fissaggio, tappi di chiusura, cavi di collegamento IP ad alimentatore, tubo silicone per ripristino IP, connessioni iniziale e finale strip e per collegamento in serie. Le strip possono essere sezionate ad interassi prefissati; in caso di tagli intermedi utilizzare i tappi inclusi ed assicurarsi di sigillare accuratamente le estremità tagliate.

The package contains fixing clips, closure caps, IP connection cables to power supply, silicone hose for IP reset, initial and final strip connections and connection in series.
The strips can be sectioned at preset intervals; in the case of intermediate cuts, use the included caps and make sure to carefully seal the cut ends

CATENARIA

Code: CLE2715
CLE2715-S

Attacco/Socket E27x 15pz/pcs
Max25W 220-240V~ 50Hz
Completo di connessione ad altre Catenarie CLE2715 / Linkable to other Catenaria CLE2715
Completo di spina Schuko IP44 su un lato e presa Schuko IP44 sull'altro



I- Idoneità per l'uso all'interno, 25°C.
Il cavo di questo apparecchio non può essere sostituito; se il cavo è danneggiato, l'apparecchio deve essere distrutto. Accertarsi che l'anello IP44 del portalampada sia perfettamente aderente al corpo della lampada.

L'APPARECCHIO DEVE ESSERE INSTALLATO DA PERSONALE QUALIFICATO. L'AZIENDA DECLINA OGNI RESPONSABILITA' QUALORA L'INSTALLAZIONE NON AVVENGA SECONDO LE NORME VIGENTI. LASCIARE UNA COPIA DI QUESTE ISTRUZIONI AL RESPONSABILE DELLA MANUTENZIONE. CONSERVARE L'ETICHETTA DELL'IMBALLO ORIGINALE PER EVENTUALI RECLAMI FUTURI.

GB - Suitable for indoor use, 25°C.
The cable of this appliance can not be replaced; if the cable is damaged, the appliance must be destroyed. Make sure that the P44 ring of the socket is tight the body of the lamp.

THIS FIXTURE MUST BE INSTALLED BY A QUALIFICATED ELECTRICIAN. DURALAMP IS NOT RESPONSIBLE IF ITS FIXTURES ARE NOT INSTALLED ACCORDING TO LOCAL SAFETYSTANDARDS. PLEASE LEAVE A COPY OF THESE INSTRUCTIONS TO THE PERSON RESPONSABLE FOR THE MAINTENANCE OF THE INSTALLATION. KEEP THE LABEL OF THE ORIGINAL PACKING FOR THE EVENTUAL FUTURE CLAIMS.

F - Convient pour un usage à l'intérieur, 25°C.
Le câble de cet appareil ne peut pas être remplacé; si le câble est endommagé, l'appareil doit être détruit.
Assurez-vous que la prise IP44 anneau est entièrement lié au corps de la lampe.

L'APPEREIL DOIT ETRE INSTALLE PAR ELECTRICIENS QUALIFIES.
DURALAMP NE PEUT PAS ETRE RESPONSABLE POUR TOUTES INSTALLATIONS QUI NE RESPECTENT PAS LES NORMES DE SECURITE EN VIGUER. MÉTHODE D'ATTACHE DU CÂBLE TELLE QUE SA SUBSTITUTION NE PEUT SE FAIRE SANS DÉTRUIRE L'APPAREIL.
LAISSER UNE COPIE DE CES INSTRUCTIONS AU RESPONSABLE DE L'ENTRETIEN DU SYSTEME. GARDER L'ETIQUETTE DE L'EMBALLAGE ORIGINAL POUR EVENTUELLES RECLAMATIONS FUTURES.

E- Idoneidad para el uso en interiores, 25°C.
El cable de este aparato no puede ser sustituido; si el cable está dañado, el aparato debe ser destruido.
Asegúrese de que el anillo IP44 del casquillo E27 está totalmente unido al cuerpo de la lámpara.

EL APARATO DEBE SER INSTALADO POR ELECTRICISTAS CUALIFICADOS.
DURALAMP NO SE RESPONSABILIZARA DE TODAS LAS INSTALLACIONES QUE NO RESPETEN LAS NORMAS DA SEGURIDAD EN VIGOR.
ENTREGAR UNA COPIA DE ESTAS INSTRUCCIONES AL RESPONSABLE DE LA INSTALACION. CONSERVAR LA ETIQUETA DEL EMBALAJE ORIGINAL PARA POSIBLES RECLAMACIONES.

ATTENZIONE: INSTALLARE CORRETTAMENTE LA CATENARIA ATTACCANDO IL CAVO DI SOSPENSIONE (NON FORNITO) A STRUTTURE DI SUPPORTO SOLIDE, COME TRAVI DI GIUNZIONE O PERNI A MURO. I PORTALAMPADA DEVONO ESSERE SOSPESI IN MODO CHE LE LAMPADINE SIANO RIVOLTE SOLO VERSO IL BASSO. EVITARE DANNI ALL'ISOLAMENTO DURANTE L'INSTALLAZIONE. NON PERFORARE O COMPROMETTERE IN ALTRO MODO LA COPERTURA ESTERNA, LA GUAINA DEL CAVO O DELLA PRESA. ISPEZIONARE PERIODICAMENTE I CAVI E LE PRESE PER LA DEGRADAZIONE DOVUTA ALLE CONDIZIONI METEOROLOGICHE. LUCE UV O ALTRI DANNI. SOSTITUIRE PRONTAMENTE LA CATENARIA USURATA.

CAUTION: SUSPEND THE CATENARIA PROPERLY BY ATTACHING SUSPENSION CABLE (NOT PROVIDED) TO SOLID SUPPORT STRUCTURES, SUCH AS JOINTS BEAMS OR WALL STUDS. LIGHT SOCKETS MUST BE SUSPENDED SO THAT BULBS ARE FACING DOWN ONLY. AVOID DAMAGE TO THE INSULATION DURING INSTALLATION. DO NOT PIERCE OR OTHERWISE COMPROMISE WIRE OR SOCKET OUTER COVERING,JACKET OR SHEATHING. PERIODICALLY INSPECT WIRE AND SOCKETS FOR DEGRADATION DUE TO WEATHER. UV LIGHT OR OTHER DAMAGE. PROMPTLY REPLACE WORN OUT LIGHT STRING.

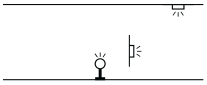
Duralamp S.p.A. - Via Pratese, 164 - 50145 Florence - Italy
www.duralamp.it

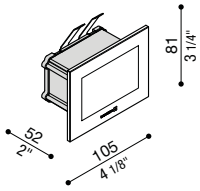
Stile Next

Stile next 103

DIFF. OPAL.

POSITION





95x70 mm
3 3/4" x 2 3/4"

IP 66 IK 06 1J xx3 CE

LED	W	LM	REAL LM		COL.	CODE *	* LED COLOUR
A++	3	310	68	220-240 V		LL642C□	N 4000K 3 3000K, lm -5%
A++	6	720	170	220-240 V		LL642D□	
A++	3 24 V	360	85			LL643D□	

Predisposto per singolo ingresso alimentazione. LL643DN/3 alimentatore escluso.

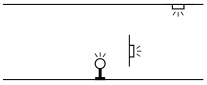
Single cable entry at the back. LL643DN/3 ballast not included.

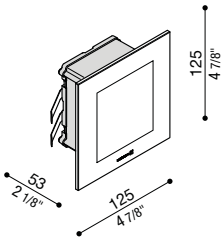
Entrée d'alimentation simple. LL643DN/3 ballast exclus.

Stile next 106E

DIFF. OPAL.

POSITION





105x105 mm
4 1/8" x 4 1/8"

IP 66 IK 06 1J xx3 CE

LED	W	LM	REAL LM		COL.	CODE *	* LED COLOUR
A++	6	720	283	220-240 V		LL652D□	N 4000K 3 3000K, lm -5%
A++	6 24V	720	283			LL653D□	
A++	3	270	96	220-240 V		LL6523□	

Predisposto per doppio ingresso alimentazione. LL653DN/3 alimentatore escluso.

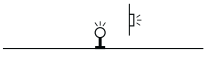
Double cable entry at the back. LL653DN/3 ballast not included.

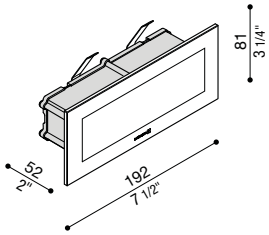
Possibilité alimentation double entrée. LL653DN/3 ballast exclus.

Stile next 106L

DIFF. OPAL.

POSITION





172x68 mm
6 3/4" x 2 5/8"

IP 66 IK 06 1J xx3 CE

LED	W	LM	REAL LM		COL.	CODE *	* LED COLOUR
A++	6	720	217	220-240 V		LL662D□	N 4000K 3 3000K, lm -5%
A++	6 24V	720	217			LL663D□	
A++	3	270	94	220-240 V		LL6623□	

Predisposto per doppio ingresso alimentazione. LL663DN/3 alimentatore escluso.

Double cable entry at the back. LL663DN/3 ballast not included.

Possibilité alimentation double entrée. LL663DN/3 ballast exclus.

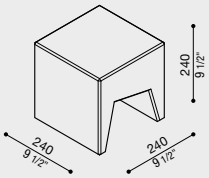
Cemento Style Modulo A 118

Apparecchio non incluso. Struttura in cemento per installazione a pavimento con relativa bulloneria.
Peso dell'accessorio in cemento con prodotto inserito: 16.5kg. Prodotti associati: Stile Next 103

Cemento Style - Modulo A 118
Lighting fixture not included. Body made of concrete for ground application.
Fixing nuts and bolts included.
Total weight of the concrete post with product fitted inside: 16.5Kg/36.37Lb.
Suitable for fitting with our Stile Next 103.

Cemento Style - Modulo A 118
Appareil non inclus. Structure en ciment pour installation au sol, avec visserie (fixation).
Poids brut du support avec bâti inclus: 16.5Kg/36.37Lb.
Produits complémentaires: Stile Next 103.

COL.	CODE
	LB12114



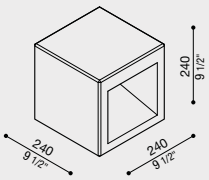
Cemento Style Modulo R

Apparecchio non incluso. Struttura in cemento per installazione a pavimento con relativa bulloneria.
Peso dell'accessorio in cemento con prodotto inserito: 13kg. Prodotti associati: Stile Next 103

Cemento Style - Modulo R
Lighting fixture not included. Body made of concrete for ground application.
Fixing nuts and bolts included.
Total weight of the concrete post with product fitted inside: 13Kg/28.66Lb.
Suitable for fitting with our Stile Next 103.

Cemento Style - Modulo R
Appareil non inclus. Structure en ciment pour installation au sol, avec visserie (fixation).
Poids brut du support avec bâti inclus: 13Kg/28.66Lb.
Produits complémentaires: Stile Next 103.

COL.	CODE
	LB12134



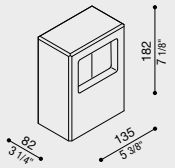
Cemento Style 103

Apparecchio non incluso. Struttura in cemento per installazione a pavimento con relativa bulloneria.
Peso dell'accessorio in cemento con prodotto inserito: 2.7kg.
Prodotti associati: Stile Next 103 - Stile Next 103 Asimmetrica.

Cemento Style 103
Lighting fixture not included. Body made of concrete for ground application.
Fixing nuts and bolts included.
Total weight of the concrete post with product fitted inside: 2.7Kg/5.95Lb.
Suitable for fitting with our Stile Next 103; Stile Next 103 Asimmetrica.

Cemento Style 103
Appareil non inclus. Structure en ciment pour installation au sol, avec visserie (fixation).
Poids brut du support avec bâti inclus: 2.7Kg/5.95Lb.
Produits complémentaires: Stile Next 103 - Stile Next 103 Asimmetrica.

COL.	CODE
	LB11854



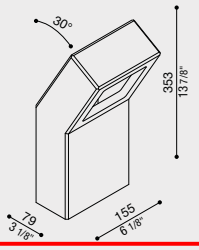
Cemento Style 106E

Apparecchio non incluso. Struttura in cemento per installazione a pavimento con relativa bulloneria.
Peso dell'accessorio in cemento con prodotto inserito: 5.5Kg. Prodotti associati: Stile Next 106E.

Cemento Style 106E
Lighting fixture not included. Body made of concrete for ground application.
Fixing nuts and bolts included.
Total weight of the concrete post with product fitted inside: 5.5Kg/12.12Lb.
Suitable for fitting with our Stile Next 106E.

Cemento Style 106E
Appareil non inclus. Structure en ciment pour installation au sol, avec visserie (fixation).
Poids brut du support avec bâti inclus: 5.5Kg/12.12Lb.
Produits complémentaires: Stile Next 106E.

COL.	CODE
	LB11884



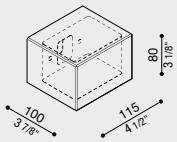
Cemento Style 103 - wall

Apparecchio non incluso. Struttura in cemento per installazione a parete e pavimento con diverse finiture cromatiche e relativa bulloneria. LB1178N realizzato in cemento grezzo. Peso dell'accessorio in cemento con prodotto inserito: 1.5Kg.
Prodotti associati: Stile Next 103 - Stile Next 103 Asimmetrica.

Cemento Style 103 - wall
Lighting fixture not included. Body made of concrete for wall and ground application. Available in different colours. Fixing nuts and bolts included.
LB1178N made of raw concrete.
Total weight of the concrete structure with product fitted inside: 1.5Kg/3.3Lb. Suitable for fitting with our Stile Next 103; Stile Next 103 Asimmetrica.

Cemento Style 103 - wall
Appareil non inclus. Structure en ciment pour installation en façade et de sol, avec des couleurs différentes, et visserie (fixation).
LB1178N en ciment naturel ou brut.
Poids brut du support avec bâti inclus: 1.5Kg/3.3Lb.
Produits complémentaires: Stile Next 103 - Stile Next 103 Asimmetrica.

COL.	CODE
	LB11784



PERSEO JEP.5592.158.00

JEP.5592.158.00 **17W/230V 3000K -2550lm**

Perseo LED Asimmetrico 17W 3000K, riflettore 38°, driver INCORPORATO incluso.

Perseo LED, Asymmetric, 17W, 3000K. Built-in driver included.

Perseo LED, Asymmetric, 17W, 3000K. Driver incorporé inclus.

Perseo LED, Asymmetric, 17W, 3000K. Built-in driver inkludiert.

Perseo LED, Asymmetric, 17W, 3000K. Driver incorporado incluido.

CE LED IP67 RG1

Colori / colours / couleurs / farben / colores:
00 . / / / /

"Apparecchio da incasso per esterni con ottica asimmetrica
Corpo e anello di chiusura in acciaio inossidabile AISI 304.
Schermo di protezione in vetro trasparente temperato di spessore 12mm con resistenza meccanica IK 10 per passaggio pedonale o veicolare (max.1300kg).
Guarnizione in gomma al silicone.
Riflettore speculare sfaccettato per fascio luminoso asimmetrico.
Tubo pozzetto in polipropilene.
Modello da 17W equipaggiato con un LED di colore bianco 4000K o 3000K.
Fornito completo di driver integrato.
Fornito completo di cavo di collegamento H05RN-F 3x1mm² lunghezza 30cm.
CRI80. Durata di vita: 50000h, L80B10.
Minima tolleranza di colore: 3MacAdam (3SDCM).
"

"Recessed outdoor fitting with asymmetric optic.
Structure and closing ring made of AISI 304 stainless steel.
Protection shield made of transparent tempered glass with 12mm thickness and IK 10 shock resistance for pedestrian or vehicle passage use (max.1300kg). Silicone rubber gasket.
Sided specular reflector for asymmetric light beam.
Polypropylene recessed sleeve.
17W version equipped with one LED in 4000K or 3000K color temperature.
Supplied with built-in driver.
Supplied with 30cm H05RN-F 3x1mm² connecting cable.
CRI 80. Lifetime: 50000h, L80B10.
Minimum color tolerance: 3MacAdam (3SDCM). "

Accessori / Accessories / Accessoires / Zubehör / Accesorios

JEP.FG 00 . / / / /

Perseo vetro sabbiato

Perseo sanded glass.

Verre sablé en substitution du verre standard.

Gesandetes Glas als Ersatzteile des standard Glases.

Cristal mate en sustitución del cristal standard.

JEP.FR2 00 . / / / /

Perseo cornice quadrata in acciaio inox 215x215mm

Perseo stainless steel square frame.

Cadre carré en acier inox, qui est une substitution du verre standard.

Quadratische Edelstahlrahmen als Ersatzteile des standard Rings.

Marco cuadrado en acero inox en sustitución del anillo standard.

CIVIC S.r.l.
Via Goldoni, 50
20090 - Trezzano S/N (MI)
tel. 02 484350.1 - fax 02 48435051
http://www.civic.it - e-mail:info@civic.it

AAA.CN3 00 . / / / /

Connettore IP68, 3 vie.

IP68 waterproof connector, 3 ways.

Connecteur IP68, 3 voies.

IP68-Anschluss, 3-polig.

Conector IP68, 3 vías.

AAA.CN4 00 . / / / /

Connettore IP68, 4 vie.

IP68 waterproof connector - 4 ways.

Connecteur IP68, 4 voies.

IP68-Anschluss, 4-polig.

Conector IP68, 4 vías.

CIVIC S.r.l.
Via Goldoni, 50
20090 - Trezzano S/N (MI)
tel. 02 484350.1 - fax 02 48435051
http://www.civic.it - e-mail:info@civic.it

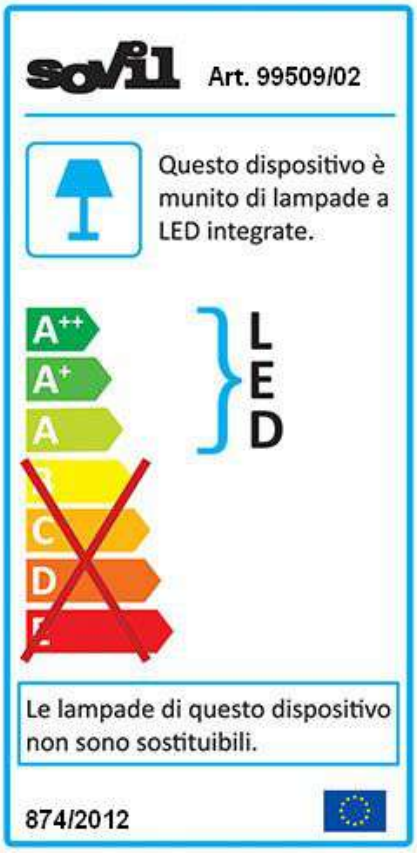
PLAFONIERA 30W LED 4000K **serie: HILTON**

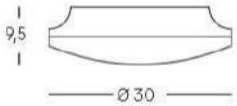
Art. 99509/02 **EAN 8020588225581**

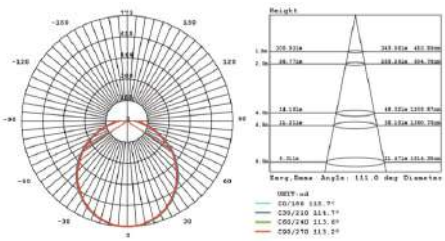
Colore: Bianco

Plafoniera in nylon.
Finitura goffrata.
Diffusore in resina.
Illuminazione con 252 LED SMD 2835.
Luce di qualità per ambienti esterni ed interni.
Consumo: 30W.
Resa: 300W.
Risparmio energetico: 88%
Flusso luminoso: 2700 lumen.
Temperatura di colore: 4000°K. Luce naturale.
Alimentazione: 230V.
Grado di protezione: IP65

30W







CATENARIA COLLEGABILE IN SERIE

* TIPOLOGIA: Cavo portante a tensione di rete con 15 portalampada integrati.

* CARATTERISTICA: Disponibilità modelli con portalampada sul cavo o pendenti. Portalampada completi di collarino IP44. Collegabili in serie fino a 45 metri di lunghezza..

* APPLICAZIONI: Impiego tipico per festoni decorativi in interni ed esterni, illuminazione decorativa di giardini, ombrelloni etc. Impiego suggerito in particolare con le lampade colorate o Stargazer.

* NOTA BENE: Collegabili in serie solo i modelli CLE2715 e CLE2715-S dotati di spina Schuko su un lato e presa Shuko sull'altro. Entrambe IP44.

Caratteristiche Articolo

Codice Articolo	CLE2715
Tensione di lampada	220-240 V
Attacco	E27
Peso	4000 g

Prestazioni

Classe energetica	

Caratteristiche tecniche

T(°C) ambiente di utilizzo	-25°C / +35°C
Norme e Direttive di riferimento	2006/95/CE * Bassa Tensione 2004/108/CE * Compatibilità Elettromagnetica 2011/65/UE * RoHS 2012/19/UE * RAEE EN 61547 * anno 2010 EN 55015 * anno 2014 EN 61000-3-2 * anno 2007 EN 61000-3-2/A1/A2 * anno 2011 EN 61000-3-3 * anno 2014 EN 60598-1 EN 60598-2-2 2010/30/EU * Energy Consumption 874/2012 * Regulation for Energy Labelling

Altre Infotech

Informazioni Spedizione

Barcode Articolo	8011905856144
Imballo	4 pz
Barcode Master	8011905856151

All parts of this document are Duralamp ownership. All rights reserved. This document and the included information are provided without any responsibility deriving from mistakes or omissions. No part of this document can be cut, reproduced or used without written authorization. Duralamp maintains the right to change the included data without notice due to improvements of the products.

OLODUM MIDI LED

COD: E8267-LBC-40

Destinazione d'uso:
Esterni, led

Installazione:
A Pavimento/Terra

Corpo / struttura:
Corpo in pressofusione di alluminio EN AB-47100 - Anello in acciaio INOX e cassaforma da murare in materiale termoplastico.

Verniciatura:
Verniciatura in polveri di poliestere con trattamento speciale per esterni (sabbiatura, decappaggio, n.3 lavaggi, fluorzirconatura, fondo in polveri epossidiche e finitura di superficie in polvere di poliestere).

Colore:
Acciaio inox satinato

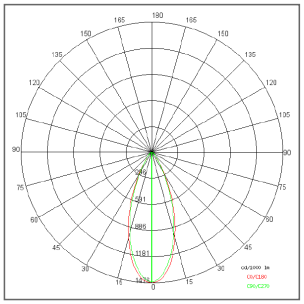
Riflettore ottica:
Lente LED in metacrilato

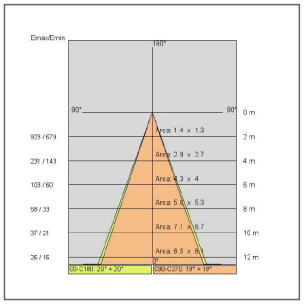
Equipaggiamento:
Guarnizioni in gomma siliconica

Vetro / schermo:
Vetro temprato chiaro

Pressacavo:
n.2 pressacavi in ottone nichelato PG13,5

Alimentatore:
alimentatore integrato per diodi LED, uscita stabilizzata 700mA dc



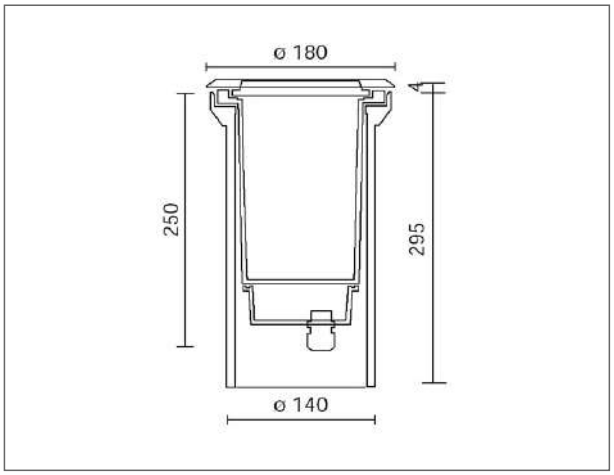


Tensione:	220-240V 50/60Hz
Fascio:	Simmetrico diffondente 40°
Classe isolamento:	Classe 1
Peso:	3,400 kg
Grado IP:	67
Filo incandescente:	850 °C
Grado IK:	10
Calpestabilita:	si
Carico statico:	2000 Kg
Carrabilita:	si
Velocita' massima:	20 km/h
Temperatura vetro:	80 gradi C
Lampada inclusa:	SI
Tipo LED:	COB LED
Potenza complessiva:	29.9 W
Flusso apparecchio:	1828 lm
Durata nominale:	50000 ore L80 B20
Temperatura di colore:	3000K
Indice resa cromatica:	80
Costanza cromarica:	3 SDCM

LAMPADA: 1 x LED 25.9 W 2650 lm

850°C

IK 10 IP 67 RG0

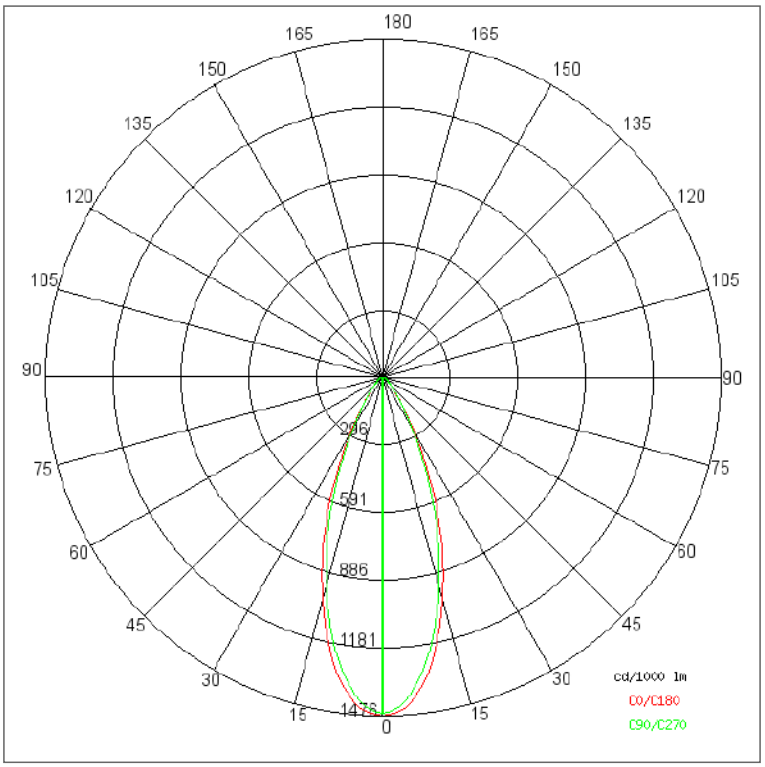


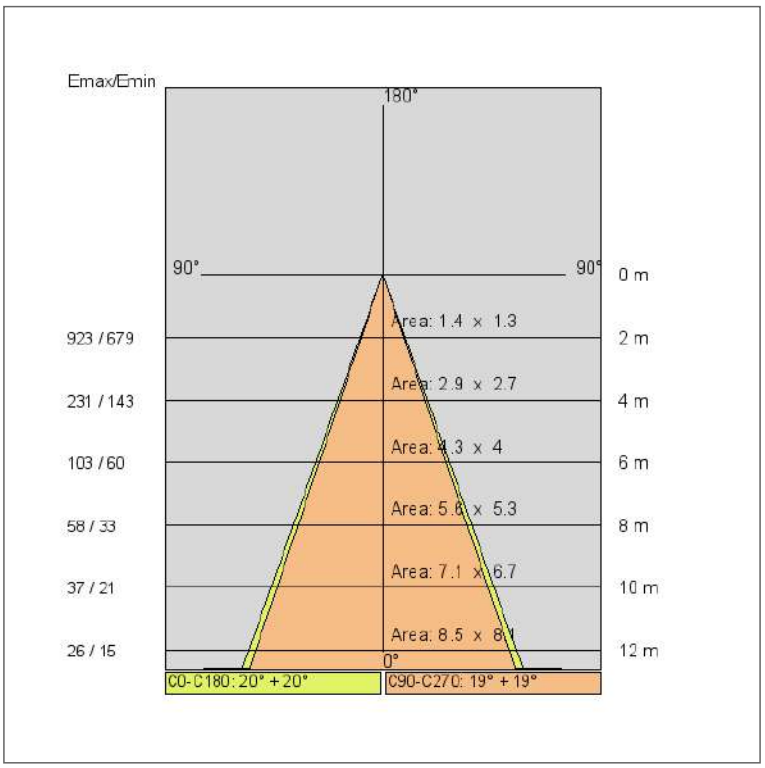
Revisione scheda: 2017-08-11

Side S.P.A. Via C. Cattaneo, 90 - 20035 Lissone (MB)
tel +39.039 2449001 fax +39.039 3459338 web www.sidespa.it mail info@sidespa.it
Partita IVA 00827650961 Cap. Soc. int. vers 3.000.000,00 - Reg. Soc. Trib. di Monza (MB) n.22645 - C.C.I.A. n 1102034
© Copyright Side 2010 Tutti i diritti riservati

OLODUM MIDI LED

COD: E8267-LBC-40

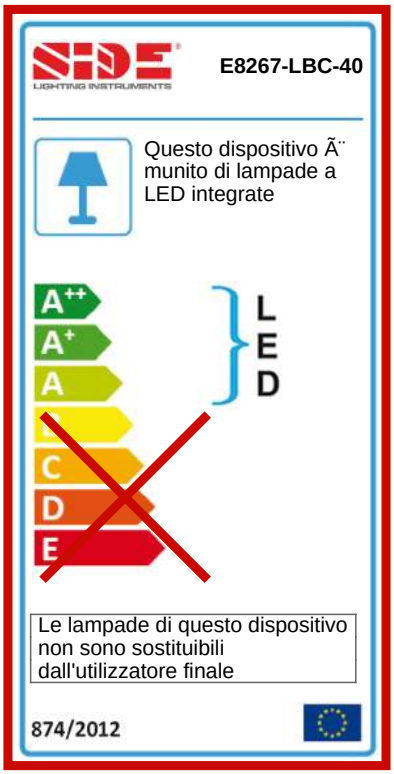




Side S.P.A. Via C. Cattaneo, 90 - 20035 Lissone (MB)
tel +39.039 2449001 fax +39.039 3459338 web www.sidespa.it mail info@sidespa.it
Partita IVA 00827650961 Cap. Soc. int. vers 3.000.000,00 - Reg. Soc. Trib. di Monza (MB) n.22645 - C.C.I.A. n 1102034
© Copyright Side 2010 Tutti i diritti riservati

OLODUM MIDI LED

COD: E8267-LBC-40



Side S.P.A. Via C. Cattaneo, 90 - 20035 Lissone (MB)
tel +39.039 2449001 fax +39.039 3459338 web www.sidespa.it mail info@sidespa.it
Partita IVA 00827650961 Cap. Soc. int. vers 3.000.000,00 - Reg. Soc. Trib. di Monza (MB) n.22645 - C.C.I.A. n 1102034
© Copyright Side 2010 Tutti i diritti riservati

Capitolo 4

Accessori

▶ **Contatti Ausiliari** **Pag. 155**

- Serie **Z-...HK, Z-HD, ZP-...IHK**
  Segnalazione di stato e/o di scattato apparecchio - Montaggio a vite o a scatto
  Approvati anche per Nord America sec.UL1077

▶ **Modulo Ausiliario per sistema SmartWire-DT** **Pag. 160**

- Serie **MCB-HK-SWD**
  Permette di interfacciare un apparecchio modulare con il sistema di cablaggio e comunicazione SWDT

▶ **Bobine di Sgancio** **Pag. 161**

- Serie **Z-...ASA, ZP-ASA** a Lancio di Corrente
  Sgancio dell'apparecchio alla ricezione di un impulso di corrente - Montaggio a vite o a scatto
  Approvati anche per Nord America sec.UL1077
- Serie **Z-USA, ZP-USD** di Minima Tensione
  Sgancio dell'apparecchio alla mancanza della tensione - Istantaneo o ritardato - Montaggio a vite
  Approvati anche per Nord America sec.UL1077
- Serie **Z-...AM** per Differenziale
  Sgancio del differenziale alla ricezione di un impulso di corrente - Montaggio a vite

▶ **Unità di Riaggancio Automatico** **Pag. 169**

- Serie **Z-FW-LP**
  Riarmo automatico dell'apparecchio in caso di sgancio - Possibilità di comando da remoto
- Serie **Z-FW** Modulo Ausiliario per Test Differenziale a distanza
  Permette di testare a distanza il buon funzionamento del tasto di test del differenziale

▶ **Accessori Meccanici** **Pag. 173**

- Serie **IS/SPE, Z-IS/SPE, LH-SP** Blocco della Leva Lucchettabile
  Permette il bloccaggio della leva dell'apparecchio mediante l'ausilio di un lucchetto
- Serie **Z-MFPA** Modulo Bloccoporta
  Sgancio dell'apparecchio all'apertura della portella del quadro elettrico
- Serie **Z-MFG** Custodia IP54 con Comando Rotativo
  Con o senza neutro passante - Con o senza fungo di sgancio d'emergenza giallo/rosso
- Serie **Z-D** Polo Passante
  63, 80A - Con o senza possibilità di test

▶ **Tabella di Accessoriabilità** **Pag. 178**

▶ **Sbarrette di collegamento in parallelo** **Pag. 180**

- Serie **BB-EVF**
  Sbarrette componibili a forcella - Lunghezza 1 metro - 10 mm² 63A / 16 mm² 80A
- Serie **BB-EVC**
  Sbarrette componibili a puntale - Lunghezza 1 metro - 10 mm² 63A / 16 mm² 80A
- Serie **Z-GV**
  Sbarrette monoblocco a forcella - Lunghezza 1 metro - 10 mm² 63A / 16 mm² 80A
- Serie **Z-SV-10**
  Sbarrette a puntale - Lunghezza 13 moduli - 10 mm² 50A

Accessori per apparecchiature d'interruzione

SG61011 - SG00212 - SG78811

wa_sg05614

- Gamma di accessori per interruttori automatici, combinati, differenziali puri ed altri apparecchi d'interruzione e sezionamento
- Aggancio a vite o a scatto
- Contatti ausiliari 1NA+1NC o in scambio
- Bobine a lancio di corrente e di minima tensione istantanee o ritardate di 0,4ms
- Contatti e bobine conformi agli standard Nord Americani UR(UL1077) e CSA (CSA 22.2 N. 235)
- Bobine di sgancio per differenziali
- Blocchi luchettabili per leve
- Modulo bloccoporta che permette l'apertura dell'interruttore associato, in caso la portella del quadro venga aperta.
- Custodia IP54 con comando rotativo e possibilità di pulsante d'emergenza

SG30811

Modulo ausiliario per sistema SmartWire-DT

- Grazie al modulo ausiliario MCB-HK-SWD, è ora possibile la connessione al sistema SmartWire-DT degli interruttori magnetotermici, dei differenziali puri e degli interruttori magnetotermici-differenizali.
- Il modulo permette la segnalazione al sistema SW-DT, dello stato di scattato e on/off dell'apparecchiatura collegata
- Non necessità di alimentazione esterna, in quanto viene alimentato direttamente dal sistema SW-DT.
- E' possibile la connessione al sistema SW-DT sia dall'alto che dal basso.

Unità di riaggancio automatico

- Unità che permette in caso di sgancio dell'interruttore, il riarmo automatico.
- L'unità provvederà ad effettuare 5 tentativi ed in caso di guasto effettivo,l'apparecchio rimarrà aperto e segnalerà l'allarme con un led permanente acceso e la commutazione permanente di un contatto.
- Moduli di test differenziali per testare a distanza il buon funzionamento del differenziale
- Possibilità di modulo motore per comando da remoto, premontato in fabbrica

Contatti ausiliari

Z-...HK

Contatti ausiliari Serie: Z-...HK

- Contatti ausiliari con montaggio a vite
- Conformi alle norme IEC/EN60947-5-1, IEC/EN 62019
- Segnalazione di stato ON/OFF
- Z-NHK Combinabili con bobine di sgancio serie Z-...ASA
- Larghezza ½ modulo
- Z-HK per PFIM/FRC(d)(m)
- Z-AHK per PL(N)(S)4/PKN4/FAZ(PN)(6)(T)/FRB(d)(m)/Z-MS/ZP-A
- Z-NHK per PLS4/PKN4/PFIM/FAZ(PN)(6)(T)/FRB(d)(m)/FRC(d)(m)/Z-MS/ZP-A
- Z-LHK abbinabile solo agli interruttori della serie AZ
- Abbinabili ad apparecchiature come da tabella pagina 178

SG60911

Contatti	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
1NA+1NC	Z-HK[1)]	248432	4/120
1NA+1NC	Z-AHK	248433	4/120
2SC[*)]	Z-NHK	248434	4/120
1NA+1NC	Z-LHK	248440	10/100

*) I contatti in Scambio possono funzionare entrambi come segnalazione di stato oppure, agendo su un selettore posto a lato, uno come segnalazione di scattato e l'altro come segnalazione di stato

4

Contatti ausiliari con montaggio a scatto

ZP-...HK

Contatti ausiliari Serie: ZP-...HK

- Contatti ausiliari con montaggio a scatto
- Conformi alle norme IEC/EN60947-5-1, IEC/EN 62019
- Segnalazione di stato ON/OFF
- ZP-NHK Combinabili con bobine di sgancio serie ZP-ASA
- Larghezza ½ modulo
- ZP-IHK per PL(N)(S)4/PK(N)(P)4(2)/FAZ(PN)(6)(T)/FRB(d)(m)/Z-MS/ZP-A
- ZP-WHK per PL(N)(S)4/PKN4/FAZ(PN)(6)(T)/FRB(d)(m)/Z-MS/ZP-A
- ZP-NHK per PLS4/PKN4/FAZ(PN)(6)(T)/FRB(d)(m)/FRC(d)(m)/Z-MS/ZP-A
- Non abbinabile agli interruttori della serie AZ
- Abbinabili ad apparecchiature come da tabella pagina 178

SG60811

Contatti	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
1NA+1NC	ZP-IHK[1)]	286052	4/120
1SC	ZP-WHK[1)]	286053	4/120
2SC[*)]	ZP-NHK[1)]	248437	4/120

*) I contatti in scambio possono funzionare entrambi come segnalazione di stato oppure, agendo su un selettore posto a lato, uno come segnalazione di scattato e l'altro come segnalazione di stato

Contatti ausiliari per FRCmM-125

Z-HD

Contatti ausiliari Serie: Z-HD

- Contatti ausiliari con montaggio a vite
- Conformi alle norme IEC/EN60947-5-1, IEC/EN 62019
- Larghezza ½ modulo
- Con selettore scattato / stato
- Abbinabile solo a FRCmM-125 (vedi tabella pagina 178)

SG34412

Contatti	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
1SC+1NC	Z-HD	265620	1

Note

1) Approvato UR(UL1077) e CSA 22.2 No.235

Dati tecnici

	Z-HK	Z-AHK	Z-NHK [1]	Z-LHK
Dati Elettrici				
Conformi alle norme: IEC / EN 60947-5	■	■	■	■
IEC / EN 62019	■	■	■	■
Approvazioni :				
UL489, CSA C22.2 No. 5-02	–	–	■	–
UL1077, CSA C22.2 No. 235	■	–	–	–
UL File No.	E177451	–	E257181	–
CSA File No.	–	–	204453	–
Tensione nominale Ue	250V			
Frequenza	50/60Hz			
Tensione nominale d'isolamento Ui	250V ac			
Tensione impulsiva Uimp (1,2/50µ)	2,5kV			
Tensione operativa minima per contatto Umin	24V ac/dc	5V dc	5V dc	24V ac/dc
Corrente nominale In	8A	4A	4A	8A
Corrente termica Ith	8A	4A	4A	8A
Corrente di esercizio Ie Categoria AC13	6A/250V ac	3A/250V ac	3A/250V ac	6A/250V ac
	2A/440V ac	–	–	2A/440V ac
Categoria AC15	–	2A/250V ac	2A/250V ac	–
Categoria DC12	–	0,5A/110V dc	0,5A/110V dc	–
Categoria DC13	0,5A/230V dc	–	–	0,5A/230V dc
	2A/110V dc	–	–	2A/110V dc
	4A/60V dc	–	–	4A/60V dc
Corrente operativa minima Imin	50mA ac/dc	10mA dc	10mA dc	50mA ac/dc
Protezione con Interruttore Automatico	FAZ-4/.../B-HS			
Max fusibile di back-up [gL/gG]	6A	4A	4A	6A
Icc condizionata con fusibile di back-up o interr.aut.	1kA			
Generalità e Dati Meccanici				
Funzione del contatto	1NA+1NC	1NA+1NC	2SC	1NA+1NC
Segnalazione di stato ON/OFF	■	■	■	■
Segnalazione di scattato	–	–	■	–
Indicatore frontale di scattato	–	–	Bianco/Blu	–
Grado di protezione	IP20			
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano			
Finestra montaggio ad incasso	45 mm			45 mm
Altezza	80 mm			90 mm
Profondità	60 mm			60 mm
Larghezza	0,5 U.M.(8,8 mm)			0,5 U.M. (9mm)
Fissaggio	a vite sul dispositivo in abbinamento			
Posizione di montaggio	sinistra	sinistra	sinistra/destra	destra
Morsetti	mantello			
Sezione di collegamento	0,5-2,5 mm^2			1-2,5 mm^2
Vite	M3 (Pozidrive Z0)			
Forza di serraggio	0,8-1,0 Nm			

Note

1) per le caratteristiche secondo UL , si vedano i dati tecnici nel relativo capitolo.

Dati tecnici

		ZP-IHK	ZP-WHK	ZP-NHK
Dati Elettrici				
Conformi alle norme:	IEC / EN 60947-5	■	■	■
	IEC / EN 62019	■	■	■
Approvazioni :				
	UL1077, CSA C22.2 No. 235	■	■	■
	UL File No.	E177451	E177451	E177451
	CSA File No.	–	–	–
Tensione nominale Ue		250V		
Frequenza		50/60Hz		
Tensione nominale d'isolamento Ui		250V ac		
Tensione impulsiva Uimp (1,2/50µ)		2,5kV		
Tensione operativa minima per contatto Umin		5V dc		
Corrente nominale In		6A	6A	4A
Corrente termica Ith		6A	6A	4A
Corrente di esercizio Ie	Categoria AC13	3A/250V ac	3A/250V ac	3A/250V ac
	Categoria AC15	2A/250V ac	2A/250V ac	2A/250V ac
	Categoria DC12	0,5A/110V dc	0,5A/110V dc	0,5A/110V dc
Corrente operativa minima Imin		10mA dc	10mA dc	10mA dc
Protezione con Interruttore Automatico		FAZ-4/…/B-HS		
Max fusibile di back-up [gL/gG]		6A		
Icc condizionata con fusibile di back-up o interr.aut.		1kA		
Generalità e Dati Meccanici				
Funzione del contatto		1NA+1NC	1SC	2SC
Segnalazione di stato ON/OFF		■	■	■
Segnalazione di scattato		–	–	■
Indicatore frontale di scattato		–	–	Bianco/Blu
Grado di protezione		IP20		
Protezione morsetti		a prova di dito e dorso della mano		
Finestra montaggio ad incasso		45 mm		
Altezza		80 mm		
Profondità		60 mm		
Larghezza		0,5 U.M.(8,8 mm)		
Fissaggio		a scatto sul dispositivo in abbinamento		
Posizione di montaggio		sinistra		
Morsetti		mantello		
	Sezione di collegamento	0,5-2,5 mm^2		
	Vite	M4 (Pozidrive Z2)	M4 (Pozidrive Z2)	M3 (Pozidrive Z0)
	Forza di serraggio	1,2 Nm	1,2 Nm	0,8-1,0 Nm

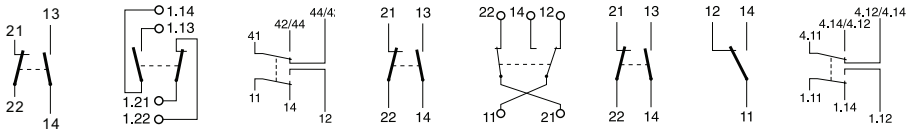
Dati tecnici

		Z-HD
Dati Elettrici		
Conformi alle norme:	IEC / EN 60947-5	■
	IEC / EN 62019	■
Corrente di esercizio Ie	Categoria AC11	6A/230V ac
	Categoria DC11	1A/230V ac
Generalità e Dati Meccanici		
Funzione del contatto		1SC+1NC
Segnalazione di stato ON/OFF		■
Segnalazione di scattato		■
Grado di protezione		IP20
Protezione morsetti		a prova di dito e dorso della mano
Finestra montaggio ad incasso		45 mm
Altezza		85 mm
Profondità		62 mm
Larghezza		0,5 U.M.(8,8 mm)
Fissaggio		a vite sul dispositivo in abbinamento
Posizione di montaggio		sinistra
Morsetti		mantello
	Sezione di collegamento	0,5-2,5 mm^2

Dati tecnici

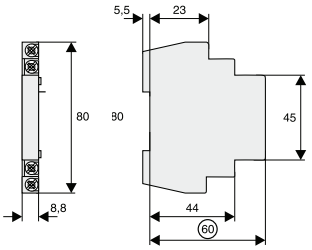
Diagrammi di Connessione

Z-HK Z-AHK Z-NHK Z-LHK Z-HD ZP-IHK ZP-WHK ZP-NHK

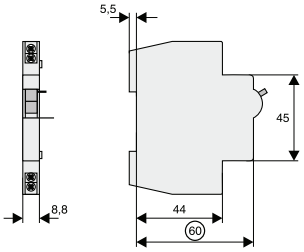


Dimensioni

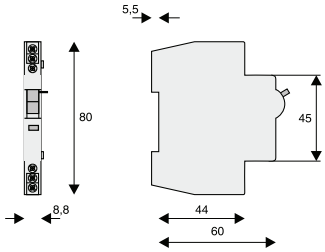
Z-HK



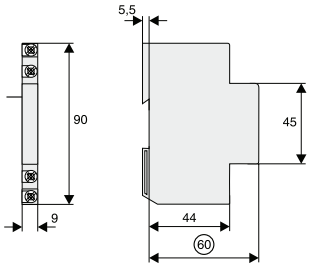
Z-AHK



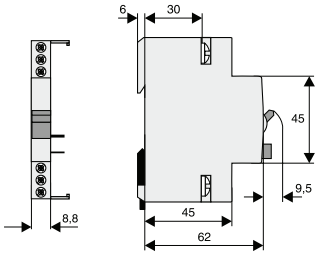
Z-NHK



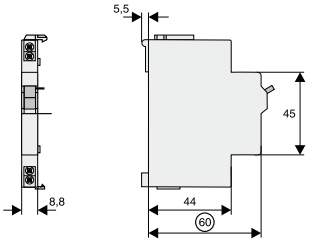
Z-LHK



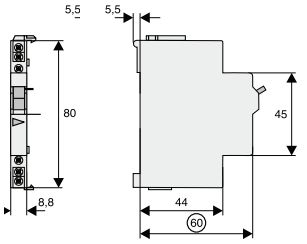
Z-HD



ZP-IHK, ZP-WHK

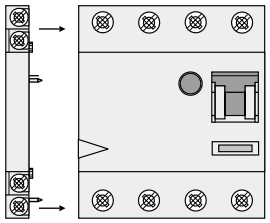


ZP-NHK

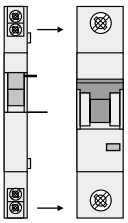


Esempi di montaggio

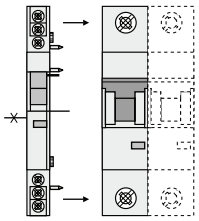
Z-HK + DIFF. PURO



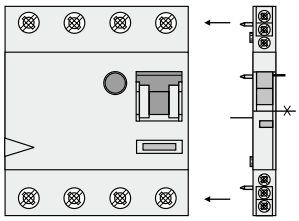
Z-AHK + INTERR.AUT.



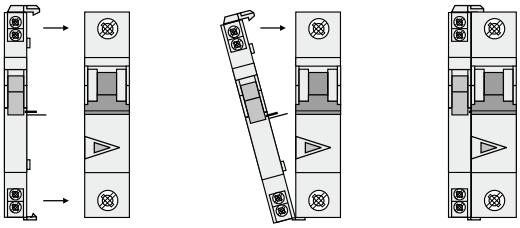
Z-NHK + INTERR.AUT.



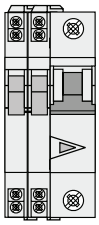
Z-NHK + DIFF.PURO



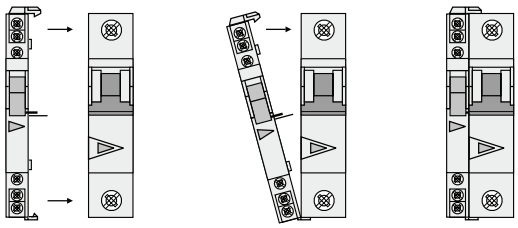
ZP-IHK + INTERR.AUT.



max. 2x



ZP-NHK + INTERR.AUT.



Modulo ausiliario per sistema SW-DT Serie: MCB-HK-SWD

- Modulo ausiliario per la connessione di interruttori magnetotermici, differenziali puri ed interruttori magnetotermici-differenziali al sistema di cablaggio rapido e comunicazione SmartWire DT per quadri di automazione e bordo macchina
- Comunica al sistema SmartWire-DT lo stato on/off e scattato dell'apparecchio abbinato
- Indicatore di scattato sul fronte
- LED SWD-Bus integrato e posizionato sul fronte
- Larghezza 1 modulo
- Connessione al sistema SmartWire-DT sia dall'alto che dal basso
- MCB-HK-SWD per PL(N)(S)4/PK(N)(P)4(2)/PFIM/FAZ(PN)(6)(T)/FRB(d)(m)/FRC(d)(m)/Z-MS/ZP-A
- Non abbinabili alla serie AZ e alla serie FRCmM125
- Abbinabili ad apparecchiature come da tabella pagina 178

	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
SG00114	MCB-HK-SWD	177175	1

wa_sg05614

Dati tecnici

	MCB-HK-SWD
Dati Elettrici	
Tensione di alimentazione	Via SmartWire-DT
Generalità e Dati Meccanici	
Funzione	stato on/off e scattato
Indicatore frontale di scattato	■
Segnalazione Bus SW-DT	LED
Temperatura di funzionamento	-25°C…40°C
Grado di inquinamento	2
Grado di protezione	IP20
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano
Finestra montaggio ad incasso	45 mm
Altezza	88 mm
Profondità	77 mm
Larghezza	1 U.M. (17,5 mm)
Fissaggio	a scatto sul dispositivo in abb.
Posizione di montaggio	MT-Diff.: a sinistra MT e Diff.puri: a destra

Bobine di sgancio a lancio di corrente

Z-...ASA

Bobine di sgancio a lancio di corrente Serie: Z-...ASA

- Bobine di sgancio a lancio di corrente con montaggio a vite
- Conformi alle norme IEC/EN60947-5-1
- Indicazione di posizione mediante indicatore rosso-verde
- Combinabili con contatti ausiliari serie Z-NHK
- Larghezza 1 modulo
- Z-(LH)(BH)ASA larghezza 1½ modulo
- Z-ASA per PLS4/PKN4/FAZ(PN)(6)(T)/FRB(d)(m)/ZP-A
- Z-LHASA abbinabile solo agli interruttori della serie AZ
- Z-BHASA abbinabile solo agli interruttori della serie AZ combinati con blocchi differenziali della serie FBHmV
- Z-BHASA fornito di viti di assemblaggio di tipo lunghe
- Abbinabili ad apparecchiature come da tabella pagina 178

SG00712

Tensione di Comando [V]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
12-110VAC/12-60VDC	Z-ASA/24[1)]	248286	1/60
110-415VAC/110-230VDC	Z-ASA/230[1)]	248287	1/60
12-110VAC/12-60VDC	Z-LHASA/24	248441	8
110-415VAC/110-230VDC	Z-LHASA/230	248442	8
12-110VAC/12-60VDC	Z-BHASA/24	248444	8
110-415VAC/110-230VDC	Z-BHASA/230	248445	8

4

Bobine a lancio di corrente con montaggio a scatto

ZP-ASA

Bobine di sgancio a lancio di corrente Serie: ZP-ASA

- Bobine di sgancio a lancio di corrente con montaggio a scatto
- Conformi alle norme IEC/EN60947-5-1
- Indicazione di posizione mediante indicatore rosso-verde
- Combinabili con contatti ausiliari serie ZP-NHK
- Larghezza 1 modulo
- ZP-ASA per PL(N)(S)4/PK(N)(P)4(2)/FAZ(PN)(6)(T)/FRB(d)(m)/Z-MS/ZP-A
- Non abbinabile agli interruttori della serie AZ
- Abbinabili ad apparecchiature come da tabella pagina 178

SG00212

Tensione di Comando [V]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
12-110V AC/12-60V DC	ZP-ASA/24[1)]	248438	1/60
110-415V AC/110-230V DC	ZP-ASA/230[1)]	248439	1/60

Note

1) Approvato UR(UL1077) e CSA 22.2 No.235

Dati tecnici

	Z-ASA 24	Z-ASA 230	Z-LHASA 24	Z-LHASA 230	Z-BHASA 24	FAZ-DC 230
Dati Elettrici						
Conformi alle norme: IEC / EN 60947-5	■	■	■	■	■	■
Approvazioni :						
UL1077, CSA C22.2 No. 235	■	■	–	–	–	–
UL File No.	E177451	E177451	–	–	–	–
CSA File No.	–	–	–	–	–	–
Minima durata dell'impulso	15ms	10ms	15ms	10ms	15ms	10ms
Resistenza interna	2,2 Ω	215 Ω	2 Ω	130 Ω	2 Ω	130 Ω
Ciclo di lavoro utile (indice di utilizzazione)	100%					
Tempo di apertura	< 20ms					
Resistenza ai picchi di tensione (1,2/50µ)	2,5kV		2kV			
Durata elettrica	> 4000 cicli operativi					
AC						
Tensione limite di lavoro	10V	60V	8V	70V	8V	70V
Tensione di esercizio Ue	12-110V	110-415V	12-60V	110-415V	12-60V	110-415V
Potenza assorbita	180VA	231VA	–	–	–	–
Massima corrente di consumo durante l'alimentazione	15A	2,1A	14A	3,4A	14A	3,4A
Tempo di passaggio massima corrente	10ms	10ms	4,0ms	4,5ms	4,0ms	4,5ms
DC						
Tensione limite di lavoro	9V	72V	11V	90V	11V	90V
Tensione di esercizio Ue	10-60V	110-220V	12-60V	110-230V	12-60V	110-230V
Potenza assorbita	252W	110W	–	–	–	–
Massima corrente di consumo durante l'alimentazione	21A	1A	23,5A	1,7A	23,5A	1,7A
Tempo di passaggio massima corrente	2ms	2ms	2ms	4ms	2ms	4ms
Generalità e Dati Meccanici						
Grado di protezione	IP20					
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano					
Finestra montaggio ad incasso	45 mm		45 mm			
Altezza	80 mm		90 mm			
Profondità	60 mm		60 mm			
Larghezza	1 U.M. (17,5 mm)		27 mm			
Fissaggio	a vite sul dispositivo in abbinamento					
Posizione di montaggio	sinistra					
Possibile contatto ausiliario	Z-NHK		–			
Morsetti	mantello					
Sezione di collegamento	1-25 mm²		2,5-30 mm²			
Forza di serraggio	2,4 Nm		4 Nm			

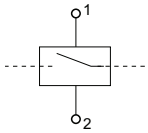
Dati tecnici

	ZP-ASA 24	ZP-ASA 230
Dati Elettrici		
Conformi alle norme: IEC / EN 60947-5	■	■
Approvazioni :		
UL1077, CSA C22.2 No. 235	■	■
UL File No.	E177451	E177451
CSA File No.	–	–
Minima durata dell'impulso	15ms	10ms
Resistenza interna	2,2 Ω	215 Ω
Ciclo di lavoro utile (indice di utilizzazione)	100%	
Tempo di apertura	< 20ms	
Resistenza ai picchi di tensione (1,2/50µ)	2,5kV	
Durata elettrica	> 4000 cicli operativi	
AC		
Tensione limite di lavoro	10V	60V
Tensione di esercizio Ue	12-110V	110-415V
Potenza assorbita	180VA	231VA
Massima corrente di consumo durante l'alimentazione	15A	2,1A
Tempo di passaggio massima corrente	10ms	10ms
DC		
Tensione limite di lavoro	9V	72V
Tensione di esercizio Ue	10-60V	110-220V
Potenza assorbita	252W	110W
Massima corrente di consumo durante l'alimentazione	21A	1A
Tempo di passaggio massima corrente	2ms	2ms
Generalità e Dati Meccanici		
Grado di protezione	IP20	
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano	
Finestra montaggio ad incasso	45 mm	
Altezza	80 mm	
Profondità	60 mm	
Larghezza	1 U.M. (17,5 mm)	
Fissaggio	a scatto sul dispositivo in abbinamento	
Posizione di montaggio	sinistra	
Possibile contatto ausiliario	ZP-NHK	
Morsetti	mantello	
Sezione di collegamento	1-25 mm^2	
Forza di serraggio	2,4 Nm	

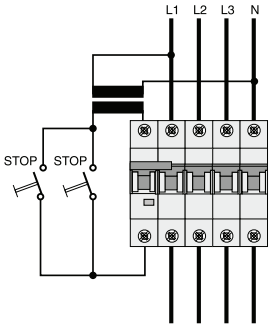
Dati tecnici

Diagrammi di Connessione

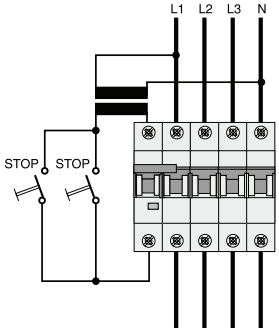
Z-ASA, Z-LHASA, Z-BHASA, ZP-ASA



Esempio di connessione 230V

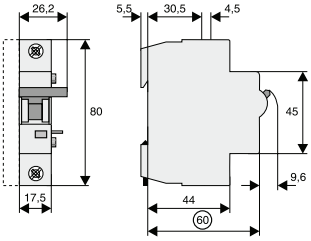


Esempio di connessione 24V

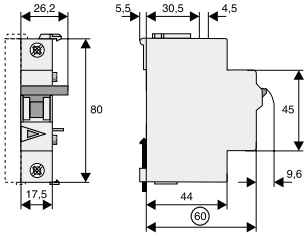


Dimensioni

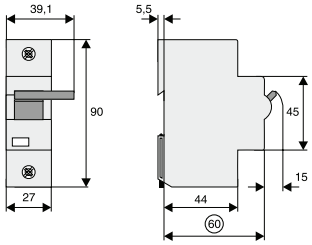
Z-ASA



ZP-ASA

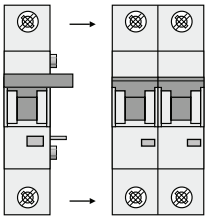


Z-LHASA, Z-BHASA

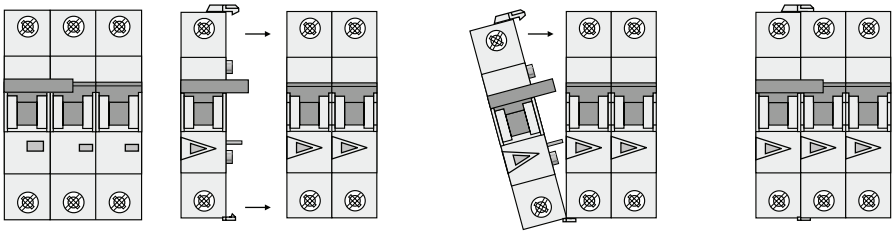


Esempi di Montaggio

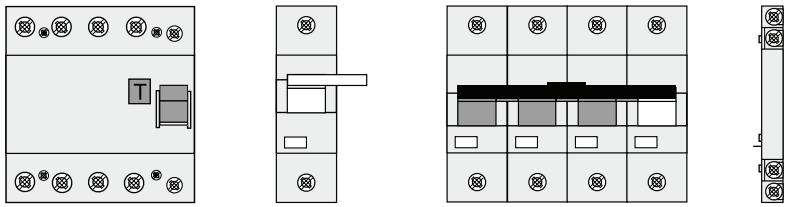
Z-ASA

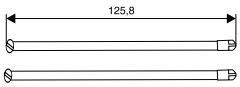


ZP-ASA



Z-BHASA





Bobine di sgancio di minima tensione

Z-USA

Bobine di sgancio di minima tensione Serie: Z-USA

- Bobine di sgancio di minima tensione con montaggio a vite
- Conformi alle norme IEC/EN60947-5-1
- Indicazione della tensione mediante indicatore blu-bianco
- Sgancio istantaneo
- Larghezza 1 modulo
- Non combinabili con contatti ausiliari
- Z-USA per PL(N)(S)4/FAZ(PN)(6)(T)/Z-MS/ZP-A
- Non abbinabile agli interruttori della serie AZ
- Non abbinabile agli interruttori magnetotermici-differenziali e differenziali puri
- Abbinabili ad apparecchiature come da tabella pagina 178

SG78811

Tensione di Comando [V]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
115V AC	Z-USA/115[1)]	248288	1/60
230V AC	Z-USA/230[1)]	248289	1/60
400V AC	Z-USA/400[1)]	248290	1/60

4

Bobine di sgancio di minima tensione ritardate

Z-USD

Bobine di sgancio di minima tensione Serie: Z-USD

- Bobine di sgancio di minima tensione con montaggio a vite
- Conformi alle norme IEC/EN60947-5-1
- Indicazione della tensione mediante indicatore blu-bianco
- Sgancio ritardato a 0,4 s
- Larghezza 1 modulo
- Non combinabili con contatti ausiliari
- Z-USD per PL(N)(S)4/FAZ(PN)(6)(T)/Z-MS/ZP-A
- Non abbinabile agli interruttori della serie AZ
- Non abbinabile agli interruttori magnetotermici-differenziali e differenziali puri
- Abbinabili ad apparecchiature come da tabella pagina 178

SG78811

Tensione di Comando [V]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
115V AC	Z-USD/115	248292	1/60
230V AC	Z-USD/230	248291	1/60

Note

1) Approvato UR(UL1077) e CSA 22.2 No.235

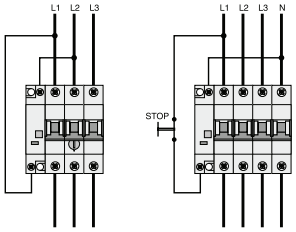
Dati tecnici

	Z-USA 115	Z-USA 230	Z-USA 400	Z-USD 115	Z-USD 230
Dati Elettrici					
Conformi alle norme: IEC / EN 60947-5		■		■	
Approvazioni :					
UL1077, CSA C22.2 No. 235		■		–	
UL File No.		E177451		–	
CSA File No.		–		–	
Tensione nominale Un	115V ac	230V ac	400V ac	115V ac	230V ac
Frequenza		50/60Hz		50/60Hz	
Tensione di ritenuta		80% Un		80% Un	
Tensione di apertura		50% Un		50% Un	
Ritardo all'apertura		istantaneo 0,02ms		ritardato 0,4ms	
Potenza assorbita		3VA		5VA	
Generalità e Dati Meccanici					
Grado di protezione		IP20			
Protezione morsetti		a prova di dito e dorso della mano			
Finestra montaggio ad incasso		45 mm			
Altezza		80 mm			
Profondità		60 mm			
Larghezza		1 U.M. (17,5 mm)			
Fissaggio		a vite sul dispositivo in abbinamento			
Posizione di montaggio		sinistra			
Possibile contatto ausiliario		–			
Morsetti		mantello			
Sezione di collegamento		1-2x2,5 mm²			

Diagrammi di Connessione

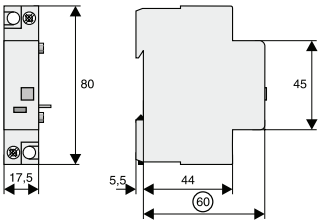
Z-USA, Z-USD

Esempio di connessione 400V e 230V



Dimensioni

Z-USA, Z-USD



Bobine di sgancio differenziale Serie: Z-...AM

- Bobine di sgancio differenziale con montaggio a vite
- È possibile il comando di sgancio a distanza anche mediante più tasti in parallelo liberi da potenziale
- Tensione nominale 230/400V 50/60Hz
- Nessuna tensione pericolosa sul circuito di comando, dopo l'apertura remota, grazie al contatto di interruzione integrato.
- Larghezza ½ modulo
- Non combinabili con contatti ausiliari
- Z-FAM per interruttori differenziali puri da 0,01A a 0,3A per PFIM/FRC(d)(m)
- Z-KAM per interruttori magnetotermici differenziali da 0,01A a 0,3A per PKN4/FRB(d)(m)
- Abbinabili ad apparecchiature come da tabella pagina 178

SG16011

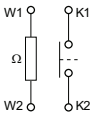
Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Z-FAM	248293	1/60
Z-KAM	248294	1/60

Dati tecnici

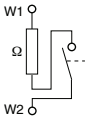
	Z-FAM	Z-KAM
Dati Elettrici		
Tensione nominale Un	230-400V ac	230-400V ac
Frequenza	50/60Hz	50/60Hz
Corrente differenziale IΔn	0,01 - 0,3A	0,01 - 0,3A
Generalità e Dati Meccanici		
Funzione del contatto	1NA	
Grado di protezione	IP20	
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano	
Finestra montaggio ad incasso	45 mm	
Altezza	80 mm	
Profondità	60 mm	
Larghezza	0,5 U.M. (8,8 mm)	
Fissaggio	a vite sul dispositivo in abbinamento	
Posizione di montaggio	sinistra	
Morsetti	mantello	
Sezione di collegamento	1-2x2,5 mm²	

Diagrammi di Connessione

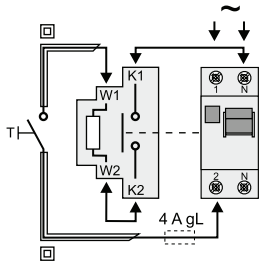
Z-FAM



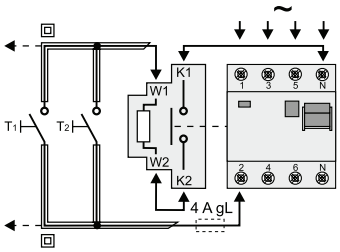
Z-KAM



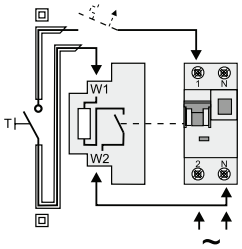
Esempio di connessione 2P con alimentazione dall'alto



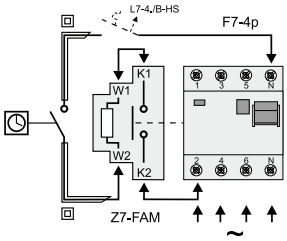
Esempio di connessione 4P con alimentazione dall'alto



Esempio di connessione 2P con alimentazione dal basso

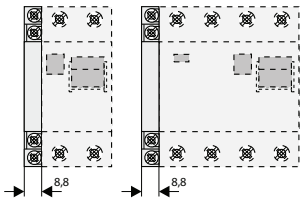


Esempio di connessione 4P con alimentazione dal basso

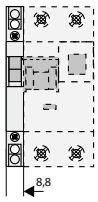


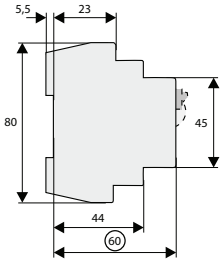
Dimensioni

Z-FAM



Z-KAM





Unità di riaggancio automatico

Z-FW-LP

Riaggancio automatico Serie: Z-FW-LP

- Sistema di riarmo automatico tramite 5 tentativi di riaggancio dell'interruttore su guasto temporaneo.
- Conforme alle norme EN50557/11
- Tempi di reinserzione : ≤20sec. ; 30sec. ; 70sec. ; 10min. ; 1h
- Con l'ausilio del modulo motore premontato in fabbrica è possibile il comando in apertura e chiusura in remoto
- Non è possibile effettuare il solo comando remoto escludendo il riarmo
- Possibilità di bloccaggio e piombatura ad interruttore aperto
- Led di segnalazione di pronto (verde) e di allarme (rosso)
- Tipo Z-FW-LP(D) larghezza 4 moduli ; Tipo Z-FW-LP(D)/MO larghezza 6 moduli
- Non combinabili con bobine di sgancio
- Combinabilità con modulo per test differenzialea distanza
- Non abbinabile agli interruttori magnetotermici-differenziali
- Non abbinabile agli interruttori magnetotermici combinati con blocco differenziale
- Z-FW-LP(D) per PL(N)(S)4/PFIM/FAZ(PN)(6)(T)/FRC(d)(m)/Z-MS/ZP-A
- Abbinabili ad apparecchiature come da tabella pagina 178

Funzionalità:
Sganci intempestivi, difficoltà a manovrare ed intervenire in ambienti non presidiati, possibilità di comandare e monitorare a distanza gli apparecchi di protezione, sono problemi che a volte possono tradursi in costi indotti estremamente elevati. L'unità di riaggancio automatico, abbinata ad apparecchi Eaton, risponde in modo efficace e concreto a questa tipologia di problematiche.
L'unità provvederà a tentare di richiudere l'apparecchio qualora intervenisse. Il ciclo di funzionamento prevede fino a 5 tentativi con una sequenza temporale predefinita (l'intero ciclo può durare circa 72minuti). Nel caso i tentativi vadano a buon fine, l'apparecchio viene richiuso e la funzionalità dell'impianto ripristinata. Viceversa, in presenza ad esempio di un guasto effettivo, l'apparecchio rimarrà aperto e alla fine del ciclo dei tentativi di chiusura, l'unità Z-FW-LP segnalerà lo stato d'allarme con un led permanente sul fronte e commutando permanentemente un suo contatto che potrà comandare qualsivoglia ausiliario ad esso collegato.
Grazie all'ausilio del modulo aggiuntivo Z-FW-MO premontato in fabbrica, l'unità di riaggancio automatico può essere comandata da remoto, in apertura ed in chiusura.
Non è possibile effettuare il solo comando da remoto escludendo il riarmo automatico.
Infine, abbinando il modulo Z-FW, è possibile testare a distanza il buon funzionamento del differenziale per poi richiuderlo in automatico.

SG31311

Tensione di Comando [V]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Solo unità di riaggancio			
220-240V AC	Z-FW-LP	248296	1/20
24-48V DC	Z-FW-LPD	265244	1/20
Solo modulo motore da accoppiare all'unità di riaggancio			
24-230V AC/DC	Z-FW-MO	284730	1
Unità di riaggancio con modulo motore premontato in fabbrica			
220-240V AC	Z-FW-LP/MO	290171	1/12
24-48V DC	Z-FW-LPD/MO	290172	1/12

Modulo per Test differenziale a distanza

Z-FW

Test differenziale Serie: Z-FW

- Modulo aggiuntivo al sistema di riarmo automatico serie Z-FW-LP per effettuare un test differenziale a distanza con conseguente richiusura dell'interruttore
- Nessuna tensione pericolosa sul circuito di comando, dopo l'apertura remota, grazie al contatto di interruzione integrato.
- Larghezza ½ modulo
- Tensione nominale 230/400V 50/60Hz
- Possibilità di utilizzo anche come sgancio remoto per differenziali puri per serie PFIM/FRC(d)(m)
- Abbinabili ad apparecchiature come da tabella pagina 178

SG12111

Per I∆n [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
001	Z-FW/001	248297	4/120
003	Z-FW/003	248298	4/120
01	Z-FW/010	248299	4/120
03	Z-FW/030	248300	4/120
05	Z-FW/050	248301	4/120

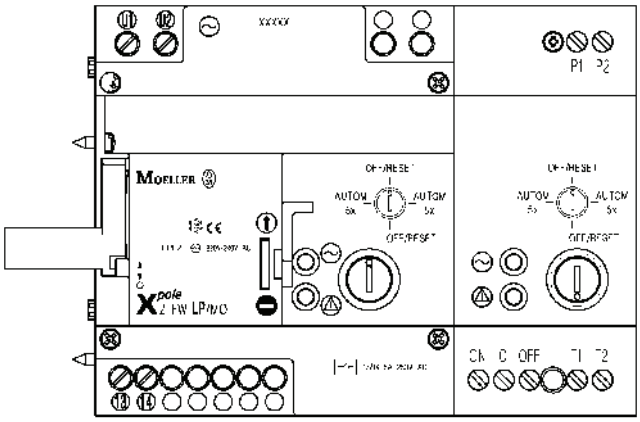
Dati tecnici

	Z-FW-LP	Z-FW-LPD	Z-FW-MO	Z-FW-LP/MO	Z-FW-LPD/MO
Dati Elettrici					
Tensione di alimentazione	220-240V ac	24-48V dc	–	220-240V ac	24-48V dc
Frequenza	50/60Hz	–	–	50/60Hz	–
Tensione di comando modulo motore	–		24-230V ac/dc	24-230V ac/dc	
Relè di uscita per test con Z-FW	–		max. 400V ac	max. 400V ac	
Relè di uscita per allarme	5A/250V ac		–	5A/250V ac	
Generalità e Dati Meccanici					
Funzione	riaggancio automatico		comando remoto	riaggancio automatico + comando da remoto	
Grado di protezione	IP20				
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano				
Finestra montaggio ad incasso	45 mm				
Altezza	80 mm				
Profondità	60 mm				
Larghezza	4 U.M. (70 mm)		6 U.M. (105 mm)		
Fissaggio	a vite sul dispositivo in abbinamento				
Posizione di montaggio	destra				
Morsetti	mantello				
Sezione di collegamento	2x1,5 - 1x2,5 mm²		–	2x1,5 - 1x2,5 mm²	
Sezione di collegamento modulo motore	–		2x1,5 - 1x1,5 mm²		
Forza di serraggio	0,4 Nm		–	0,4 Nm	
Forza di serraggio modulo motore	–		0,8 Nm		

Dati tecnici

Diagrammi di Connessione

Z-FW-LP(D) Z-FW-MO



Morsetti

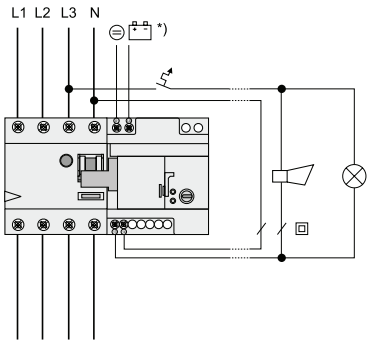
Z-FW-LP(D)

U1-U2	Alimentazione
13-14	Uscita relè di segnalazione allarme

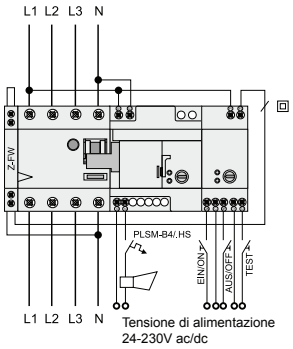
Z-FW-MO

P1-P2	Alimentazione
ON-C	Comando remoto di chiusura
C-OFF	Comando remoto di apertura
T1-T2	Comando remoto di test differenziale

Esempio di connessione Z-FW-LPD
con alimentazione dall'alto, sirena e lampada

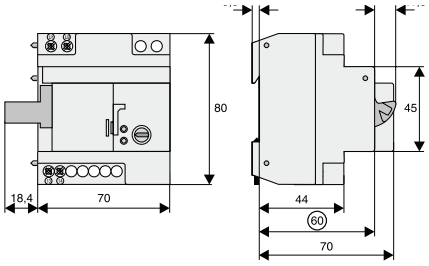


Esempio di connessione Z-FW-LP/MO
con alimentazione dall'alto, sirena , test e comando remoto

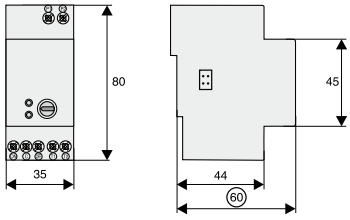


Dimensioni

Z-FW-LP(D)



Z-FW-MO

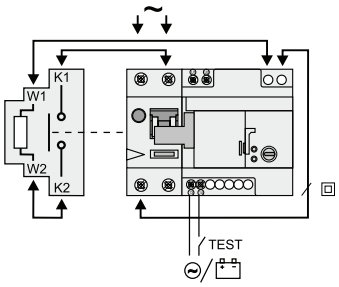


Dati tecnici

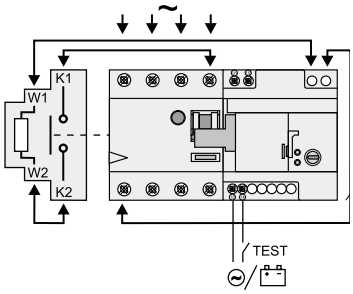
	Z-FW
Dati Elettrici	
Tensione nominale Un	230-400V ac
Frequenza	50/60Hz
Corrente differenziale IΔn	0,01 - 0,5A
Generalità e Dati Meccanici	
Funzione del contatto	1NA
Grado di protezione	IP20
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano
Finestra montaggio ad incasso	45 mm
Altezza	80 mm
Profondità	60 mm
Larghezza	0,5 U.M. (8,8 mm)
Fissaggio	a vite sul dispositivo in abbinamento
Posizione di montaggio	sinistra
Morsetti	mantello
Sezione di collegamento	1-2x2,5 mm^2

Diagrammi di Connessione

Esempio di connessione 2P con alimentazione dall'alto

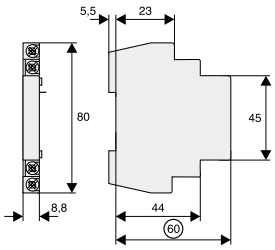


Esempio di connessione 4P con alimentazione dall'alto



Dimensioni

Z-FW



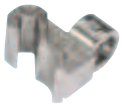
Blocco leva lucchettabile

IS/SPE, Z-IS/SPE, LH-SP

Blocco leva lucchettabile Serie: IS/SPE, Z-IS/SPE, LH-SP

- Il blocco della leva lucchettabile permette di bloccare l'interruttore mediante l'ausilio di un lucchetto (non fornito)
- Serie LH abbinabile solo agli interruttori della serie AZ
- IS/SPE-1TE per PLN4/PK(N)(P)4(2)/FAZ-PN/FRB(d)(m)/FRC(d)(m)/Z-MS/IS
- Z-IS/SPE-1TE per PLS4/FAZ(6)(T)/ZP-A
- Abbinabili ad apparecchiature come da tabella pagina 178

SG47812



Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
IS/SPE-1TE	101911	5/30
Z-IS/SPE-1TE	274418	5/30
LH-SPL	285752	1

Modulo bloccoporta

Z-MFPA

4

Modulo blocco porta Serie: Z-MFPA

- Sganciatore meccanico che reagisce se la portella del quadro viene aperta, provocando l'apertura dell'interruttore accoppiato
- Realizza la funzionalità di inaccessibilità al quadro con apparecchio in tensione
- Provvisto di pin di sgancio sui due lati; può così comandare due interruttori contemporaneamente
- Massima capacità di comando 4+4 poli simmetrici
- Larghezza 1 modulo
- Possibilità di essere bypassato : portando il pistoncino rosso in posizione intermedia, è possibile la chiusura dell'interruttore associato anche sotto tensione. Alla successiva richiusura della portella, il modulo si resetta automaticamente
- Z-MFPA per PL(N)(S)4/PKN4/FAZ(PN)(6)(T)/FRB(d)(m)/Z-MS/ZP-A
- Abbinabili ad apparecchiature come da tabella pagina 178

SG58911

Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Z-MFPA	248302	6/60

Custodia IP54 con comando rotativo

Z-MFG

Custodia IP54 con comando rotativo Serie: Z-MFG

- Conforme alle norme EN50298
- Grado di protezione IP54
- Classe II
- Massimo 4 moduli
- Morsetto del conduttore di protezione integrato
- Morsetto per neutro passante (versioni NL e NOT)
- Morsetto N/PE massimo 16mm²
- 4 passacavi tipo PG16
- Leva di comando rotativa, lucchettabile in posizione di OFF con massimo 3 lucchetti ø 6mm
- Versione NOT fornita di pulsante giallo/rosso d'emergenza e contatto 1NC
- Adatto ad interruttori massimo 4 moduli
- Z-MFG per PLS4/FAZ(6)(T)/Z-MS/ZP-A
- Abbinabili ad apparecchiature come da tabella pagina 178

SG82111

Esecuzione	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Comando rotativo	Z-MFG	248383	1
Comando rotativo + neutro passante	Z-MFG/NL	248384	1
Comando rotativo + neutro passante + fungo giallo/rosso	Z-MFG/NOT	248385	1

Polo passante

Z-D

Polo passante Serie: Z-D

- Polo passante larghezza 1 modulo
- Versione 63/P con possibilità di test per conduttore di neutro massimo 10A

SG59511

In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
63	Z-D63	248267	12/120
63	Z-D63/P	248268	12/120
80	Z-D80	248269	12/120

Dati tecnici

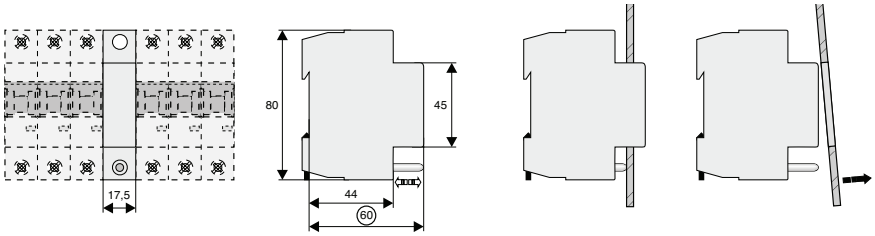
	Z-MFPA
Generalità e Dati Meccanici	
Grado di protezione	IP20
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano
Finestra montaggio ad incasso	45 mm
Altezza	80 mm
Profondità	60 mm
Larghezza	1 U.M. (17,5 mm)

Diagrammi di Connessione

Z-MFPA

Dimensioni

Z-MFPA

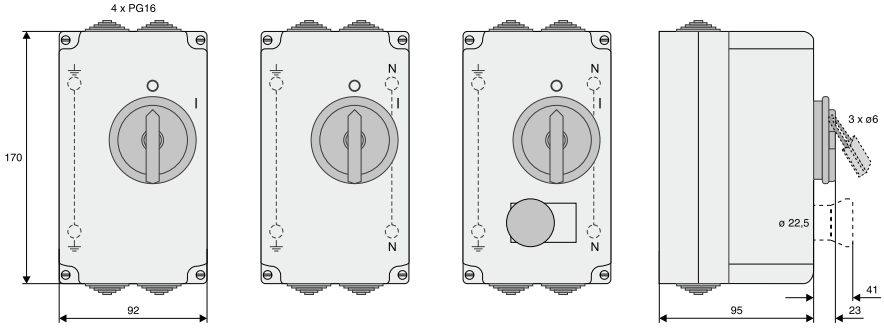


Dati tecnici

	Z-MFG	Z-MFG/NL	Z-MFG/NOT
Dati Elettrici			
Potenza dissipata	17 W		
Generalità e Dati Meccanici			
Grado di protezione	IP54		
Classe	II		
Connessione del Neutro	–	integrata	
Massima modularità installabile	4 U.M.		
Sezione di collegamento N/PE	16 mm²		
Forza di serraggio	2 Nm		

Dimensioni

Z-MFG

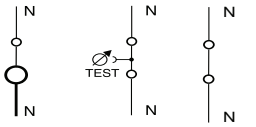


Dati tecnici

	Z-D63	Z-D63/P	Z-D80
Dati Elettrici			
Corrente nominale In	63A	63A	100A
Frequenza	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Test del conduttore del neutro	–	10A, ø 4	–
Generalità e Dati Meccanici			
Grado di protezione	IP20		
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano		
Finestra montaggio ad incasso	45 mm		
Altezza	80 mm		
Profondità	60 mm		
Larghezza	1 U.M. (17,5 mm)		
Morsetti	mantello		
Sezione di collegamento sopra	1x25 mm²	1x25 mm²	1x35 mm²
Sezione di collegamento sotto	1x25 mm²	1x25 mm²	1x2,5-50 mm²

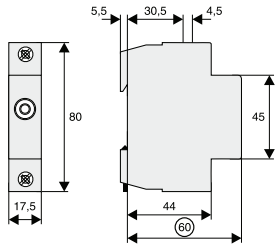
Diagrammi di Connessione

Z-D63 Z-D63/P Z-D80

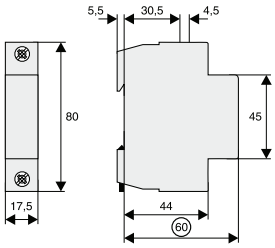


Dimensioni

Z-D63



Z-D63/P



Z-D80

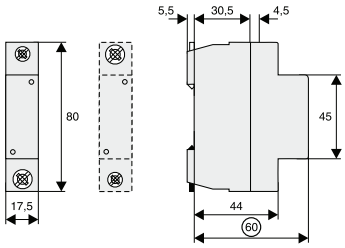


Tabella di accessoriabilità

Legenda : ● ⇨ Accessoriabile – ⇨ Non accessoriabile		xPole Capitolo 1					xEffect Capitolo 2															Altri Apparecchi Capitolo 3		
		PLN4	PLS4	PKN4	PKP42	PFIM	FAZ PN	FAZ6	FAZ	FAZT	FAZ HS	FAZ DC	AZ	FRBd 1N/2P	FRBm 1+N	FRBm 2P	FRBm 3P	FRBm 4P	FRCd A/B	FRCm	FRCm 125	Z–MS	IS	ZP–A
Contatti ausiliari (a vite)																								
Z–HK (1NA+1NC)	248432	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–
Z–AHK (1NA+1NC)	248433	●	●	●	–	–	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	–	–	–	●	–	●
Z–NHK (2SC)	248434	–	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	–	●	–	●
Z–LHK (1NA+1NC)	248440	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Z–HD (1SC+1NC)	265620	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–
Contatti ausiliari (a scatto)																								
ZP–IHK (1NA+1NC)	286052	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	–	–	–	●	–	●
ZP–WHK (1SC)	286053	●	●	●	–	–	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	–	–	–	●	–	●
ZP–NHK (2SC)	248437	●	●	●	–	–	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	–	–	–	●	–	●
Mod. Aux. per sistema SmartWire-DT																								
MCB-HK-SWD	177175	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	–	●	–	●
Bobine a lancio di corrente (a vite)																								
Z–ASA/24	248286	–	●	●	–	–	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	●
Z–ASA/230	248287	–	●	●	–	–	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	●
Z–LHASA/24	248441	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Z–LHASA/230	248442	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Z–BHASA/24	248444	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Z–BHASA/230	248445	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Bobine a lancio di corrente (a scatto)																								
ZP–ASA/24	248438	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	–	–	–	●	–	●
ZP–ASA/230	248439	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	–	–	–	●	–	●
Bobine di minima (a vite)																								
Z–USA/115	248288	●	●	–	–	–	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●
Z–USA/230	248289	●	●	–	–	–	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●
Z–USA/400	248290	●	●	–	–	–	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●
Bobine di minima ritardate (a vite)																								
Z–USD/115	248292	●	●	–	–	–	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●
Z–USD/230	248291	●	●	–	–	–	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●
Bobine sgancio differenziale (a vite)																								
Z–FAM (230Vac)	248293	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–
Z–KAM (230Vac)	248294	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–
Unità di riaggancio automatico																								
Z–FW–LP (230Vac)	248296	●	●	–	–	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	–	●
Z–FW–LPD (24-48Vdc)	265244	●	●	–	–	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	–	●
Z–FW–LP/MO (230Vac)	290171	●	●	–	–	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	–	●
Z–FW–LPD/MO (24-48Vdc)	290172	●	●	–	–	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	–	●
Test differenziale																								
Z–FW/001	248297	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Z–FW/003	248298	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–
Z–FW/010	248299	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–
Z–FW/030	248300	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–
Z–FW/050	248301	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–
Blocco leva lucchettabile																								
IS/SPE–1TE	101911	●	–	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	–	●	●	–
Z–IS/SPE–1TE	274418	–	●	–	–	–	–	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●
LH–SPL	285752	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Modulo bloccoporta																								
Z–MFPA	284302	●	●	●	–	–	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	–	–	–	●	–	●
Custodia IP54																								
Z–MFG	248383	–	●	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●
Z–MFG/NL	248384	–	●	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●
Z–MFG/NOT	248385	–	●	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●

Serie FBSmV fino a 63A, FBHmV fino a 125A

SG03613

- Blocchi Differenziali aggangiabili ad Interruttori Magnetotermici per la realizzazione di Magnetotermici-Differenziali
- Conformi alla norma IEC/EN61009
- Leva a sgancio libero
- Funzionamento indipendente dalla tensione di alimentazione
- Leva nera
- Fissaggio mediante viti all'interruttore
- Possibilità di piombatura della manovra

FBSmV

- Abbinabile ad interruttori serie PLS(Z)4, FAZ6, FAZ e FAZT
- 2, 3 e 4 Poli
- Correnti nominali fino a 40 e 63A
- Potere nominale d'interruzione coincidente con quello dell'interruttore associato
- Correnti differenziali 30, 100, 300, 500 mA e 1A
- Classe differenziale d'Intervento AC e A
- Tipo G "Antiperturbazione" (AC), Selettivo S (AC e A)
- Assemblaggio facilitato da carrello contatto scorrevole
- Disponibili per tensioni 120V AC

SG03913

FBHmV

- Abbinabile ad interruttori serie AZ
- 2 e 4 Poli (4p utilizzabile anche con interruttore 3P)
- Correnti nominali fino a 125A
- Potere nominale d'interruzione coincidente con quello dell'interruttore associato
- Correnti differenziali 30, 300, 500 mA e 1A
- Classe differenziale d'Intervento AC e A
- Tipo non ritardato e Selettivo S (AC e A)

Blocchi Differenziali Serie: FBSmV

Conforme alla norma
IEC/EN61009

Abbinabili ad Interruttori Automatici serie:
PLS(Z)4, FAZ6, FAZ, FAZT (eccetto PLN4, FAZ-PN, FAZ-NA)

Classe
AC

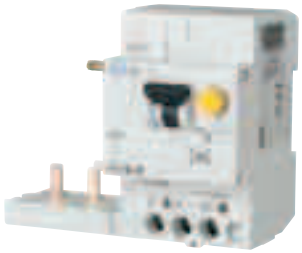
Insensibilità alle correnti di picco fino a 250A (8/20µs)

SG03513

	Nr. Poli	In [A]	IΔn [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
	2 Poli Tensione Nominale Ue: 240/415VAC 50Hz	40	003*	FBSmV-40/2/003	170177	1/20
			01	FBSmV-40/2/01	170179	1/20
			03	FBSmV-40/2/03	170181	1/20
			05	FBSmV-40/2/05	170183	1/20
			1	FBSmV-40/2/1	170185	1/20
		63	003*	FBSmV-63/2/003	170178	1/20
			01	FBSmV-63/2/01	170180	1/20
			03	FBSmV-63/2/03	170182	1/20
			05	FBSmV-63/2/05	170184	1/20
			1	FBSmV-63/2/1	170186	1/20

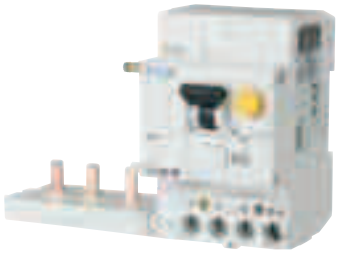
* Idoneo solo per sistemi F+N / 2F a 240V AC 50Hz (per altre tensioni vedi codici qui sotto e dati tecnici "campo di lavoro della tensione del dispositivo di test").

SG03713



	Nr. Poli	In [A]	IΔn [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
	3 Poli Tensione Nominale Ue: 240/415VAC 50Hz	40	003	FBSmV-40/3/003	170187	1/20
			01	FBSmV-40/3/01	170189	1/20
			03	FBSmV-40/3/03	170191	1/20
			05	FBSmV-40/3/05	170193	1/20
			1	FBSmV-40/3/1	170195	1/20
		63	003	FBSmV-63/3/003	170188	1/20
			01	FBSmV-63/3/01	170190	1/20
			03	FBSmV-63/3/03	170192	1/20
			05	FBSmV-63/3/05	170194	1/20
			1	FBSmV-63/3/1	170196	1/20

SG03613



	Nr. Poli	In [A]	IΔn [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
	4 Poli Tensione Nominale Ue: 240/415VAC 50Hz	40	003	FBSmV-40/4/003	170197	1/13
			01	FBSmV-40/4/01	170199	1/13
			03	FBSmV-40/4/03	170201	1/13
			05	FBSmV-40/4/05	170203	1/13
			1	FBSmV-40/4/1	170205	1/13
		63	003	FBSmV-63/4/003	170198	1/13
			01	FBSmV-63/4/01	170200	1/13
			03	FBSmV-63/4/03	170202	1/13
			05	FBSmV-63/4/05	170204	1/13
			1	FBSmV-63/4/1	170206	1/13

Altre tensioni non standard

Tensione	Nr. Poli	In [A]	IΔn [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Sistemi bipolari 2F 415V AC 50Hz	2 poli	40	003	FBSmV-40/2/003-400	180632	1/20
		63	003	FBSmV-63/2/003-400	180633	1/20

Blocchi Differenziali Serie: FBSmV

Conforme alla norma
IEC/EN61009

Abbinabili ad Interruttori Automatici serie:
PLS(Z)4, FAZ6, FAZ, FAZT (eccetto PLN4, FAZ-PN, FAZ-NA)

Classe
A

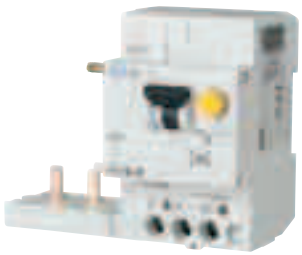
Insensibilità alle correnti di picco
fino a 250A (8/20µs)

SG03513

	Nr. Poli	In [A]	IΔn [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
	2 Poli	40	003*	FBSmV-40/2/003-A	170207	1/20
	Tensione		01	FBSmV-40/2/01-A	170209	1/20
	Nominale Ue:		03	FBSmV-40/2/03-A	170211	1/20
	240/415VAC		05	FBSmV-40/2/05-A	170213	1/20
	50Hz		1	FBSmV-40/2/1-A	170215	1/20
		63	003*	FBSmV-63/2/003-A	170208	1/20
			01	FBSmV-63/2/01-A	170210	1/20
			03	FBSmV-63/2/03-A	170212	1/20
			05	FBSmV-63/2/05-A	170214	1/20
			1	FBSmV-63/2/1-A	170216	1/20

* Idoneo solo per sistemi F+N / 2F a 240V AC 50Hz (per altre tensioni vedi codici qui sotto e dati tecnici "campo di lavoro della tensione del dispositivo di test").

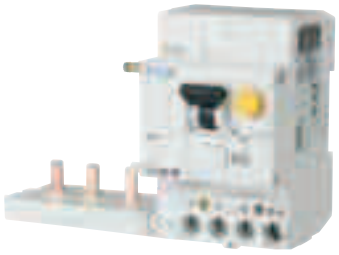
SG03713



	Nr. Poli	In [A]	IΔn [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
	3 Poli	40	003*	FBSmV-40/3/003-A	170217	1/20
	Tensione		01	FBSmV-40/3/01-A	170219	1/20
	Nominale Ue:		03	FBSmV-40/3/03-A	170221	1/20
	240/415VAC		05	FBSmV-40/3/05-A	170223	1/20
	50Hz		1	FBSmV-40/3/1-A	170225	1/20
		63	003*	FBSmV-63/3/003-A	170218	1/20
			01	FBSmV-63/3/01-A	170220	1/20
			03	FBSmV-63/3/03-A	170222	1/20
			05	FBSmV-63/3/05-A	170224	1/20
			1	FBSmV-63/3/1-A	170226	1/20

* Idoneo solo per sistemi 3F a 415V AC 50Hz fase-fase (per altre tensioni vedi codici qui sotto e dati tecnici "campo di lavoro della tensione del dispositivo di test").

SG03613



	Nr. Poli	In [A]	IΔn [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
	4 Poli	40	003*	FBSmV-40/4/003-A	170227	1/13
	Tensione		01	FBSmV-40/4/01-A	170229	1/13
	Nominale Ue:		03	FBSmV-40/4/03-A	170231	1/13
	240/415VAC		05	FBSmV-40/4/05-A	170233	1/13
	50Hz		1	FBSmV-40/4/1-A	170235	1/13
		63	003*	FBSmV-63/4/003-A	170228	1/13
			01	FBSmV-63/4/01-A	170230	1/13
			03	FBSmV-63/4/03-A	170232	1/13
			05	FBSmV-63/4/05-A	170234	1/13
			1	FBSmV-63/4/1-A	170236	1/13

* Idoneo solo per sistemi 3F+N a 415V AC 50Hz fase-fase (per altre tensioni vedi codici qui sotto e dati tecnici "campo di lavoro della tensione del dispositivo di test").

Altre tensioni non standard

Tensione	Nr. Poli	In [A]	IΔn [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Sistemi bipolari 2F	2 poli	40	003	FBSmV-40/2/003-A-400	180623	1/20
415V AC 50Hz		63	003	FBSmV-63/2/003-A-400	180627	1/20
Sistemi tripolari 3F	3 poli	40	003	FBSmV-40/3/003-A-230	180624	1/20
240V AC 50Hz fase-fase		63	003	FBSmV-63/3/003-A-230	180628	1/20
Sistemi quadripolari 3F+N	4 poli	40	003	FBSmV-40/4/003-A-230	180625	1/13
240V AC 50Hz fase-fase		63	003	FBSmV-63/4/003-A-230	180629	1/13
Sistemi bipolari F+N / 2F	2 poli	40	003	FBSmV-40/2/003-A-120	180622	1/20
120V AC 50Hz		40	03	FBSmV-40/2/03-A-120	180630	1/20
		63	003	FBSmV-63/2/003-A-120	180626	1/20
		63	03	FBSmV-63/2/03-A-120	180631	1/20

Blocchi Differenziali Serie: FBSmV

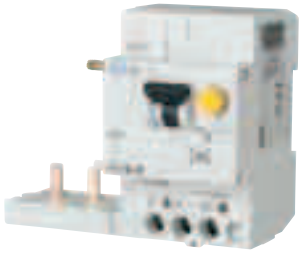
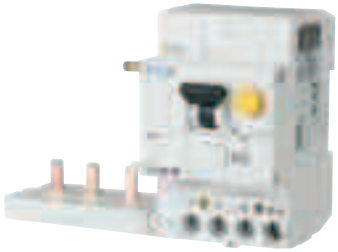
Conforme alla norma
IEC/EN61009

Abbinabili ad Interruttori Automatici serie:
PLS(Z)4, FAZ6, FAZ, FAZT (eccetto PLN4, FAZ-PN, FAZ-NA)

Classe
AC

Insensibilità alle correnti di picco fino a 3kA (8/20µs)
"Antiperturbazione"

G
ÖVE E 8601

	Nr. Poli	In [A]	I∆n [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
SG03513	**2 Poli** Tensione Nominale Ue: 240VAC 50Hz	40	003	FBSmV-40/2/003-G	170237	1/20
SG03713 	**3 Poli** Tensione Nominale Ue: 415VAC 50Hz	40	003	FBSmV-40/3/003-G	170238	1/20
SG03613 	**4 Poli** Tensione Nominale Ue: 240/415VAC* 50Hz	40	003	FBSmV-40/4/003-G	170239	1/13

* Idoneo solo per sistemi 3F+N a 415V AC 50Hz fase-fase (vedi dati tecnici "campo di lavoro della tensione del dispositivo di test").

Blocchi Differenziali Serie: FBSmV

Conforme alla norma
IEC/EN61009

Abbinabili ad Interruttori Automatici serie:
PLS(Z)4, FAZ6, FAZ, FAZT (eccetto PLN4, FAZ-PN, FAZ-NA)

Classe
AC

Insensibilità alle correnti di picco fino a 5kA (8/20µs)

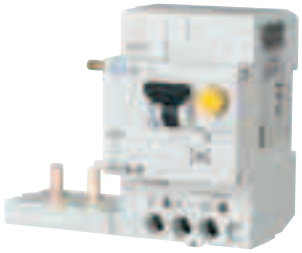
S

"Selettivo"

SG03513

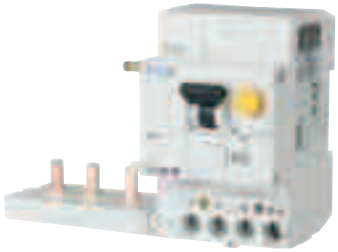
Nr. Poli	In [A]	I∆n [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
2 Poli Tensione Nominale Ue: 240/415VAC 50Hz	40	01	FBSmV-40/2/01-S	170240	1/20
		03	FBSmV-40/2/03-S	170142	1/20
		1	FBSmV-40/2/1-S	170144	1/20
	63	01	FBSmV-63/2/01-S	170241	1/20
		03	FBSmV-63/2/03-S	170143	1/20
		1	FBSmV-63/2/1-S	170145	1/20

SG03713



Nr. Poli	In [A]	I∆n [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
3 Poli Tensione Nominale Ue: 240/415VAC 50Hz	40	01	FBSmV-40/3/01-S	170146	1/20
		03	FBSmV-40/3/03-S	170148	1/20
		1	FBSmV-40/3/1-S	170150	1/20
	63	01	FBSmV-63/3/01-S	170147	1/20
		03	FBSmV-63/3/03-S	170149	1/20
		1	FBSmV-63/3/1-S	170151	1/20

SG03613



Nr. Poli	In [A]	I∆n [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
4 Poli Tensione Nominale Ue: 240/415VAC 50Hz	40	01	FBSmV-40/4/01-S	170152	1/13
		03	FBSmV-40/4/03-S	170154	1/13
		1	FBSmV-40/4/1-S	170156	1/13
	63	01	FBSmV-63/4/01-S	170153	1/13
		03	FBSmV-63/4/03-S	170155	1/13
		1	FBSmV-63/4/1-S	170157	1/13

Blocchi Differenziali Serie: FBSmV

Conforme alla norma
IEC/EN61009

Abbinabili ad Interruttori Automatici serie:
PLS(Z)4, FAZ6, FAZ, FAZT (eccetto PLN4, FAZ-PN, FAZ-NA)

Classe
A

Insensibilità alle correnti di picco fino a 5kA (8/20µs)

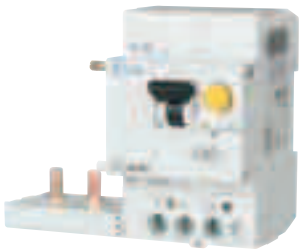
S

"Selettivo"

SG17811

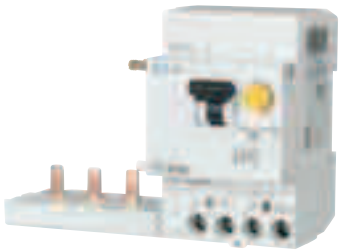
Nr. Poli	In [A]	IΔn [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
2 Poli Tensione Nominale Ue: 240/415VAC 50Hz	40	01	FBSmV-40/2/01-S/A	170158	1/20
		03	FBSmV-40/2/03-S/A	170160	1/20
	63	01	FBSmV-63/2/01-S/A	170159	1/20
		03	FBSmV-63/2/03-S/A	170161	1/20

SG18111



Nr. Poli	In [A]	IΔn [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
3 Poli Tensione Nominale Ue: 240/415VAC 50Hz	40	01	FBSmV-40/3/01-S/A	170162	1/20
		03	FBSmV-40/3/03-S/A	170164	1/20
	63	01	FBSmV-63/3/01-S/A	170163	1/20
		03	FBSmV-63/3/03-S/A	170165	1/20

SG03613



Nr. Poli	In [A]	IΔn [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
4 Poli Tensione Nominale Ue: 240/415VAC 50Hz	40	01	FBSmV-40/4/01-S/A	170166	1/13
		03	FBSmV-40/4/03-S/A	170168	1/13
	63	01	FBSmV-63/4/01-S/A	170167	1/13
		03	FBSmV-63/4/03-S/A	170169	1/13

Blocchi Differenziali Serie: FBHmV

Conforme alla norma

IEC/EN61009

Abbinabili ad Interruttori Automatici serie:
AZ

Classe
AC

Insensibilità alle correnti di picco
fino a 250A (8/20µs)

	Nr. Poli	In [A]	IΔn [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
SG03813	**2 Poli** Tensione Nominale Ue: 240VAC 50Hz	125	003	FBHmV-125/2/003	170242	1/4
			03	FBHmV-125/2/03	170244	1/4
			05	FBHmV-125/2/05	170246	1/4
			1	FBHmV-125/2/1	170248	1/4
SG04013	**4 Poli** Tensione Nominale Ue: 240/415VAC 50Hz	125	003*	FBHmV-125/4/003	170250	1/4
			03	FBHmV-125/4/03	170252	1/4
			05	FBHmV-125/4/05	170254	1/4
			1	FBHmV-125/4/1	170256	1/4

* Versione 003A a 4 poli idoneo solo per sistemi 3F+N a 240V AC 50Hz fase-neutro (vedi dati tecnici riguardo al campo di lavoro della tensione del dispositivo di test) ; non ammesso quindi, per sistemi a 3 poli 415V AC 50Hz fase-fase.

Blocchi Differenziali Serie: FBHmV

Conforme alla norma

IEC/EN61009

Abbinabili ad Interruttori Automatici serie:
AZ

Classe
A

Insensibilità alle correnti di picco
fino a 250A (8/20µs)

SG03813

	Nr. Poli	In [A]	IΔn [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
	2 Poli	125	003	FBHmV-125/2/003-A	170258	1/4
	Tensione		03	FBHmV-125/2/03-A	170260	1/4
	Nominale Ue:		05	FBHmV-125/2/05-A	170262	1/4
	240VAC		1	FBHmV-125/2/1-A	170264	1/4
	50Hz					

SG04013

	4 Poli	125	003*	FBHmV-125/4/003-A	170130	1/4
	Tensione		03	FBHmV-125/4/03-A	170132	1/4
	Nominale Ue:		05	FBHmV-125/4/05-A	170134	1/4
	240/415VAC		1	FBHmV-125/4/1-A	170136	1/4
	50Hz					

* Versione 003A a 4 poli idoneo solo per sistemi 3F+N a 240V AC 50Hz fase-neutro (vedi dati tecnici riguardo al campo di lavoro della tensione del dispositivo di test) ; non ammesso quindi, per sistemi a 3 poli 415V AC 50Hz fase-fase.

Blocchi Differenziali Serie: FBHmV

Conforme alla norma
IEC/EN61009

Abbinabili ad Interruttori Automatici serie:
AZ

Classe
A

Insensibilità alle correnti di picco fino a 5kA (8/20µs)

S

"Selettivo"

	Nr. Poli	In [A]	I∆n [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
SG04113	**2 Poli** Tensione Nominale Ue: 240VAC 50Hz	125	03	FBHmV-125/2/03-S/A	170138	1/4
			05	FBHmV-125/2/05-S/A	170140	1/4
			1	FBHmV-125/2/1-S/A	170170	1/4
SG03913	**4 Poli** Tensione Nominale Ue: 240/415VAC 50Hz	125	03	FBHmV-125/4/03-S/A	170172	1/4
			05	FBHmV-125/4/05-S/A	170174	1/4
			1	FBHmV-125/4/01-S/A	170176	1/4

Dati tecnici

Compatibili con Interruttori serie: Nr. Poli	FBSmV PLS4, FAZ6, FAZ, FAZT 2, 3, 4 poli	FBHmV AZ 2 e 4 poli
Dati Elettrici		
Conformi alle norme: IEC / EN 61009	■	
Approvazioni : CE	■	
Correnti nominali - In	≤40 e ≤63 A	≤125 A
Tensione nominale - Un[1)]	240/415V AC	
Frequenza nominale	50 Hz	
Tensione nominale d'isolamento - Ui	440VAC	
Tensione impulsiva - Uimp	4kVAC	
Potere nominale d'interruzione (@max Un) Icn	come da interruttore associato	
Potere nominale d'interruzione Un 240V	= Icu	= Icu
Differenziale IΔm Un 415V	= Icu	= Icu
Sgancio differenziale		
Sensibilità alle correnti di guasto alternate sinusoidali Classe AC	∿	∿
Sensibilità alle correnti di guasto alt.sin.+unidirezionali pulsanti Classe A	⩘	⩘
Sgancio brev.ritardato (10ms) con immunità agli sganci intempestivi fino a 3kA (8/20µs) / "Antiperturbazione":	(AC) G ÖVE E 8601	–
Sg.ritardato (40 ms) per garantire la Selettività d'intervento immune da sganci intempestivi fino a 5kA (8/20µs)	(AC e A) S	(A) S
Corrente Differenziale nominale IΔn	30, 100, 300, 500 e 1000 mA	30, 300, 500 e 1000 mA
Corrente nominale di non intervento IΔno	> 50% IΔn	
Funzionamento indipendente dalla tensione di rete	■	
Campo di lavoro della tensione del dispositivo di Test		
2 poli, 30mA	196 - 264 V	196 - 264 V
2 poli, 30mA-120	102 - 132 V	-
2 poli, 30mA-400	340 - 456 V	-
2 poli, Altri mA	196 - 456 V	196 - 264 V
3 poli, 30mA	340 - 456 V	-
3 poli, 30mA-230	196 - 264 V	-
3 poli, Altri mA	196 - 456 V	-
4 poli, 30mA	340 - 456 V	196 - 264 V
4 poli, 30mA-230	196 - 264 V	-
4 poli, Altri mA	196 - 456 V	196 - 456 V
Frequenza consiglia Test Differenziale mediante Tasto	ogni 6 mesi	
Generalità e Dati Meccanici		
Temperatura ambiente di funzionamento	-25°C … +40°C	
Resistenza alle condizioni climatiche	25-55°C/90-95% u.r. sec. IEC 68-2	
Vita meccanica - Nr. Operazioni (1 operazione = ON/OFF)	> 8.000	
Grado di protezione	IP20	
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano sec. BVG A3, ÖVE-EN 6	
Finestra montaggio ad incasso	45 mm	
Altezza apparecchio	90 mm	
Profondità	60 mm	
Larghezza	2P:35 mm (tot. 4mod); 3P: 107,5 mm (tot. 6mod) ; 4P: 125 mm (tot 7mod)	95 mm (5,5 mod.)
Fissaggio	a vite all'Interruttore associato	
	Vite con testa a rottura (>0,6Nm)	Vite
Senso di alimentazione	sia dall'alto che dal basso	
Posizione di montaggio	qualunque	
Morsetti	mantello	
Sez. di collegamento cavo rigido	1x(1-25) mm²	1x(2,5-50)mm²
cavo flessibile con puntalino	1x(0,75-16) mm²	1x(1-25)mm²
Forza di serraggio	2-2,4 Nm	
Contatto ausiliario integrato	–	Categoria d'impiego AC15 Tensione nominale Ue 250 V AC Corrente nominale Ie 16 A AC

Note

1) La tensione sul circuito di test deve rispettare il range 0,85...1,1 x Un in accordo con EN 61009 (vedi "campo di lavoro della tensione del dispositivo di test").

xEffect: Soluzioni per l'INDUSTRIALE

Interruttori Magnetotermici

	FAZ-PN	FAZ6	FAZ	FAZT	AZ	FAZ-DC	FAZ-NA
Nr. Poli:	1P+N / 1mod.	1, 1N, 2,3,4P	1, 2, 3 ,4P	1, 2, 3 ,4P	1, 2, 3 ,4P	1, 2 P	1, 2, 3P
Correnti nominali:	2 .. 40 A	0,5 … 63 A	0,5 … 63 A	1 … 40 A	20 … 125 A	2 … 50 A	0,5 … 40 A
Car.d'Intervento:	B, C	B, C, D	B, C, D, Z, K, S	B, C, D	B, C, D	C@250/500VDC	B, C, D
Icn sec. IEC/EN 60898	6 kA	6 kA	10 kA	-	-	-	-
Icu sec. IEC/EN 60947-2	10 kA	10 kA	15 kA	15..25 kA	15..25 kA	10 kA	15 kA
Conformità Nord-America			UL 1077				UL 489

Magnetotermici Differenziali

	FRBm6 1N	FRBmM 1N	FRBm6 2P	FRBmM 2P	FRBmM 3P	FRBm 4P	FRBdM
Nr. Poli:	1N / 2 mod.	1N / 2 mod.	2P / 2mod.	2P / 2mod.	3P / 4mod.	4P / 4mod.	1N-2P / 2mod.
Correnti nominali:	2 … 40 A	2 … 40 A	6 … 40 A	6 … 25 A	6 … 32 A	6 … 32 A	6 … 25 A
Car.d'Intervento:	B, C	B, C, D	C	B, C	B, C, D	B, C, D	B, C, D
Icn sec. IEC/EN 61009	6 kA	10 kA	6 kA	10 kA	10 kA	4,5/6 kA	10 kA
Classe Differenziale	AC, A, G	AC, A, G, G/A	AC, A	AC, A, LiA	A	AC, A	G/A
							A controllo DIGITALE

Blocchi Differenziali

	FBSmV	FBHmV
Per interruttori serie:	FAZ*, PLS4	AZ
Nr. Poli:	2, 3, 4 P	2, (3) 4 P
Correnti nominali:	40, 63 A	80, 125 A
Classe Differenziale	AC, A, G/AC, S/AC, S/A	AC, A, S/A

*: no FAZ-PN

Differenziali Puri

	FAZ-PN	FRCmM_125
Poli:	2, 4 P	2, 4 P
Correnti nominali:	25 … 100 A	125 A
Classe Differenziale	AC ,A ,G/AC , G/A, S, S/A, U/A	A, G/A, S/A, B, G/B, G/B+, S/Bfq

	FRCmM-NA
	2, 4 P
	23 … 63 A
	A, G/A
Conformità Nord-America	UL 508

FRBdM
4 P
25 … 80 A
G/A, S/A, U/A, B, BFQ, B+
A controllo DIGITALE

Serie FRBm 1P+N e 2P in 2moduli, 3P e 4P in 4 moduli

SG03013 - SG02913

SG02013

SSG02213

- Interruttori Magnetotermici-Differenziali
- Conformi alla norma IEC/EN61009
- Sezionamento visualizzato mediante indicatore dello stato dei contatti (finestrella rosso/verde)
- Indicatore frontale blu/bianco per segnalazione sgancio differenziale
- Conforme alla prescrizioni per il sezionamento elettrico sicuro con distanza tra i contatti > 4mm
- Leva a sgancio libero
- Funzionamento indipendente dalla tensione di alimentazione
- Leva nera
- Clip di fissaggio su guida DIN tristabile
- Possibilità di piombatura della manovra
- Morsetto doppio sia a mantello per cavo che a gola per sbarretta, sia sopra che sotto

FRBmM, FRBm6 1P+N

- 1Polo + Neutro in 2 moduli
- Correnti nominali da 2 fino a 40A
- Potere nominale d'interruzione Icn 10kA, 6kA
- Curve d'intervento B, C e D
- Correnti differenziali 10, 30, 100 e 300 mA
- Classe differenziale d'Intervento AC e A
- Tipo G "Antiperturbazione"

FRBmM, FRBm6 2P

- 2 Poli protetti in 2 moduli
- Correnti nominali da 6 fino a 40A
- Potere nominale d'interruzione Icn 10kA, 6kA
- Curve d'intervento B e C
- Correnti differenziali 30, 100 e 300 mA
- Classe differenziale d'Intervento AC e A

FRBmM 3P

- 3 Poli protetti in 4 moduli
- Correnti nominali da 6 fino a 32A
- Potere nominale d'interruzione Icn 10kA
- Curve d'intervento B, C e D
- Correnti differenziali 30 e 100 mA
- Classe differenziale d'Intervento A

FRBm4, FRBm6 4P

- 4 Poli protetti in 4 moduli
- Correnti nominali da 6 fino a 32A
- Potere nominale d'interruzione Icn 6kA, 4,5kA
- Curve d'intervento B, C e D
- Correnti differenziali 30 ,100 e 300 mA
- Classe differenziale d'Intervento AC e A

▶ Accessori

Pag.: 149

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBm6_1P+N

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN61009 Un: 240V Icn: 6kA

6000

Classe AC

Insensibilità alle correnti di picco fino a 250A (8/20µs)

SG03013

	Nr. Poli	IΔn [A]	In [A]	Tipo	Caratteristica d'intervento B Im: 3-5 x In	Caratteristica d'intervento C Im: 5-10 x In	Confezione [pezzi]
	1 Polo+N Tensione Nominale Ue: 240V 50Hz	001	2	FRBm6- ☐ 2/1N/001	178104	177775	1/60
			4	FRBm6- ☐ 4/1N/001	178112	177776	1/60
			6	FRBm6- ☐ 6/1N/001	177771	177777	1/60
			10	FRBm6- ☐ 10/1N/001	177772	177778	1/60
			13	FRBm6- ☐ 13/1N/001	177773	177779	1/60
			16	FRBm6- ☐ 16/1N/001	177774	177780	1/60
		003	2	FRBm6- ☐ 2/1N/003	178105	177795	1/60
			4	FRBm6- ☐ 4/1N/003	178113	177796	1/60
			6	FRBm6- ☐ 6/1N/003	177794	177797	1/60
			10	FRBm6- ☐ 10/1N/003	177787	177798	1/60
			13	FRBm6- ☐ 13/1N/003	177788	177799	1/60
			16	FRBm6- ☐ 16/1N/003	177789	177352	1/60
			20	FRBm6- ☐ 20/1N/003	177790	177353	1/60
			25	FRBm6- ☐ 25/1N/003	177791	177800	1/60
			32	FRBm6- ☐ 32/1N/003	177792	177801	1/60
			40	FRBm6- ☐ 40/1N/003	177793	177802	1/60
		01	2	FRBm6- ☐ 2/1N/01	178106	177705	1/60
			4	FRBm6- ☐ 4/1N/01	178114	177706	1/60
			6	FRBm6- ☐ 6/1N/01	177810	177707	1/60
			10	FRBm6- ☐ 10/1N/01	177811	177708	1/60
			13	FRBm6- ☐ 13/1N/01	177812	177709	1/60
			16	FRBm6- ☐ 16/1N/01	177813	177710	1/60
			20	FRBm6- ☐ 20/1N/01	177814	177711	1/60
			25	FRBm6- ☐ 25/1N/01	177815	177712	1/60
			32	FRBm6- ☐ 32/1N/01	177816	177713	1/60
			40	FRBm6- ☐ 40/1N/01	177817	177714	1/60
		03	2	FRBm6- ☐ 2/1N/03	178107	177730	1/60
			4	FRBm6- ☐ 4/1N/03	178115	177731	1/60
			6	FRBm6- ☐ 6/1N/03	177722	177732	1/60
			10	FRBm6- ☐ 10/1N/03	177723	177733	1/60
			13	FRBm6- ☐ 13/1N/03	177724	177734	1/60
			16	FRBm6- ☐ 16/1N/03	177725	177633	1/60
			20	FRBm6- ☐ 20/1N/03	177726	177634	1/60
			25	FRBm6- ☐ 25/1N/03	177727	177735	1/60
			32	FRBm6- ☐ 32/1N/03	177728	177736	1/60
			40	FRBm6- ☐ 40/1N/03	177729	177737	1/60

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBm6_1P+N

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN61009 Un: 240V Icn: 6kA

6000

Classe A

Insensibilità alle correnti di picco fino a 250A (8/20µs)

SG03013

Nr. Poli	I∆n [A]	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione		Confezione [pezzi]
				Caratteristica d'intervento		
				B	C	
				Im: 3-5 x In	Im: 5-10 x In	
1 Polo+N Tensione Nominale Ue: 240V 50Hz	001	2	FRBm6- ☐ 2/1N/001-A	178108	177759	1/60
		4	FRBm6- ☐ 4/1N/001-A	178116	177760	1/60
		6	FRBm6- ☐ 6/1N/001-A	177755	177761	1/60
		10	FRBm6- ☐ 10/1N/001-A	177756	177762	1/60
		13	FRBm6- ☐ 13/1N/001-A	177757	177763	1/60
		16	FRBm6- ☐ 16/1N/001-A	177758	177764	1/60
	003	2	FRBm6- ☐ 2/1N/003-A	178109	177746	1/60
		4	FRBm6- ☐ 4/1N/003-A	178117	177747	1/60
		6	FRBm6- ☐ 6/1N/003-A	177738	177922	1/60
		10	FRBm6- ☐ 10/1N/003-A	177739	177923	1/60
		13	FRBm6- ☐ 13/1N/003-A	177740	177924	1/60
		16	FRBm6- ☐ 16/1N/003-A	177741	177925	1/60
		20	FRBm6- ☐ 20/1N/003-A	177742	177926	1/60
		25	FRBm6- ☐ 25/1N/003-A	177743	177927	1/60
		32	FRBm6- ☐ 32/1N/003-A	177744	177928	1/60
		40	FRBm6- ☐ 40/1N/003-A	177745	177929	1/60
	01	2	FRBm6- ☐ 2/1N/01-A	178110	177945	1/60
		4	FRBm6- ☐ 4/1N/01-A	178118	177946	1/60
		6	FRBm6- ☐ 6/1N/01-A	177937	177947	1/60
		10	FRBm6- ☐ 10/1N/01-A	177938	177948	1/60
		13	FRBm6- ☐ 13/1N/01-A	177939	177949	1/60
		16	FRBm6- ☐ 16/1N/01-A	177940	177950	1/60
		20	FRBm6- ☐ 20/1N/01-A	177941	177951	1/60
		25	FRBm6- ☐ 25/1N/01-A	177942	177952	1/60
		32	FRBm6- ☐ 32/1N/01-A	177943	177953	1/60
		40	FRBm6- ☐ 40/1N/01-A	177944	177954	1/60
	03	2	FRBm6- ☐ 2/1N/03-A	178111	177970	1/60
		4	FRBm6- ☐ 4/1N/03-A	178119	177971	1/60
		6	FRBm6- ☐ 6/1N/03-A	177962	177972	1/60
		10	FRBm6- ☐ 10/1N/03-A	177963	177973	1/60
		13	FRBm6- ☐ 13/1N/03-A	177964	177974	1/60
		16	FRBm6- ☐ 16/1N/03-A	177965	177975	1/60
		20	FRBm6- ☐ 20/1N/03-A	177966	177976	1/60
		25	FRBm6- ☐ 25/1N/03-A	177967	177977	1/60
		32	FRBm6- ☐ 32/1N/03-A	177968	177978	1/60
		40	FRBm6- ☐ 40/1N/03-A	177969	177979	1/60

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBm6_1P+N

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN61009 Un: 240V Icn: 6kA

6000

Classe AC

Insensibilità alle correnti di picco fino a 3kA (8/20µs)

G
ÖVE E 8601

"Antiperturbazione"

SG03013

	Nr. Poli	IΔn [A]	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione		Confezione [pezzi]
					Caratteristica d'intervento		
					B	C	
					Im: 3-5 x In	Im: 5-10 x In	
1 Polo + N	003		13	FRBm6- ☐ 13/1N/003-G	177987	177823	1 / 60
Tensione			16	FRBm6- ☐ 16/1N/003-G	177818	177824	1 / 60
Nominale Ue:			20	FRBm6- ☐ 20/1N/003-G	177819	177825	1 / 60
240V			25	FRBm6- ☐ 25/1N/003-G	177820	177826	1 / 60
50Hz			32	FRBm6- ☐ 32/1N/003-G	177821	177827	1 / 60
			40	FRBm6- ☐ 40/1N/003-G	177822	177828	1 / 60
	03		13	FRBm6- ☐ 13/1N/03-G	177832	177838	1 / 60
			16	FRBm6- ☐ 16/1N/03-G	177833	177839	1 / 60
			20	FRBm6- ☐ 20/1N/03-G	177834	177840	1 / 60
			25	FRBm6- ☐ 25/1N/03-G	177835	177841	1 / 60
			32	FRBm6- ☐ 32/1N/03-G	177836	177842	1 / 60
			40	FRBm6- ☐ 40/1N/03-G	177837	177843	1 / 60

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBmM_1P+N

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN61009 Un: 240V Icn: 10kA

10000

Classe AC

Insensibilità alle correnti di picco fino a 250A (8/20µs)

SG03013

Nr. Poli	IΔn [A]	In [A]	Tipo	Caratteristica d'intervento B Im: 3-5 x In	C Im: 5-10 x In	D Im:10-20 x In	Confezione [pezzi]
1 Polo+N Tensione Nominale Ue: 240V 50Hz	001	2	FRBmM- ☐ 2/1N/001	–	170979	170922	1/60
		4	FRBmM- ☐ 4/1N/001	–	170980	170909	1/60
		6	FRBmM- ☐ 6/1N/001	170971	170981	170910	1/60
		10	FRBmM- ☐ 10/1N/001	170972	170982	170911	1/60
		13	FRBmM- ☐ 13/1N/001	170973	170983	170912	1/60
		16	FRBmM- ☐ 16/1N/001	170974	170984	170913	1/60
	003	2	FRBmM- ☐ 2/1N/003	–	170532	170636	1/60
		4	FRBmM- ☐ 4/1N/003	–	170533	170637	1/60
		6	FRBmM- ☐ 6/1N/003	170920	170534	170638	1/60
		10	FRBmM- ☐ 10/1N/003	170695	170535	170639	1/60
		13	FRBmM- ☐ 13/1N/003	170696	170536	170640	1/60
		16	FRBmM- ☐ 16/1N/003	170697	170537	170641	1/60
		20	FRBmM- ☐ 20/1N/003	170698	170538	170642	1/60
		25	FRBmM- ☐ 25/1N/003	170699	170539	–	1/60
		32	FRBmM- ☐ 32/1N/003	170700	170612	–	1/60
		40	FRBmM- ☐ 40/1N/003	170701	170613	–	1/60
	01	2	FRBmM- ☐ 2/1N/01	–	170672	170692	1/60
		4	FRBmM- ☐ 4/1N/01	–	170673	170693	1/60
		6	FRBmM- ☐ 6/1N/01	170656	170674	170694	1/60
		10	FRBmM- ☐ 10/1N/01	170657	170675	170540	1/60
		13	FRBmM- ☐ 13/1N/01	170658	170676	170541	1/60
		16	FRBmM- ☐ 16/1N/01	170659	170677	170542	1/60
		20	FRBmM- ☐ 20/1N/01	170660	170678	170543	1/60
		25	FRBmM- ☐ 25/1N/01	170661	170679	–	1/60
		32	FRBmM- ☐ 32/1N/01	170662	170680	–	1/60
		40	FRBmM- ☐ 40/1N/01	170663	170681	–	1/60
	03	2	FRBmM- ☐ 2/1N/03	–	170561	170587	1/60
		4	FRBmM- ☐ 4/1N/03	–	170562	170588	1/60
		6	FRBmM- ☐ 6/1N/03	170551	170563	170589	1/60
		10	FRBmM- ☐ 10/1N/03	170600	170564	170590	1/60
		13	FRBmM- ☐ 13/1N/03	170601	170565	170591	1/60
		16	FRBmM- ☐ 16/1N/03	170602	170566	170592	1/60
		20	FRBmM- ☐ 20/1N/03	170603	170567	170593	1/60
		25	FRBmM- ☐ 25/1N/03	170604	170568	–	1/60
		32	FRBmM- ☐ 32/1N/03	170605	170569	–	1/60
		40	FRBmM- ☐ 40/1N/03	170606	170570	–	1/60

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBmM_1P+N

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN61009 Un: 240V Icn: 10kA

10000

Classe A

Insensibilità alle correnti di picco fino a 250A (8/20µs)

SG03013

1 Polo+N
Tensione Nominale Ue: 240V 50Hz

Nr. Poli	IΔn [A]	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione B (Im: 3-5 x In)	Codice d'ordinazione C (Im: 5-10 x In)	Codice d'ordinazione D (Im:10-20 x In)	Confezione [pezzi]
	001	2	FRBmM- ☐ 2/1N/001-A	-	170904	170914	1/60
		4	FRBmM- ☐ 4/1N/001-A	-	170905	170915	1/60
		6	FRBmM- ☐ 6/1N/001-A	170975	170906	170916	1/60
		10	FRBmM- ☐ 10/1N/001-A	170976	170907	170917	1/60
		13	FRBmM- ☐ 13/1N/001-A	170977	170908	170918	1/60
		16	FRBmM- ☐ 16/1N/001-A	170978	170921	170919	1/60
	003	2	FRBmM- ☐ 2/1N/003-A	-	170614	170643	1/60
		4	FRBmM- ☐ 4/1N/003-A	-	170615	170644	1/60
		6	FRBmM- ☐ 6/1N/003-A	170702	170616	170645	1/60
		10	FRBmM- ☐ 10/1N/003-A	170703	170617	170646	1/60
		13	FRBmM- ☐ 13/1N/003-A	170704	170618	170647	1/60
		16	FRBmM- ☐ 16/1N/003-A	170705	170619	170648	1/60
		20	FRBmM- ☐ 20/1N/003-A	170706	170620	170649	1/60
		25	FRBmM- ☐ 25/1N/003-A	170707	170621	-	1/60
		32	FRBmM- ☐ 32/1N/003-A	170708	170622	-	1/60
		40	FRBmM- ☐ 40/1N/003-A	170709	170623	-	1/60
	01	2	FRBmM- ☐ 2/1N/01-A	-	170682	170544	1/60
		4	FRBmM- ☐ 4/1N/01-A	-	170683	170545	1/60
		6	FRBmM- ☐ 6/1N/01-A	170664	170684	170546	1/60
		10	FRBmM- ☐ 10/1N/01-A	170665	170685	170547	1/60
		13	FRBmM- ☐ 13/1N/01-A	170666	170686	170548	1/60
		16	FRBmM- ☐ 16/1N/01-A	170667	170687	170549	1/60
		20	FRBmM- ☐ 20/1N/01-A	170668	170688	170550	1/60
		25	FRBmM- ☐ 25/1N/01-A	170669	170689	-	1/60
		32	FRBmM- ☐ 32/1N/01-A	170670	170690	-	1/60
		40	FRBmM- ☐ 40/1N/01-A	170671	170691	-	1/60
	03	2	FRBmM- ☐ 2/1N/03-A	-	170571	170594	1/60
		4	FRBmM- ☐ 4/1N/03-A	-	170572	170595	1/60
		6	FRBmM- ☐ 6/1N/03-A	170607	170573	170596	1/60
		10	FRBmM- ☐ 10/1N/03-A	170608	170574	170597	1/60
		13	FRBmM- ☐ 13/1N/03-A	170609	170575	170598	1/60
		16	FRBmM- ☐ 16/1N/03-A	170610	170576	170599	1/60
		20	FRBmM- ☐ 20/1N/03-A	170611	170577	170868	1/60
		25	FRBmM- ☐ 25/1N/03-A	170552	170578	-	1/60
		32	FRBmM- ☐ 32/1N/03-A	170553	170579	-	1/60
		40	FRBmM- ☐ 40/1N/03-A	170554	170580	-	1/60

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBmM_1P+N

Potere d'Interruzione
sec. IEC/EN61009 Un: 240V Icn: 10kA

10000

Classe AC

Insensibilità alle correnti di picco fino a 3kA (8/20µs)

G ÖVE E 8601

"Antiperturbazione"

SG03013

	Nr. Poli	IΔn [A]	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione			Confezione [pezzi]
					Caratteristica d'intervento			
					B	C	D	
					Im: 3-5 x In	Im: 5-10 x In	Im:10-20 x In	
	1 Polo + N Tensione Nominale Ue: 240V 50Hz	003	13	FRBmM- ☐ 13/1N/003-G	170710	170624	170650	1/60
			16	FRBmM- ☐ 16/1N/003-G	170711	170625	170651	1/60
			20	FRBmM- ☐ 20/1N/003-G	170712	170626	170652	1/60
			25	FRBmM- ☐ 25/1N/003-G	170713	170627	–	1/60
			32	FRBmM- ☐ 32/1N/003-G	170714	170628	–	1/60
			40	FRBmM- ☐ 40/1N/003-G	170715	170629	–	1/60
		03	13	FRBmM- ☐ 13/1N/03-G	170555	170581	170869	1/60
			16	FRBmM- ☐ 16/1N/03-G	170556	170582	170870	1/60
			20	FRBmM- ☐ 20/1N/03-G	170557	170583	170871	1/60
			25	FRBmM- ☐ 25/1N/03-G	170558	170584	–	1/60
			32	FRBmM- ☐ 32/1N/03-G	170559	170585	–	1/60
			40	FRBmM- ☐ 40/1N/03-G	170560	170586	–	1/60

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBmM_1P+N

Potere d'Interruzione
sec. IEC/EN61009 Un: 240V Icn: 10kA

10000

Classe A

Insensibilità alle correnti di picco fino a 3kA (8/20µs)

G ÖVE E 8601

"Antiperturbazione"

SG03013

	Nr. Poli	IΔn [A]	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione			Confezione [pezzi]
					Caratteristica d'intervento			
					B	C	D	
					Im: 3-5 x In	Im: 5-10 x In	Im:10-20 x In	
	1 Polo + N Tensione Nominale Ue: 240V 50Hz	003	13	FRBmM- ☐ 13/1N/003-G/A	170716	170630	170653	1/60
			16	FRBmM- ☐ 16/1N/003-G/A	170717	170631	170654	1/60
			20	FRBmM- ☐ 20/1N/003-G/A	170528	170632	170655	1/60
			25	FRBmM- ☐ 25/1N/003-G/A	170529	170633	–	1/60
			32	FRBmM- ☐ 32/1N/003-G/A	170530	170634	–	1/60
			40	FRBmM- ☐ 40/1N/003-G/A	170531	170635	–	1/60

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBm6_2Poli

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN61009 Un: 240V Icn: 6kA **6000**

Classe AC

Insensibilità alle correnti di picco fino a 250A (8/20µs)

SG02813

	Nr. Poli	IΔn [A]	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
					Caratteristica d'intervento C Im: 5-10 x In	
	2 Poli Tensione Nominale Ue: 240V 50Hz	003	6	FRBm6- ☐ 6/2/003	177879	1/60
			10	FRBm6- ☐ 10/2/003	177880	1/60
			13	FRBm6- ☐ 13/2/003	177881	1/60
			16	FRBm6- ☐ 16/2/003	177882	1/60
			20	FRBm6- ☐ 20/2/003	177883	1/60
			25	FRBm6- ☐ 25/2/003	177884	1/60
			32	FRBm6- ☐ 32/2/003	170727	1/60
			40	FRBm6- ☐ 40/2/003	170728	1/60

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBm6_2Poli

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN61009 Un: 240V Icn: 6kA **6000**

Classe A

Insensibilità alle correnti di picco fino a 250A (8/20µs)

SG02813

	Nr. Poli	IΔn [A]	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
					Caratteristica d'intervento C Im: 5-10 x In	
	2 Poli Tensione Nominale Ue: 240V 50Hz	003	6	FRBm6- ☐ 6/2/003-LiA	177988	1/60
			10	FRBm6- ☐ 10/2/003-LiA	177989	1/60
			13	FRBm6- ☐ 13/2/003-LiA	177990	1/60
			16	FRBm6- ☐ 16/2/003-LiA	177991	1/60
			20	FRBm6- ☐ 20/2/003-LiA	177992	1/60
			25	FRBm6- ☐ 25/2/003-LiA	177993	1/60
			32	FRBm6- ☐ 32/2/003-LiA	170801	1/60
			40	FRBm6- ☐ 40/2/003-LiA	170802	1/60

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBmM_2Poli

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN61009 Un: 240V Icn: 10kA

10000

Classe
AC

Insensibilità alle correnti di picco fino a 250A (8/20µs)

SG02913

	Nr. Poli	IΔn [A]	In [A]	Tipo	Caratteristica d'intervento B Im: 3-5 x In	Caratteristica d'intervento C Im: 5-10 x In	Confezione [pezzi]
	2 Poli Tensione Nominale Ue: 240V 50Hz	003	6	FRBmM- ☐ 6/2/003	–	170721	1/60
			10	FRBmM- ☐ 10/2/003	170872	170722	1/60
			13	FRBmM- ☐ 13/2/003	170873	170723	1/60
			16	FRBmM- ☐ 16/2/003	170874	170724	1/60
			20	FRBmM- ☐ 20/2/003	170875	170725	1/60
			25	FRBmM- ☐ 25/2/003	170876	170726	1/60
		03	6	FRBmM- ☐ 6/2/03	–	170853	1/60
			10	FRBmM- ☐ 10/2/03	170837	170854	1/60
			13	FRBmM- ☐ 13/2/03	170838	170855	1/60
			16	FRBmM- ☐ 16/2/03	170839	170856	1/60
			20	FRBmM- ☐ 20/2/03	170840	170857	1/60
			25	FRBmM- ☐ 25/2/03	170841	170858	1/60

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBmM_2Poli

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN61009 Un: 240V Icn: 10kA **10000** Classe **A**

Insensibilità alle correnti di picco fino a 250A (8/20µs)

SG02913

Nr. Poli	IΔn [A]	In [A]	Tipo	Caratteristica d'intervento B Im: 3-5 x In	Caratteristica d'intervento C Im: 5-10 x In	Confezione [pezzi]
2 Poli Tensione Nominale Ue: 240V 50Hz[1]	003	6	FRBmM- ☐ 6/2/003-A	–	170785	1/60
		10	FRBmM- ☐ 10/2/003-A	170879	170786	1/60
		13	FRBmM- ☐ 13/2/003-A	170880	170787	1/60
		16	FRBmM- ☐ 16/2/003-A	170881	170788	1/60
		20	FRBmM- ☐ 20/2/003-A	170882	170789	1/60
		25	FRBmM- ☐ 25/2/003-A	170883	170790	1/60
	01	6	FRBmM- ☐ 6/2/01-A	–	170819	1/60
		10	FRBmM- ☐ 10/2/01-A	170803	170820	1/60
		13	FRBmM- ☐ 13/2/01-A	170804	170821	1/60
		16	FRBmM- ☐ 16/2/01-A	170805	170822	1/60
		20	FRBmM- ☐ 20/2/01-A	170806	170823	1/60
		25	FRBmM- ☐ 25/2/01-A	170807	170824	1/60
	03	6	FRBmM- ☐ 6/2/03-A	–	170863	1/60
		10	FRBmM- ☐ 10/2/03-A	170844	170864	1/60
		13	FRBmM- ☐ 13/2/03-A	170845	170865	1/60
		16	FRBmM- ☐ 16/2/03-A	170846	170866	1/60
		20	FRBmM- ☐ 20/2/03-A	170847	170867	1/60
		25	FRBmM- ☐ 25/2/03-A	170848	170730	1/60

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBmM_2Poli

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN61009 Un: 240V Icn: 10kA **10000** Classe **A**

Insensibilità alle correnti di picco fino a 250A (8/20µs)

"Contro sganci intempestivi"

SG02913

Nr. Poli	In [A]	Tipo	Caratteristica d'intervento B Im: 3-5 x In	Caratteristica d'intervento C Im: 5-10 x In	Confezione [pezzi]
2 Poli Tensione Nominale Ue: 240V 50Hz	003 6	FRBmM- ☐ 6/2/003-LiA	–	170795	1/60
	10	FRBmM- ☐ 10/2/003-LiA	170886	170796	1/60
	13	FRBmM- ☐ 13/2/003-LiA	170887	170797	1/60
	16	FRBmM- ☐ 16/2/003-LiA	170888	170798	1/60
	20	FRBmM- ☐ 20/2/003-LiA	170889	170799	1/60
	25	FRBmM- ☐ 25/2/003-LiA	170890	170800	1/60
	01 6	FRBmM- ☐ 6/2/01-LiA	–	170829	1/60
	10	FRBmM- ☐ 10/2/01-LiA	170810	170830	1/60
	13	FRBmM- ☐ 13/2/01-LiA	170811	170831	1/60
	16	FRBmM- ☐ 16/2/01-LiA	170812	170832	1/60
	20	FRBmM- ☐ 20/2/01-LiA	170813	170833	1/60
	25	FRBmM- ☐ 25/2/01-LiA	170814	170834	1/60

Note

1) Versione 2P / 0,03A: frequenza nominale 50/60Hz

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBmM_3Poli

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN61009 Un: 240/415V Icn: 10kA

10000

Classe
A

Insensibilità alle correnti di picco fino a 250A (8/20µs)

SG02013

Nr. Poli	IΔn [A]	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione			Confezione [pezzi]
				Caratteristica d'intervento			
				B	C	D	
				Im: 3-5 x In	Im: 5-10 x In	Im:10-20 x In	
3 Poli Tensione Nominale Ue: 240/415V 50Hz	003	6	FRBmM- ☐ 6/3/003-A	-	170737	170774	1/30
		10	FRBmM- ☐ 10/3/003-A	170733	170738	170775	1/30
		13	FRBmM- ☐ 13/3/003-A	170734	170739	170776	1/30
		16	FRBmM- ☐ 16/3/003-A	170735	170740	170777	1/30
		20	FRBmM- ☐ 20/3/003-A	170736	170741	170778	1/30
		25	FRBmM- ☐ 25/3/003-A	–	170772	170779	1/30
		32	FRBmM- ☐ 32/3/003-A	–	170773	–	1/30
	01	6	FRBmM- ☐ 6/3/01-A	–	170742	170749	1/30
		10	FRBmM- ☐ 10/3/01-A	170780	170743	170750	1/30
		13	FRBmM- ☐ 13/3/01-A	170781	170744	170751	1/30
		16	FRBmM- ☐ 16/3/01-A	170782	170745	170752	1/30
		20	FRBmM- ☐ 20/3/01-A	170783	170746	170753	1/30
		25	FRBmM- ☐ 25/3/01-A	–	170747	170754	1/30
		32	FRBmM- ☐ 32/3/01-A	–	170748	–	1/30

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBm6_4Poli

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN61009 Un: 240/415V Icn: 6kA

6000

Classe AC

Insensibilità alle correnti di picco fino a 250A (8/20µs)

SG02213

Nr. Poli	IΔn [A]	In [A]	Tipo	Caratteristica d'intervento B Im: 3-5 x In	C Im: 5-10 x In	D Im:10-20 x In	Confezione [pezzi]
4 Poli Tensione Nominale Ue: 240/415V 50Hz	003	6	FRBm6- ☐ 6/3N/003	–	170989	171003	1/30
		10	FRBm6- ☐ 10/3N/003	–	170990	171004	1/30
		13	FRBm6- ☐ 13/3N/003	170985	170991	171005	1/30
		16	FRBm6- ☐ 16/3N/003	170986	170992	171006	1/30
	01	6	FRBm6- ☐ 6/3N/01	–	170900	170933	1/30
		10	FRBm6- ☐ 10/3N/01	–	170901	170934	1/30
		13	FRBm6- ☐ 13/3N/01	170896	170902	170935	1/30
		16	FRBm6- ☐ 16/3N/01	170897	170903	170936	1/30
	03	6	FRBm6- ☐ 6/3N/03	–	170947	170961	1/30
		10	FRBm6- ☐ 10/3N/03	–	170948	170962	1/30
		13	FRBm6- ☐ 13/3N/03	170943	170949	170963	1/30
		16	FRBm6- ☐ 16/3N/03	170944	170950	170964	1/30

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBm4_4Poli

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN61009 Un: 240/415V Icn: 4,5kA

4500

Classe AC

Insensibilità alle correnti di picco fino a 250A (8/20µs)

SG02113

Nr. Poli	IΔn [A]	In [A]	Tipo	Caratteristica d'intervento C Im: 5-10 x In	D Im:10-20 x In	Confezione [pezzi]
4 Poli Tensione Nominale Ue: 240/415V 50Hz	003	20	FRBm4- ☐ 20/3N/003	170993	171007	1/30
		25	FRBm4- ☐ 25/3N/003	170994	–	1/30
		32	FRBm4- ☐ 32/3N/003	170995	–	1/30
	01	20	FRBm4- ☐ 20/3N/01	170923	170937	1/30
		25	FRBm4- ☐ 25/3N/01	170924	–	1/30
		32	FRBm4- ☐ 32/3N/01	170925	–	1/30
	03	20	FRBm4- ☐ 20/3N/03	170951	170965	1/30
		25	FRBm4- ☐ 25/3N/03	170952	–	1/30
		32	FRBm4- ☐ 32/3N/03	170953	–	1/30

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBm6_4Poli

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN61009 Un: 240/415V Icn: 6kA

6000

Classe
A

Insensibilità alle correnti di picco fino a 250A (8/20µs)

SG02213

Nr. Poli	IΔn [A]	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione			Confezione [pezzi]
				Caratteristica d'intervento			
				B	C	D	
				Im: 3-5 x In	Im: 5-10 x In	Im:10-20 x In	
4 Poli Tensione Nominale Ue: 240/415V 50Hz	003	6	FRBm6- ☐ 6/3N/003-A	–	170996	171008	1/30
		10	FRBm6- ☐ 10/3N/003-A	–	170997	170892	1/30
		13	FRBm6- ☐ 13/3N/003-A	170987	170998	170893	1/30
		16	FRBm6- ☐ 16/3N/003-A	170988	170999	170894	1/30
	01	6	FRBm6- ☐ 6/3N/01-A	–	170926	170938	1/30
		10	FRBm6- ☐ 10/3N/01-A	–	170927	170939	1/30
		13	FRBm6- ☐ 13/3N/01-A	170898	170928	170940	1/30
		16	FRBm6- ☐ 16/3N/01-A	170899	170929	170941	1/30
							1/30
	03	6	FRBm6- ☐ 6/3N/03-A	–	170954	170966	1/30
		10	FRBm6- ☐ 10/3N/03-A	–	170955	170967	1/30
		13	FRBm6- ☐ 13/3N/03-A	170945	170956	170968	1/30
		16	FRBm6- ☐ 16/3N/03-A	170946	170957	170969	1/30

Interruttori Magnetotermici-Differenziali Serie: FRBm4_4Poli

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN61009 Un: 240/415V Icn: 4,5kA

4500

Classe
A

Insensibilità alle correnti di picco fino a 250A (8/20µs)

SG02113

Nr. Poli	IΔn [A]	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione		Confezione [pezzi]
				Caratteristica d'intervento		
				C	D	
				Im: 5-10 x In	Im:10-20 x In	
4 Poli Tensione Nominale Ue: 240/415V 50Hz	003	20	FRBm4- ☐ 20/3N/003-A	171000	170895	1/30
		25	FRBm4- ☐ 25/3N/003-A	171001	–	1/30
		32	FRBm4- ☐ 32/3N/003-A	171002	–	1/30
	01	20	FRBm4- ☐ 20/3N/01-A	170930	170942	1/30
		25	FRBm4- ☐ 25/3N/01-A	170931	–	1/30
		32	FRBm4- ☐ 32/3N/01-A	170932	–	1/30
						1/30
	03	20	FRBm4- ☐ 20/3N/03-A	170958	170970	1/30
		25	FRBm4- ☐ 25/3N/03-A	170959	–	1/30
		32	FRBm4- ☐ 32/3N/03-A	170960	–	

Dati tecnici

Nr. Poli Curva d'intervento Soglia d'intervento magnetico Im:	FRBm6(M)_/1N/ 1P+N B, C, D 3-5 , 5-10, 10-20 In	FRBm6(M)_/2/ 2 Poli B, C 3-5 , 5-10 In	FRBmM_/3/ 3 Poli B, C, D 3-5 , 5-10, 10-20 In	FRBm4(6)_/3N/ 4 Poli B, C, D 3-5 , 5-10, 10-20 In
Dati Elettrici				
Conformi alle norme: IEC / EN 61009	■			
Approvazioni : CE	■			
Correnti nominali - In @30°C[1]	2 - 40 A	6-40 A	6 - 32 A	6 - 32 A
Tensione nominale - Un[2] Frequenza nominale	240 V AC 50 Hz	240 V AC 50 Hz (50/60Hz per 2P 30mA, Cl A)	240/415 V AC 50 Hz	240/415 V AC 50 Hz
Tensione nominale d'isolamento - Ui Tensione impulsiva - Uimp	440VAC 4kVAC			
Potere nominale d'interruzione (@max Un) Icn				
FRBm4	–	–	–	4,5 kA (20..32A)
FRBm6	6kA	6 kA ((6...40A)	–	6 kA (6..16A)
FRBmM	10 kA	10 kA (6..25A)	10 kA	–
Max fusibile di back-up [gL/gG]	100A	100A	100A	100A
Sezionamento Visualizzato con indicatore Rosso/Verde	■			
Sgancio differenziale				
Sensibilità alle correnti di guasto alternate sinusoidali Classe AC	∿	∿	–	∿
Sensibilità alle correnti di guasto alt.sin.+unidirezionali pulsanti Classe A	∿	∿	∿	∿
Sgancio brev.ritardato (10ms) con immunità agli sganci intempestivi fino a 3kA (8/20µs) / "Antiperturbazione":	G	–	–	–
Corrente Differenziale nominale IΔn	10, 30, 100, 300 mA	10, 30, 300 mA	30, 100 mA	30, 100, 300 mA
Corrente nominale di non intervento IΔno	> 50% IΔn			
Indicatore frontale di sgancio differenziale Blu/Bianco	■			
Funzionamento indipendente dalla tensione di rete	■			
Campo di lavoro della tensione del dispositivo di Test				
30mA	196-264V AC	196-264V AC	340-456V AC	340-456V AC
Altri mA	196-264V AC	196-264V AC	196-456V AC	196-456V AC
Frequenza consiglia Test Differenziale mediante Tasto	ogni 6 mesi			
Generalità e Dati Meccanici				
Temperatura ambiente di funzionamento[1]	-25°C … +40°C			
Resistenza alle condizioni climatiche	25-55°C/90-95% u.r. sec. IEC 68-2			
Vita meccanica - Nr. Operazioni (1 operazione = ON/OFF)	> 8.000			
Grado di protezione	IP20			
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano sec. BVG A3, ÖVE-EN 6			
Finestra montaggio ad incasso	45 mm			
Altezza apparecchio	80 mm			
Profondità	60 mm			
Larghezza	35 mm (2 mod.)	35 mm (2 mod.)	70 mm (4 mod.)	70 mm (4 mod.)
Fissaggio	su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 3 posizioni			
Senso di alimentazione	sia dall'alto che dal basso			
Posizione di montaggio	qualunque			
Morsetti	mantello			
Sez. di collegamento - cavo rigido / flessibile	1x25 mm²			
Sezione sbarretta	0,8-2 mm			
Forza di serraggio	2-2,4 Nm			

Note

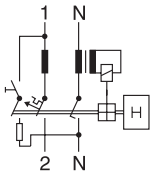
1) Per temperature ambienti diverse da 30°C si consideri anche il fattore di derating secondo tabella a richiesta.

2) La tensione sul circuito di test deve rispettare il range 0,85...1,1 x Un in accordo con EN 61009 (vedi "campo di lavoro della tensione del dispositivo di test").

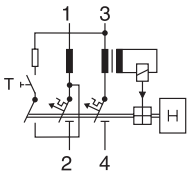
Dati tecnici

Diagrammi di Connessione

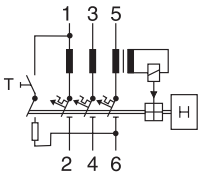
1 Polo + Neutro



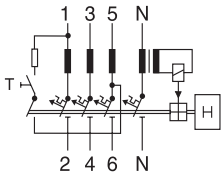
2 Poli



3 poli

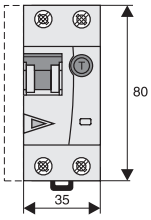


4 Poli

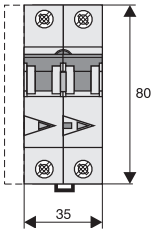


Dimensioni

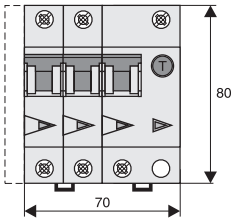
1P+N



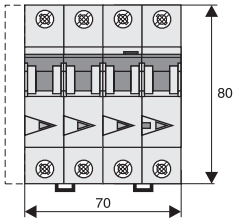
2P

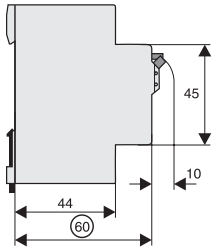


3P



4P





Serie Z-MS, IS, ZP-A, Z-SH, C10, FCFDC_SOL, ASF_gPV-SOL

SG09911-SG09811

Salvamotori Z-MS

- Correnti nominali da 0,16 a 40A
- Ir regolabile da 0,63 a 1 x In
- Versione sia TRI- che BI-polare
- Dimensioni perfettamente "modulari"
- Identica gamma di accessori di xPole e xEffect
- Indicatore stato dei contatti Rosso/Verde

Sezionatore sotto carico IS

- Correnti nominali da 40 a 125A
- 1, 2, 3 e 4 Poli
- Idoneo al Sezionamento sec. IEC/EN 60947-3
- Manovrabile sotto carico in AC23A
- Indicatore stato dei contatti Rosso/Verde
- Morsetti per sezioni fino a 50 mm²

SG10911

Interruttore Non Automatico ZP-A

- Correnti nominali da 40 a 63A
- 1, 2, 3 e 4 Poli
- Accessoriabile
- Indicatore stato dei contatti Rosso/Verde

Portafusibile Z-SH

- Portafusibile per fusibili cilindrici 10,3x38 mm
- 1, 2, 3 e 1N (1mod), 3N (3mod)
- Versione con o senza LED
- Cassetto ad estrazione orizzontale
- Espulsione della cartuccia in fase d'apertura per una presa facilitata
- Carrello lucchettabile in posizione d'estratto

wa_sg00210

Sezionatori a fusibili C10 e VLC

- Sezionatori per fusibili cilindrici 10,3x38, 14x50 e 22x58 mm
- Correnti nominali da 32, 50 e 100A
- Sezionabili sotto carico in AC22 (C10 e VLC14) e AC21 (VLC22)

Portafusibile per Fotovoltaico FCFDC_SOL

- Portafusibile specificamente studiato per la corrente continua e l'impiego Fotovoltaico
- Corrente nominale da 32A e fusibili 10,3x38 PV
- Tensione nominale 1000VDC
- Versione 1P e 2P, con o senza LED

Fusibile per Fotovoltaico ASF_gPV-SOL

- Fusibile specificamente studiato per la corrente continua e l'impiego Fotovoltaico (IEC 60269-1/-6)
- Correnti nominale da 2 a 25A (taglia 10,3 x 38mm)
- Tensione nominale fino a 1000VDC

▶ Accessori

Pag.: 153

Interruttori per Protezione Motore Serie: Z-MS

- Interruttori per protezione utenze motori
- Sezionamento visualizzato mediante indicatore rosso-verde dello stato dei contatti
- Grazie all'idoneità al sezionamento sec.IEC/EN60947 può essere impiegato come interruttore principale
- Versione anche bipolare per utenze motore monofase (es. pompe)
- Autoprotetto, senza l'impiego di fusibili di Back-Up, fino a 4A
- Doppia possibilità di allacciamento (cavo e barrette) sia superiore che inferiore
- Selettore rotativo della corrente d'esercizio con campo 0,63-1 x In

SG09911

Nr. Poli	Ir [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
2 Poli Tensione Nominale Ue: 230V AC	0,1 ÷ 0,16	Z-MS-0,16/2	248389	1/60
	0,16 ÷ 0,25	Z-MS-0,25/2	248390	1/60
	0,25 ÷ 0,40	Z-MS-0,40/2	248391	1/60
	0,40 ÷ 0,63	Z-MS-0,63/2	248392	1/60
	0,63 ÷ 1,00	Z-MS-1,0/2	248393	1/60
	1,00 ÷ 1,60	Z-MS-1,6/2	248394	1/60
	1,60 ÷ 2,50	Z-MS-2,5/2	248395	1/60
	2,50 ÷ 4,00	Z-MS-4,0/2	248396	1/60
	4,00 ÷ 6,30	Z-MS-6,3/2	248397	1/60
	6,30 ÷ 10,0	Z-MS-10/2	248398	1/60
	10,0 ÷ 16,0	Z-MS-16/2	248399	1/60
	16,0 ÷ 25,0	Z-MS-25/2	248400	1/60
	25,0 ÷ 40,0	Z-MS-40/2	248401	1/60

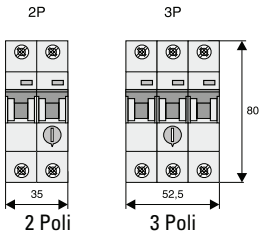
SG09811

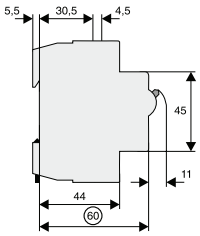
3 Poli Tensione Nominale Ue: 230/400V AC	0,1 ÷ 0,16	Z-MS-0,16/3	248402	1/40
	0,16 ÷ 0,25	Z-MS-0,25/3	248403	1/40
	0,25 ÷ 0,40	Z-MS-0,40/3	248404	1/40
	0,40 ÷ 0,63	Z-MS-0,63/3	248405	1/40
	0,63 ÷ 1,00	Z-MS-1,0/3	248406	1/40
	1,00 ÷ 1,60	Z-MS-1,6/3	248407	1/40
	1,60 ÷ 2,50	Z-MS-2,5/3	248408	1/40
	2,50 ÷ 4,00	Z-MS-4,0/3	248409	1/40
	4,00 ÷ 6,30	Z-MS-6,3/3	248410	1/40
	6,30 ÷ 10,0	Z-MS-10/3	248411	1/40
	10,0 ÷ 16,0	Z-MS-16/3	248412	1/40
	16,0 ÷ 25,0	Z-MS-25/3	248413	1/40
	25,0 ÷ 40,0	Z-MS-40/3	248414	1/40

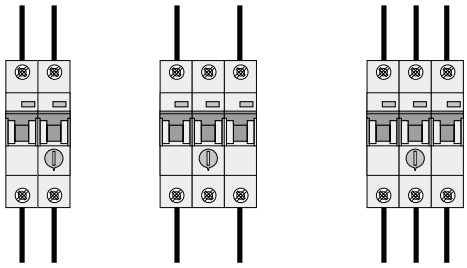
Dati tecnici

Nr. poli	Z-MS 2P e 3P
Dati Elettrici	
Conformi alle norme: IEC / EN 60947-4-1	■
Approvazioni : CE	■
Range di correnti nominali - In	0,16 - 40 A
Campo di regolazione della corrente d'esercizio - Ir	0,63 - 1 x In
Soglia di intervento magnetico	10…16 x In (in funzione della Ir)
Tensione nominale d'esercizio Ue	400 (415) V
Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale d'isolamento - Ui	440VAC
Tensione impulsiva - Uimp	4kVAC
Potere nominale d'interruzione (@max Un)	10 kA
Max fusibile di back-up [gL/gG] fino a In 4A	non necessario - autoprotetto
6,3…40A	100 A
Generalità e Dati Meccanici	
Resistenza agli urti	20g / 20ms
Temperatura ambiente di funzionamento	
in aria libera	-25°C … +50°C
incapsulato	-25°C … +40°C
Resistenza alle condizioni climatiche	sec. IEC 68-2-3 / 30
Vita meccanica - Nr. Operazioni (1 operazione = ON/OFF)	> 6.000
Grado di protezione	IP20
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano sec. BVG A3, ÖVE-EN 6
Finestra montaggio ad incasso	45 mm
Altezza apparecchio	80 mm
Profondità	60 mm
Larghezza	2P: 35mm (2mod); 3P: 52,5 mm (3mod)
Fissaggio	su guida IEC/EN 60715
Senso di alimentazione	indifferentemente dall'alto o dal basso
Posizione di montaggio	qualunque
Morsetti	doppio / mantello e gola
Sez. di collegamento (rigido/flessibile)	1x25 mm²
Spessore sbarretta a forcella	0,8-2 mm
Forza di serraggio	2,4 Nm

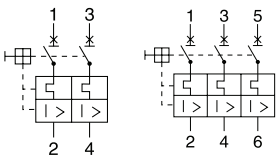
Dimensioni e Connessioni

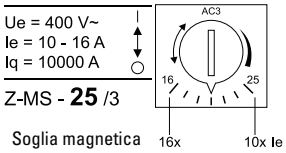






2 Poli 3 Poli





Interruttori non automatici sezionatori Serie: IS

- Interruttori di manovra e sezionatori
- Conformi alle norme IEC/EN 60947-3
- Sezionamento visualizzato mediante indicatore rosso-verde dello stato dei contatti
- Categoria d'impiego AC22A/AC23A
- Doppia possibilità di allacciamento (cavo e barrette) sia superiore che inferiore
- Serie non accessoriabile

SG10911

	Nr. Poli	Ir [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
	1 Polo	40	IS-40/1	276270	12/120
	Tensione	63	IS-63/1	276274	12/120
	Nominale Ue:	80	IS-80/1	276278	12/120
	240/415V AC	100	IS-100/1	276282	12/120
		125	IS-125/1	276286	12/120
	2 Poli	40	IS-40/2	276271	1/60
	Tensione	63	IS-63/2	276275	1/60
	Nominale Ue:	80	IS-80/2	276279	1/60
	415V AC	100	IS-100/2	276283	1/60
		125	IS-125/2	276287	1/60
	3 Poli	40	IS-40/3	276272	1/40
	Tensione	63	IS-63/3	276276	1/40
	Nominale Ue:	80	IS-80/3	276280	1/40
	415V AC	100	IS-100/3	276284	1/40
		125	IS-125/3	276288	1/40
	4 Poli	40	IS-40/4	276273	1/30
	Tensione	63	IS-63/4	276277	1/30
	Nominale Ue:	80	IS-80/4	276281	1/30
	415V AC	100	IS-100/4	276285	1/30
		125	IS-125/4	276289	1/30

Interruttori non automatici sezionatori Serie: ZP-A

- Interruttori di manovra e sezionatori
- Conformi alle norme IEC/EN 60947-3
- Sezionamento visualizzato mediante indicatore rosso-verde dello stato dei contatti
- Categoria d'impiego AC22A/AC23A
- Doppia possibilità di allacciamento (cavo e barrette) sia superiore che inferiore
- Serie accessoriabile

SG09012

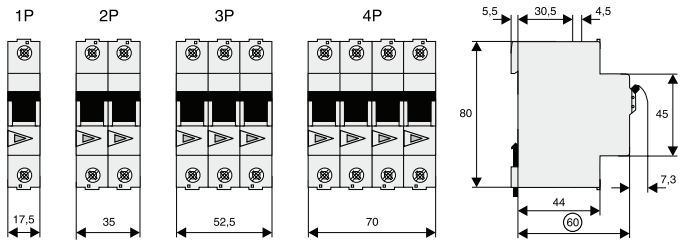
Nr. Poli	Ir [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
1 Polo Tensione Nominale Ue: 240/400V AC	40	ZP-A40/1	248263	12/120
	63	ZP-A63/1	284906	12/120
2 Poli Tensione Nominale Ue: 400V AC	40	ZP-A40/2	248264	1/60
	63	ZP-A63/2	284907	1/60
3 Poli Tensione Nominale Ue: 400V AC	40	ZP-A40/3	248265	1/40
	63	ZP-A63/3	284908	1/40
3 Poli + N Tensione Nominale Ue: 400V AC	40	ZP-A40/3N	248266	1/30
	63	ZP-A63/3N	284909	1/30

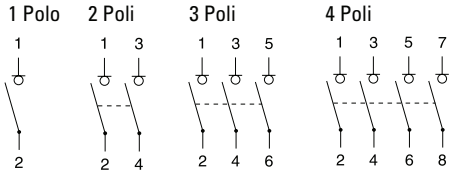
Dati tecnici

	IS	ZP-A
Nr. poli	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4
Dati Elettrici		
Conformi alle norme: IEC / EN 60947-4-3	■	
Approvazioni : CE	■	
Range di correnti nominali - In	40..125A	40, 63 A
Categoria d'Impiego	AC23A	AC22A
Tensione nominale d'esercizio Ue	240/415 V	230/400 V
Frequenza nominale	50/60 Hz	50 Hz
Tensione nominale d'isolamento - Ui	690 V	440 V
Tensione impulsiva - Uimp	6 kV	4 kV
Corrente di breve durata - Icw	40-63A: 1 kA; 80..125A: 2kA	–
Potere nominale di chiusra - Icm	2,8 kA	–
Max fusibile di back-up [gL/gG]	125 A gG	63 A gG
Tenuta al c.to c.to con presfusibile	40..80A: 12,5 kA; 100-125A: 10kA	3 kA (U=240V, cosφ=0,87)
Generalità e Dati Meccanici		
Vita meccanica - Nr. Operazioni (1 operazione = ON/OFF)	> 6.000 (4.000@125A)	> 16.000
Grado di protezione	IP20	
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano sec. BVG A3, ÖVE-EN 6	
Finestra montaggio ad incasso	45 mm	
Altezza apparecchio	80 mm	
Profondità	60 mm	
Larghezza	17,5 mm / polo	
Fissaggio	su guida IEC/EN 60715	
Senso di alimentazione	indifferentemente dall'alto o dal basso	
Posizione di montaggio	qualunque	
Morsetti	doppio / mantello e gola	
Sez. di collegamento (rigido/flessibile)	2,5-50 mm²	1,5-25 mm²
Spessore sbarretta a forcella	0,8-2 mm	0,8-2 mm
Forza di serraggio	2,5-5 Nm	2,4 Nm

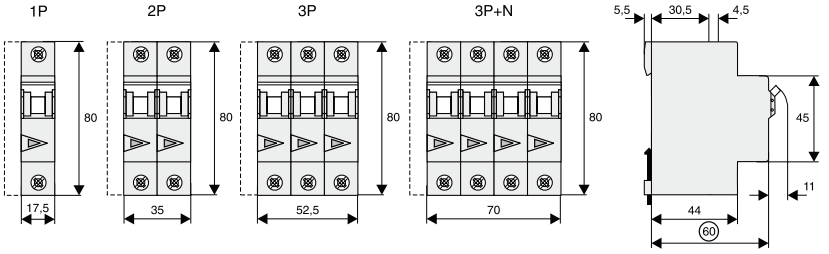
Dimensioni e Connessioni

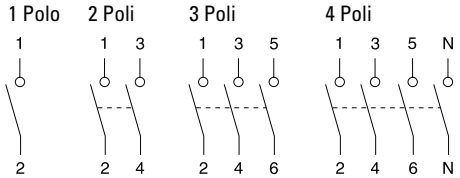
IS





ZP-A





Portafusibili sezionabili 10,3x38

Z-SH

Portafusibili sezionabili 10,3x38 Serie: Z-SH

- Portafusibili sezionabili per uso industriale
- Per fusibili cilindrici dimensioni 10,3x38mm fino a 32A gL (gG)/aM
- Conformi alle norme IEC/EN 60947-3
- Categoria d'impiego AC20B - Non manovrabili sotto carico
- Estrazione a movimento orizzontale
- Espulsione del fusibile in fase d'estrazione
- Carrello d'estrazione piombabile in posizione di chiuso e lucchettabile in posizione di aperto
- Fornito senza fusibile

SG00612

Nr. Poli	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Senza segnalazione ottica d'intervento			
1	Z-SH/1	263876	12/120
1+N	Z-SH/1N	263877	12/120
2	Z-SH/2	263878	6/60
3	Z-SH/3	263879	4/40
3+N	Z-SH/3N	263880	4/40
Con segnalazione ottica d'intervento			
1	Z-SHL/1	263883	12/120
1+N	Z-SHL/1N	263884	12/120
2	Z-SHL/2	263885	6/60
3	Z-SHL/3	263886	4/40
3+N	Z-SHL/3N	263887	4/40

Portafusibili sezionabili 8,5x31

Z-SI

Portafusibili sezionabili 8,5x31 Serie: Z-SI

- Portafusibili sezionabili per uso civile
- Per fusibili cilindrici dimensioni 8,5x31mm fino a 20A gF
- Conformi alle norme IEC/EN 60269-3
- Categoria d'impiego AC20B
- Estrazione a movimento orizzontale
- Espulsione del fusibile in fase d'estrazione
- Carrello d'estrazione piombabile in posizione di chiuso e lucchettabile in posizione di aperto
- Fornito senza fusibile

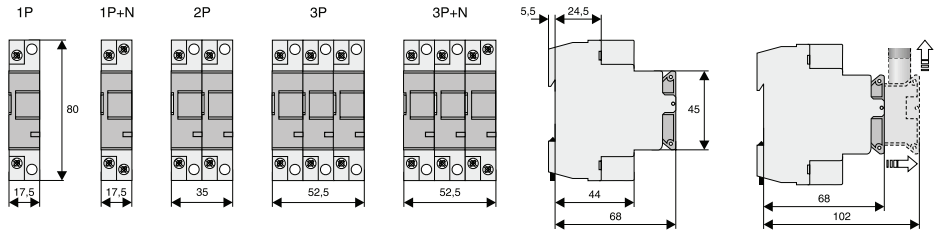
SG00412

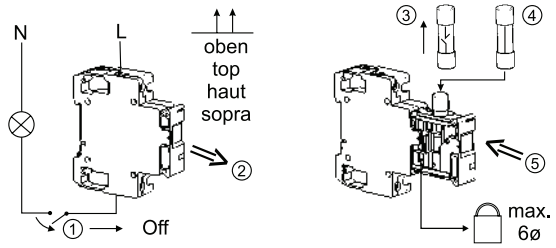
Nr. Poli	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Senza segnalazione ottica d'intervento			
1	Z-SI/20/1	263891	12/120
1+N	Z-SI/20/1N	263896	12/120

Dati tecnici

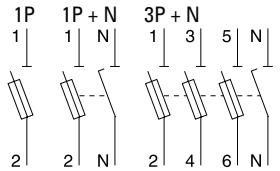
	Z-SH	Z-SI
Nr. poli	1, 1N, 2, 3, 3N	1, 1N
Dati Elettrici		
Conformi alle norme: IEC / EN 60947-4-3	■	
Approvazioni : CE	■	
Correnti nominale - In	32 A	20 A
Per fusibili:	10,3x38mm (gG/gL, aM)	8,5x31mm (gG/gL)
Categoria d'Impiego	AC20B	AC20B
Tensione nominale d'esercizio Ue	230/400 V	230 V
Tensione nominale d'isolamento - Ui	440 V	440 V
Tensione impulsiva - Uimp	4 kV	4 kV
Corrente condizionata di c.to c.to	10kAeff	10kAeff
Generalità e Dati Meccanici		
Max potenza dissipabile del fusibile	3,2 W	
Grado di protezione	IP20	
Finestra montaggio ad incasso	45 mm	
Altezza apparecchio	80 mm	
Profondità	68 mm (102 mm a carrello estratto)	
Larghezza	17,5 mm / polo (1N:1mod; 3N:3mod)	
Fissaggio	su guida IEC/EN 60715	
Senso di alimentazione	dall'alto al basso	
Posizione di montaggio	qualunque	
Morsetti	mantello	
Sez. di collegamento (rigido/flessibile)	1,5-10 mm²	
Forza di serraggio	2 Nm	

Dimensioni e Connessioni





N.B.: non manovrabile sotto carico !



Sezionatori a fusibile Serie: C10-SLS

- Interruttori di manovra sezionatori fusibili per uso industriale
- Per fusibili cilindrici dimensioni 10,3x38mm fino a 32A gG (gL)/aM
- Conformi alle norme IEC/EN 60947-3
- Categoria d'impiego AC22B - Manovrabili sotto carico
- Estrazione a movimento orizzontale
- Carrello d'estrazione piombabile
- Fornito senza fusibile

SG27212

Nr. Poli	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Senza segnalazione ottica d'intervento			
1	C10-SLS/32/1	112220	12/108
1+N	C10-SLS/32/1N	112221	12/108
2	C10-SLS/32/2	112222	6/54
3	C10-SLS/32/3	112223	4/36
3+N	C10-SLS/32/3N	112224	4/36
Con segnalazione ottica d'intervento			
1	C10-SLS/32/1-L	112225	12/108
2	C10-SLS/32/2-L	112227	6/54
3	C10-SLS/32/3-L	112228	4/36

Sezionatori a fusibile Serie: VLC14

- Interruttori di manovra sezionatori fusibili per uso industriale
- Per fusibili cilindrici dimensioni 14x51mm fino a 50A gG (gL)/aM
- Conformi alle norme IEC/EN 60947-3
- Categoria d'impiego AC22B - Manovrabili sotto carico
- Estrazione con movimento basculante
- Piombabile
- Alimentabili sia dall'alto che dal basso
- Fornito senza fusibile

SG29112

Nr. Poli	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Senza segnalazione ottica d'intervento			
1	VLC14-1P	285361	12/96
1+N	VLC14-1P+N	285362	6/48
2	VLC14-2P	285363	6/48
3	VLC14-3P	285364	4/32
3+N	VLC14-3P+N	285365	3/24
Con segnalazione ottica d'intervento			
1	VLC14-1P/L	285371	12/96
2	VLC14-2P/L	285373	6/48
3	VLC14-3P/L	285374	4/32

Interruttori di manovra sezionatori - fusibile Serie: VLC22

- Interruttori di manovra sezionatori fusibili per uso industriale
- Per fusibili cilindrici dimensioni 22x58mm fino a 100A gG (gL)/aM
- Conformi alle norme IEC/EN 60947-3
- Categoria d'impiego AC21B - Manovrabili sotto carico
- Estrazione con movimento basculante
- Piombabile
- Alimentabili sia dall'alto che dal basso
- Fornito senza fusibile

SG43612

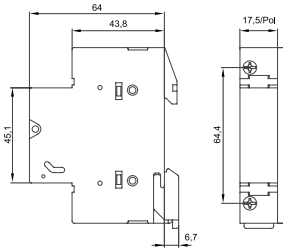
Nr. Poli	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Senza segnalazione ottica d'intervento			
1	VLC22-1P	285366	3/105
1+N	VLC22-1P+N	285367	2/48
2	VLC22-2P	285368	2/48
3	VLC22-3P	285369	1/35
3+N	VLC22-3P+N	285370	1/24
Con segnalazione ottica d'intervento			
1	VLC22-1P/L	285376	3/105
2	VLC22-2P/L	285378	2/48
3	VLC22-3P/L	285379	1/35

Dati tecnici

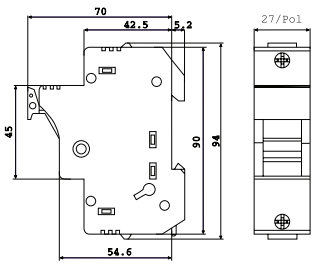
		C10-SLS	VLC14	VLC22
	Nr. poli		1, 1N, 2, 3, 3N	
Dati Elettrici				
Conformi alle norme:	IEC / EN 60947-4-1		■	
Approvazioni :	CE		■	
Correnti nominale - In		32 A	50 A	100 A
Per fusibili:		10,3x38	14x51	22x58
Categoria d'Impiego		AC22B	AC22B	AC21B
Tensione nominale d'esercizio Ue	1P+N	400V 50 Hz	690V 50 Hz	690V 50 Hz
	1P, 2P, 3P, 3P+N	690V 50 Hz	690V 50 Hz	690V 50 Hz
Tensione nominale d'isolamento - Ui		690 V	690 V	690 V
Tensione impulsiva - Uimp		4 kV	8 kV	8 kV
Corrente condizionata di c.to c.to		100kA @400V	100 kA	100 kA
Generalità e Dati Meccanici				
Max potenza dissipabile	gG	3 W	5 W	9,5 W
del fusibile	aM	1,2 W	3 W	7 W
Grado di protezione			IP20	
Finestra montaggio ad incasso			45 mm	
Altezza apparecchio		83,3 mm	94 mm	121 mm
Profondità		43,8mm	54,6mm	54,6mm
Larghezza		17,5mm/polo	27mm/polo	36mm/polo
Fissaggio			su guida IEC/EN 60715	
Senso di alimentazione			dall'alto al basso	
Posizione di montaggio			qualunque	
Morsetti			mantello	
Sez. di collegamento (rigido/flessibile)		0,5-10 mm2	1,5-35 mm2	4-50 mm2
Forza di serraggio		≤ 1,2 Nm	2,5-3 Nm	2,5-3 Nm

Dimensioni e Connessioni

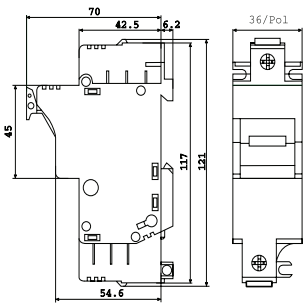
C10-SLS

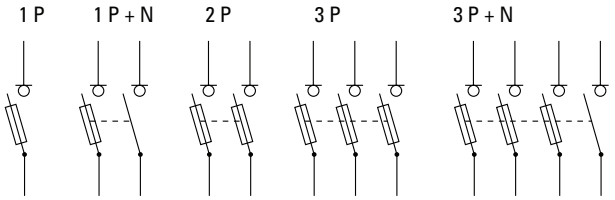


VLC14



VLC22





Portafusibili sezionabili per Fotovoltaico

FCFDC_SOL

Portafusibili sezionabili per Fotovoltaico Serie: FCFDC_SOL

- Portafusibili sezionabili per applicazioni fotovoltaiche Ue 1000V DC
- Per fusibili cilindrici dimensioni 10,3x38mm fino a 25A per applicazioni fotovoltaiche in accordo con IEC 60269 , UL 284-4
- Categoria d'impiego DC20B - Non manovrabili sotto carico
- Conformi alle norme IEC 60947-1 Ed.4.0, EN 60947-1:1999+A1:2000+A2:2001 IEC 60947-3 Ed.2.1, EN 60947-3:1999+A1:2001
- Estrazione a movimento orizzontale
- Carrello d'estrazione piombabile
- Fornito senza fusibile

wa_sg00210

Nr. Poli	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Senza segnalazione ottica d'intervento			
1	FCFDC10DI-1-SOL	137256	12/108
2	FCFDC10DI-2-SOL	137257	6/54
Con segnalazione ottica d'intervento			
1	FCFDC10DI-1L-SOL	137258	12/108
2	FCFDC10DI-2L-SOL	137259	6/54

3

Fusibili per Fotovoltaico

ASF_gPV-SOL

Fusibili per Fotovoltaico Serie: ASF_gPV-SOL

- Fusibili cilindrici dimensioni 10,3x38mm per applicazioni fotovoltaiche
- Conformi alle norme IEC 60269-1 , IEC 60629-4
- Ue 1000V DC (2…20A) , 900V DC (25A)

SG11008

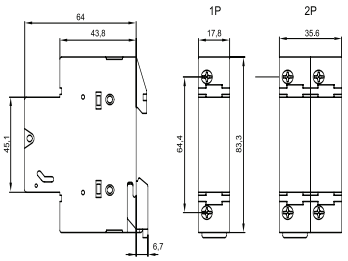
Ir [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
2	ASFLC10-2A-gPV-SOL	137279	10/500
4	ASFLC10-4A-gPV-SOL	137280	10/500
6	ASFLC10-6A-gPV-SOL	137281	10/500
8	ASFLC10-8A-gPV-SOL	137282	10/500
10	ASFLC10-10A-gPV-SOL	137283	10/500
12	ASFLC10-12A-gPV-SOL	137284	10/500
16	ASFLC10-16A-gPV-SOL	137285	10/500
20	ASFLC10-20A-gPV-SOL	137286	10/500
25	ASFLC10-25A-gPV-SOL	137287	10/500

Dati tecnici

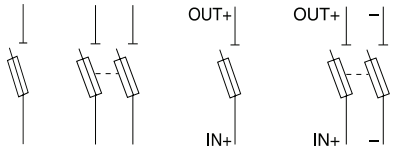
Nr. poli	FCFDC_SOL 1P e 2P
Dati Elettrici	
Conformi alle norme: IEC / EN 60947-4-3	■
Approvazioni : CE	■
Correnti nominale - In	25 A
Per fusibili:	Fusibili cilindrici 10,3x38 mm per applicazioni fotovoltaiche sec. IEC 60269, UL284-4
Categoria d'Impiego	DC20B
Tensione nominale d'isolamento - Ui	1000 V DC
Tensione impulsiva - Uimp	6 kV
Corrente condizionata di c.to c.to	10kA
Generalità e Dati Meccanici	
Max potenza dissipabile del fusibile	3,0 W
Grado di protezione	IP20
Temperatura ambiente d'esercizio	-25°C … +40°C
Finestra montaggio ad incasso	45 mm
Altezza apparecchio	83,3 mm
Profondità	68 mm (102mm a carrello estratto)
Larghezza	17,5 mm (1mod.) / polo
Fissaggio	su guida IEC/EN 60715
Senso di alimentazione	vd. schemi
Posizione di montaggio	qualunque
Morsetti	mantello
Sez. di collegamento (rigido/flessibile)	0,5-10 mm²
Forza di serraggio	1,5 Nm

Dimensioni e Connessioni

FCFDC….-SOL FCFDC….L-SOL (con LED)

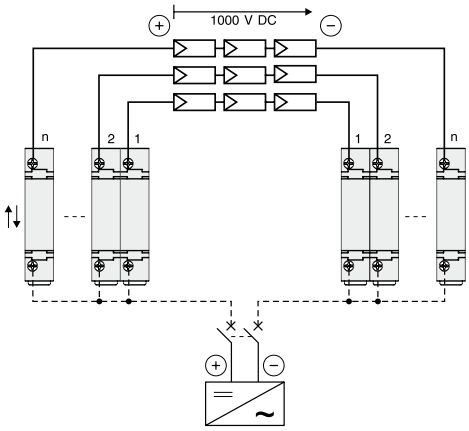


N.B.: non manovrabile sotto carico !

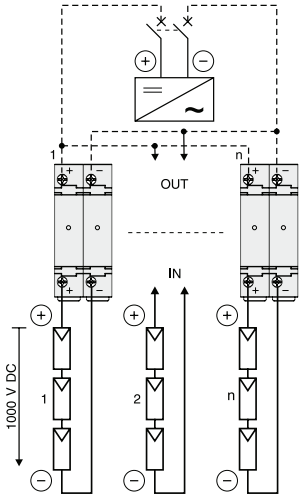


Connessione in Impianto ISOLATO da TERRA

C10-FD/20/1

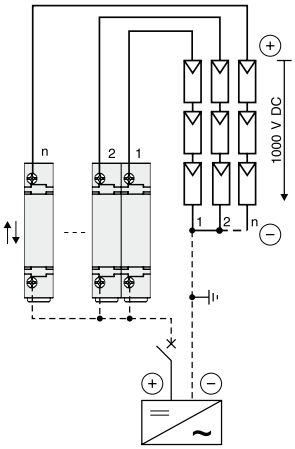


C10-FD/20/2-L

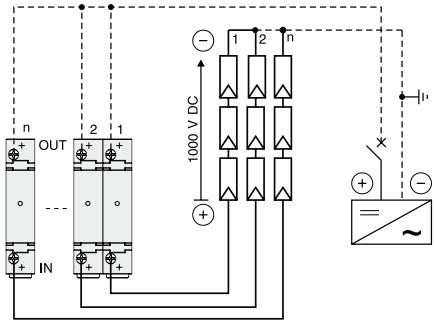


Connessione in Impianto MESSO a TERRA

C10-FD/20/1



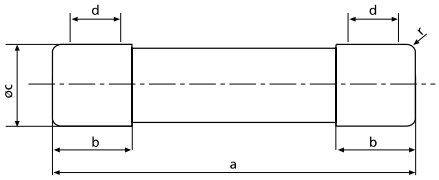
C10-FD/20/1-L



Dati tecnici

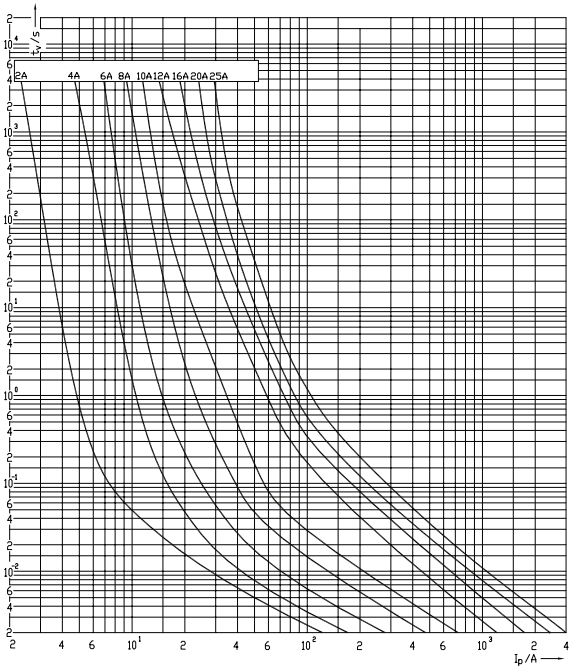
		ASF_gPV-SOL
Dati Elettrici		
Conformi alle norme:	IEC 60269-1 (ed.4.1), IEC 60269-6 (ed.1.0)	■
Approvazioni :	CE	■
Correnti nominale - In		2..25 A
Taglia dimensionale:		10,3 x 38 mm
Per portafubili:		FCFDC_SOL
Tensione nominale d'isolamento - Ui		6..20A: 1000 V DC; 25A: 900 V DC
Potere nominale d'interruzione [τ L/R: 20ms]		30kA

Dimensioni



	[mm]
a	38,0 ± 0,6
bmax	10,5
c	10,3 ± 0,1
dmin	6
r	1,5 ± 0,5

Curva d'intervento



DAP COSTRUZIONI GENERALI
Via Arco S.Antonio,44/46 Giugliano

Progetto :
QUADRO BAR

Disegnato :
QBAR

Coordinato :

N° di Disegno :
06/20

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

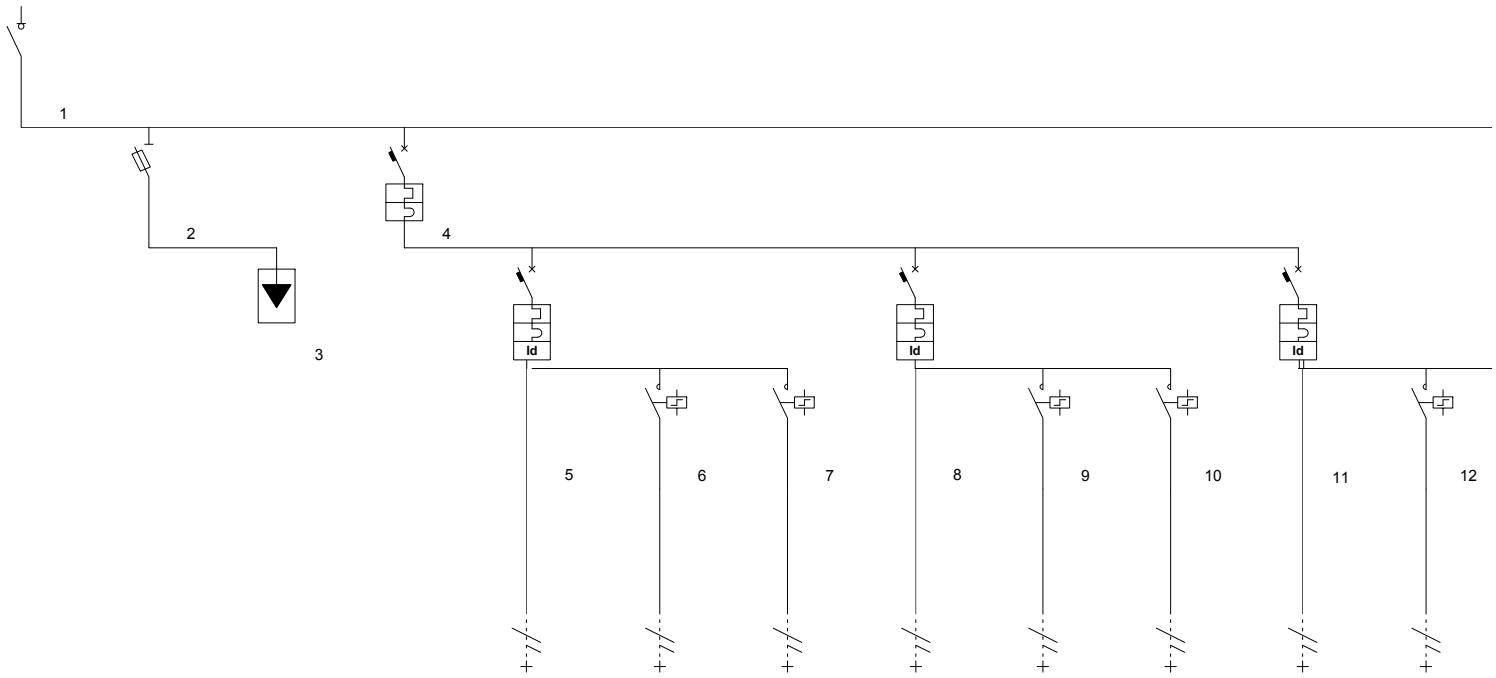
Quadro :
1 - QUADRO BAR

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 10/07/2020

Pagina : 1



Descrizione linea	GENERALE	SEZIONATORE GENERALE	SCARICATORE SOVRATENSIONE	GENERALE LUCE	LINEA LUCE 1 INGRESSA +EMERGENZA	ACCENZIONE 1 BAR	ACCENZIONE 2 BAR	LINEA LUCE 2 SALA BAR +EMERGENZA	ACCENSIONE 1 SALA BAR	ACCENSIONE 2 SALA BAR	LINEA LUCE 3 VERANDA	ACCENSIONE 1 VERANDA		
Fasi della linea	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L1 N	L1 N	L2 N	L2 N	L2 N	L3 N	L3 N		
Codice articolo	**IS-40/4**	**VLCE22-3P+N**	**SA2 3N A320R**	**FAZ6-C20/4**	**PKN4.10/1N/C003**	**Z-S230/SS**	**Z-S230/SS**	**PKN4.10/1N/C003**	**Z-S230/SS**	**Z-S230/SS**	**PKN4.10/1N/C003**	**Z-S230/SS**		
Codice articolo														
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 32	1 • In = 32		1 • In = 20	1 • In = 10	1 • In = 16	1 • In = 16	1 • In = 10	1 • In = 16	1 • In = 16	1 • In = 10	1 • In = 16		
Potenza totale														
Potere d'interruzione [KA]				6,0	4,5			4,5			4,5			
Ku / Kc	0,81 / 1,00	0,80 / 1,00		0,80 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	0,85 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00		
Potenza effettiva														
Corrente di impiego Ib [A]	8,17	4,35		1,28	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	0,48	0,14	0,14		
Sezione fase [mm²]	10				2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		
Sezione neutro [mm²]	10				2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		
Sezione PE [mm²]	10				2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		
Portata fase [A]	39				24	24	20	24	20	20	20	20		
Lunghezza linea [m]	0,0				1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,00 % / 0,01 %					0,00 % / 0,00 %	0,00 % / 0,00 %		0,00 % / 0,00 %	0,00 % / 0,00 %		0,00 % / 0,00 %		
Sezione cablaggio di fase [mm²]	10	6	6	4	2,5	2,5	2,5	2.5	2,5	2,5	2,5	2,5		
Codice Morsetti	M25													

DAP COSTRUZIONI GENERALI

Via Arco S.Antonio,44/46 Giugliano

Progetto :
QUADRO BAR

Disegnato :
QBAR

Coordinato :

N° di Disegno :
06/20

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

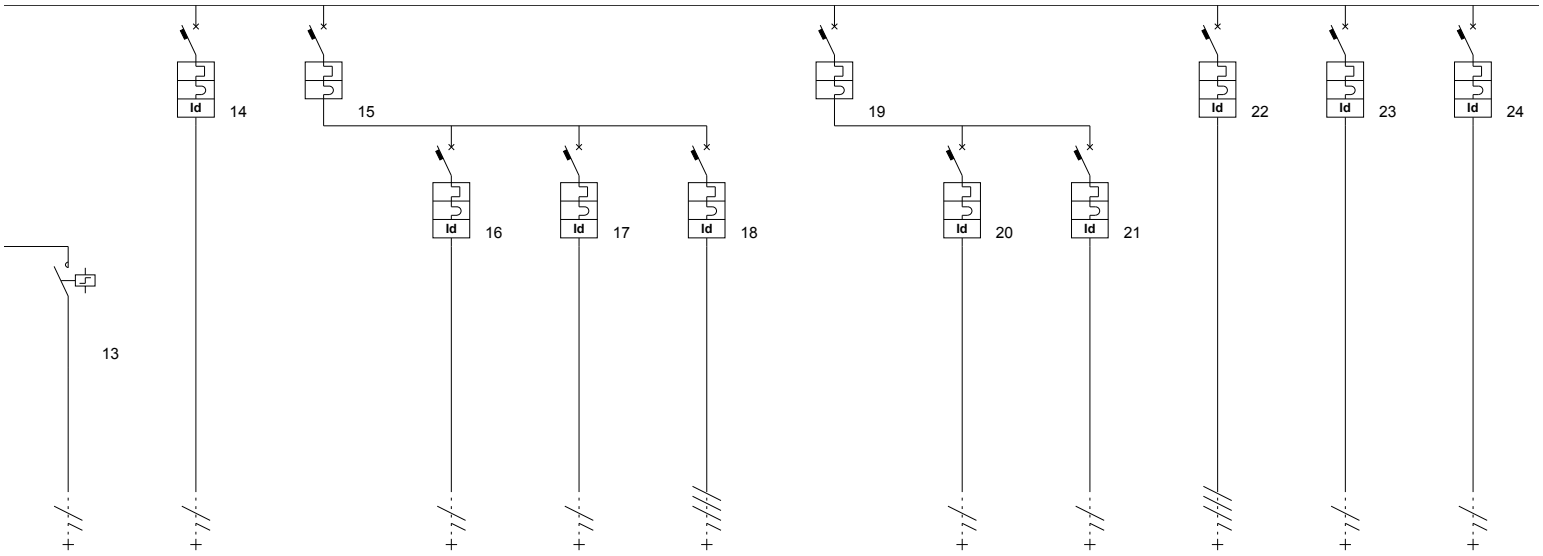
Quadro :
1 - QUADRO BAR

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 10/07/2020

Pagina : 2



Descrizione linea	ACCENSIONE 2 VERANDA	LINEA PRESE DI SERVIZIO BAR E VERANDE	GENERALE 1 BANCONE BAR	LINEA PIASTRA	LINEA LAVASTOVIGLIE	LINEA COMPRESSORI	GENERALE2 BANCONE BAR	LINEA 1 ATREZZATURE BANCONE	LINEA PRESE DI SERVIZIO BANCONE	LINEA MACCHINA CAFFE'	LINEA POMPA DI CALORE	LINEA PRESE BOILER
Fasi della linea	L3 N	L1 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L2 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L2 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L2 N
Codice articolo	**Z-S230/SS**	PKN-16/1NC/003	FAZ6-C20/4	PKN-16/1NC/003	PKN-16/1NC/003	FZ6-C20/4	FAZ6-C20/4	PKN-16/1NC/003	PKN-16/1NC/003	FZ6-C20/4	PKN-16/1NC/003	PKN-16/1NC/003
Modulo differenziale						FRBM4-C20/3N/003				FRBM4-C20/3N/003		
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 16	1 • In = 16	1 • In = 20	1 • In = 16	1 • In = 16	1 • In = 16	1 • In = 20	1 • In = 16	1 • In = 16	1 • In = 20	1 • In = 16	1 • In = 16
Potenza totale												
Potere d'interruzione [KA]		4,5	6,0		4,5	4,5	6,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Ku / Kc	1,00 / 1,00	0,80 / 1,00	0,80 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva												
Corrente di impiego Ib [A]	0,14	7,73	3,86	14,49	4,83	1,61		7,25		40,14	4,83	
Sezione fase [mm²]	2,5	4		4	4	4		4	4	6	4	4
Sezione neutro [mm²]	2,5	4		4	4	4		4	4	6	4	4
Sezione PE [mm²]	2,5	4		4	4	4		4	4	6	4	4
Portata fase [A]	24	26		26	14	35		32	32	6	26	26
Lunghezza linea [m]	7,0	8,0		1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,00 % / 0,00 %	0,22 % / 0,23 %		0,00 % / 0,00 %	0,00 % / 0,00 %	0,00 % / 0,00 %		0,00 % / 0,00 %	0,00 % / 0,00 %	0,00 % / 0,00 %	0,00 % / 0,00 %	0,00 % / 0,00 %
Sezione cablaggio di fase [mm²]	2,5	4	4	2,5	2,5	2,5	4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Codice Morsetti												

DAP COSTRUZIONI GENERALI
Via Arco S.Antonio,44/46 Giugliano

Progetto :
QUADRO BAR

Disegnato :
QBAR

Coordinato :

N° di Disegno :
06/20

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
1 - QUADRO BAR

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 10/07/2020

Pagina : 3

Descrizione linea	RISERVA													
Fasi della linea	L3 N													
Codice articolo	**PKN4.10/1N/C003**													
Modulo differenziale														
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 10													
Potenza totale														
Potere d'interruzione [KA]	4,5													
Ku / Kc	1,00 / 1,00													
Potenza effettiva														
Corrente di impiego Ib [A]														
Sezione fase [mm²]	4													
Sezione neutro [mm²]	4													
Sezione PE [mm²]	4													
Portata fase [A]	32													
Lunghezza linea [m]	1,0													
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,00 % / 0,00 %													
Sezione cablaggio di fase [mm²]	2,5													
Codice Morsetti														

QILP

DAP COSTRUZIONI GENERALI
Via Arco S.Antonio,44/46 Giugliano

Progetto :
QUADRO ILLUMINAZIONE PUBLICA

1

Disegnato :
QILP

Coordinato :

N° di Disegno :
07/20

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Sistema di distribuzione :
TT

Data : 11/07/2020
Pagina : 1

Nome quadro	QILP						
Alimentazione - Sezione di fase [mm²]	10						
Alimentazione - Sezione di neutro [mm²]	10						
Alimentazione - Sezione di PE [mm²]	10						
Icc massima ai morsetti di entrata	4,243						
Corrente fase L1 [A]	8,17						
Corrente fase L2 [A]							
Corrente fase L3 [A]							
Corrente fase N [A]	4,54						
Potere di interruzione (PI)	Icn/Icu						
PI dei Btdin secondo norma	CEI EN 60898						
Note							

DAP COSTRUZIONI GENERALI

Via Arco S.Antonio,44/46 Giugliano

Progetto :
QUADRO ILLUMINAZIONE PUBLICA

Disegnato :
QILP

Coordinato :

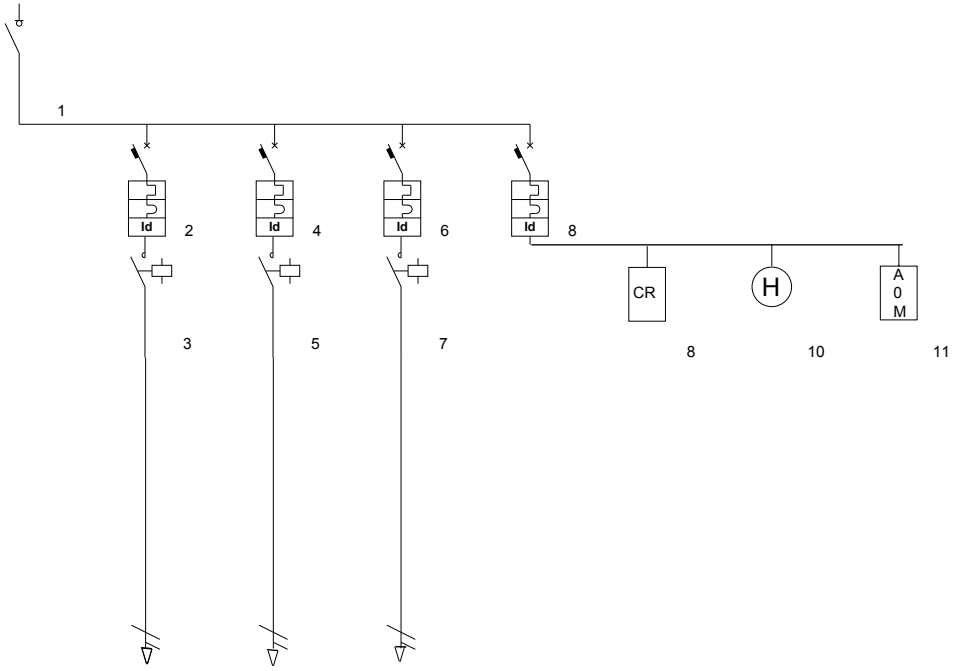
N° di Disegno :
07/20

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
1 - QILP

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu



Data : 11/07/2020

Pagina : 2

Descrizione linea	GENERALE	LINEA LUCE1 ZONA PANCHINE	LINEA LUCE 2 PALI + CATENARIE	LINEA LUCE 3 SEGNAPASSI + FARO ESTERNO	LINEA CREPUSCOLARE + OROLOGIO									
Fasi della linea	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N						
Codice articolo	PLS4-C20/2	PKN4-10/1N/C/003	PKN4-10/1N/C/003	PKN4-10/1N/C/003	PKN4-6/1N/C/003	ORBIS	ORBIS	Z-S/WM						
Codice articolo		Z-R230/16-20	Z-R230/16-20	Z-R230/16-20		VEGADIN	UNO							
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 20	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 6									
Potenza totale	5,000 kW	25,000 kW	1,000 kW	0,000 kW	0,000 kW									
Potere d'interruzione [KA]		4,5	4,5	4,5	4,5									
Ku / Kc	0,81 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00									
Potenza effettiva	4,050 kW	25,000 kW	1,000 kW	0,000 kW	0,000 kW									
Corrente di impiego Ib [A]	8,17	120,77	4,83											
Sezione fase [mm²]	6	4	4	4										
Sezione neutro [mm²]	6	4	4	4										
Sezione PE [mm²]	6	4	4	4										
Portata fase [A]	3	26	26	26										
Lunghezza linea [m]	0,0	1,0	1,0	1,0										
C.d.T. linea / C.d.T. totale														
Sezione cablaggio di fase [mm²]														
Codice Morsetti														

DAP COSTRUZIONI GENERALI
Via Arco S.Antonio,44/46 Giugliano

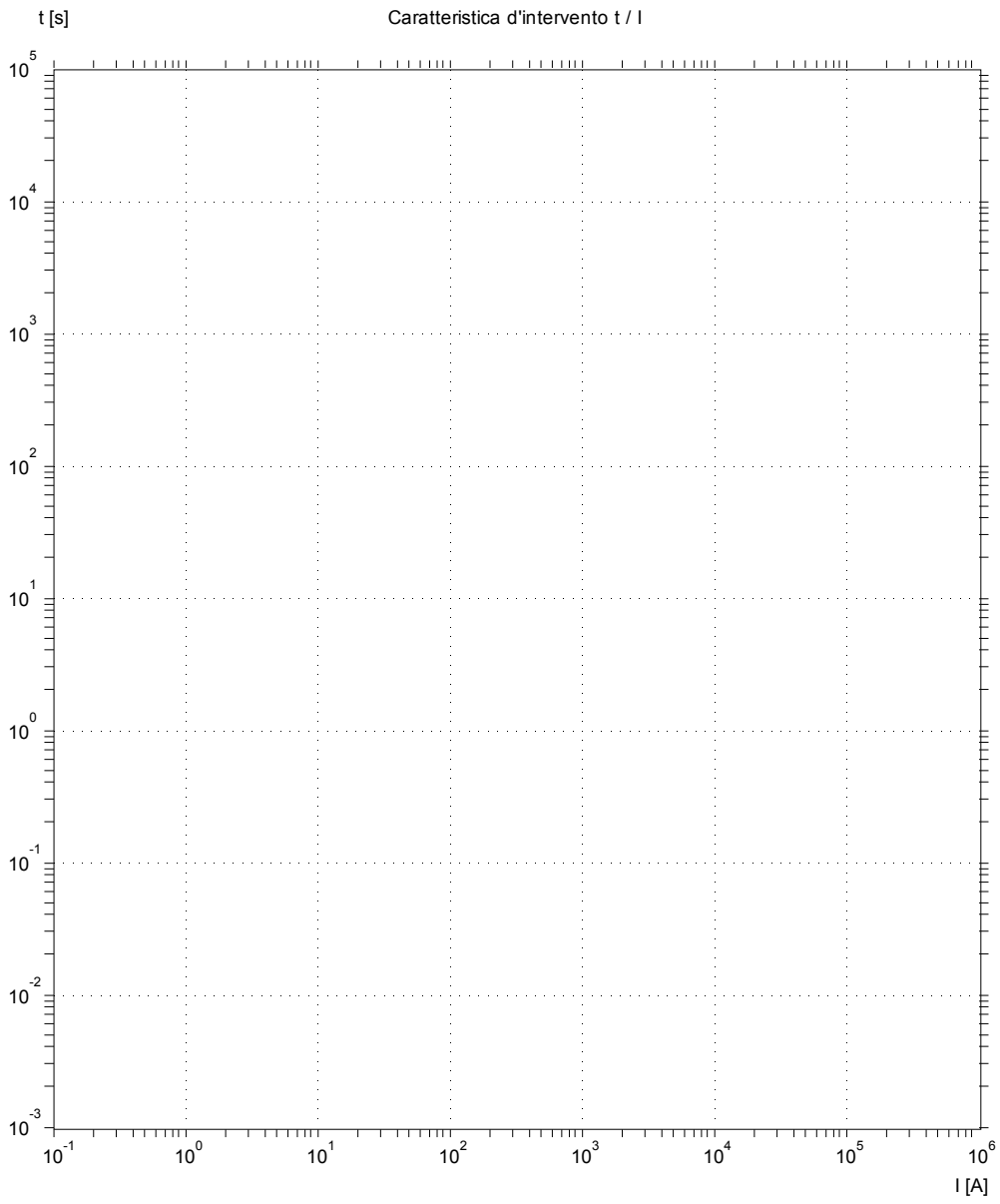
Progetto :
QUADRO ILLUMINAZIONE PUBLICA

Disegnato :
QILP

Coordinato :

N° di Disegno :
07/20

Data : 11/07/2020
Pagina : 3



DAP COSTRUZIONI GENERALI
Via Arco S.Antonio,44/46 Giugliano

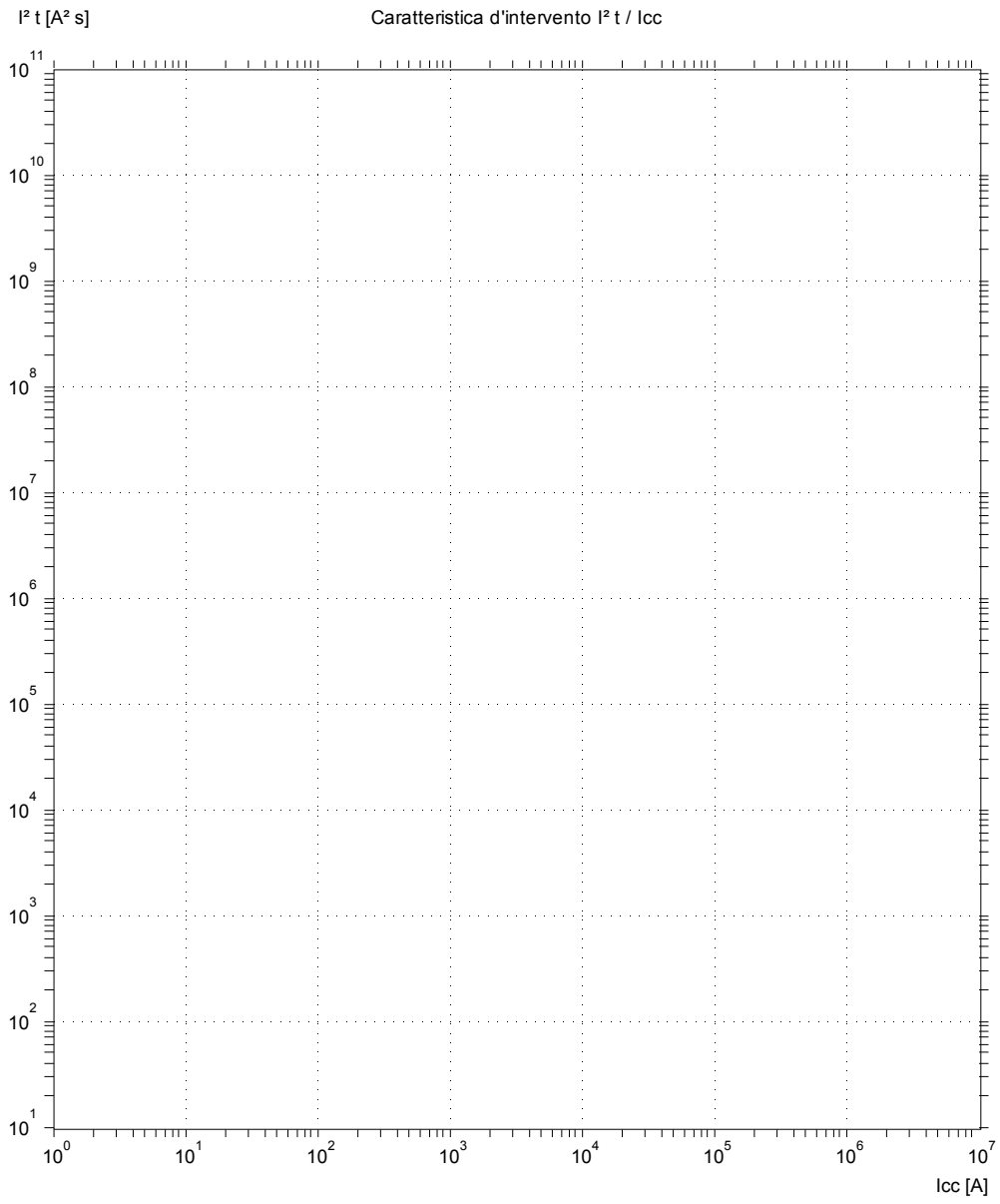
Progetto :
QUADRO ILLUMINAZIONE PUBLICA

Disegnato :
QILP

Coordinato :

N° di Disegno :
07/20

Data : 11/07/2020
Pagina : 4



Capitolo 8

Relè e Contattori

▶ **Bio-Interruttore** **Pag. 255**

- Serie **FFS/16**
  Per sorveglianza carichi - 2NA - 16A

▶ **Relè di Controllo Carico** **Pag. 257**

- Serie **Z-LAR**
  Per priorità carichi - 1NA, 1NC, 1SC - 8, 16, 32A

▶ **Relè di Minima Tensione** **Pag. 259**

- Serie **REUVM**
  Per controllo minima tensione - 1SC, 2SC - 230/400V 50/60Hz

▶ **Relè Passo-Passo** **Pag. 261**

- Serie **Z-S**
  1NA, 2NA, 1NA+1NC, 1SC, 2SC - 16A - Con comando manuale - Con o senza segnalazione - Accessori

▶ **Contattori** **Pag. 265**

- Serie **Z-R**
  1NA, 2NA, 1NA+1NC, 2NC, 2NA+2NC - 20A - Con o senza comando manuale - Con o senza segnalazione
- Serie **Z-TN**
  2NA, 3NA, 4NA, 1NA+1NC, 2NA+2NC - 20A - Con selettore On-Aut-Off
- Serie **CMUC**
  4NA, 4NC, 3NA+1NC, 2NA+2NC - 25A - Senza comando manuale - Accessori
- Serie **Z-SCH**
  2NA, 4NA, 4NC, 3NA+1NC, 2NA+2NC - 25, 40, 63A - Senza comando manuale - Accessori

Relè di controllo e Contattori di comando

SG08012 - SG78711 - SG83511

SG59611 - SG69111

SG59411 - SG59711 - SG84611

Relè di controllo

- Il **Bio-Interruttore** di sorveglianza carichi interrompe il circuito elettrico in caso in cui le utenze sono inutilizzate, eliminando così l'effetto del campo elettrico dei conduttori rimasti in tensione. Dispone di una soglia di intervento regolabile.
- Il **relè di controllo carico o di priorità** permette di controllare l'assorbimento di un utenza e al superamento di una soglia fissa, commuta un contatto che aziona qualsivoglia automatismo associato.
- Il **relè di minima tensione** permette di monitorare la tensione di un impianto ed in caso di mancanza del neutro o di guasto su una o più fasi segnala l'allarme con un led visivo e tramite la commutazione dei suoi contatti.

Relè passo-passo

- Corrente nominale da 16A
- Con comando manuale
- Possibilità di segnalazione luminosa a LED dello stato dei contatti
- Per comandi locali e centralizzati
- Possibilità di aggancio al modulo di compensazione a condensatori in caso di utilizzo con pulsanti luminosi
- Possibilità di aggancio al modulo a diodo in caso di utilizzo di relè passo-passo per comandi centralizzati
- Varie tensioni e contatti

Contattori di comando

- Serie Z-R con corrente nominale da 20A con e senza comando manuale
- Z-R disponibili in versioni con LED di segnalazione luminosa dello stato dei contatti
- Serie Z-TN con corrente nomianle da 20A con selettore ON-AUT-OFF
- Serie CMUC con corrente nominale da 25A e bobina ac/dc
- Serie Z-SCH con correnti nominali 25, 40 e 63A
- CMUC e Z-SCH senza comando manuale e con indicatore ottico di segnalazione dello stato dei contatti
- CMUC e Z-SCH accessoriabili di contatto ausiliario 1NA+1NC

Bio-Interruttore Serie: FFS/16

- Bio-Interruttore di sorveglianza carichi
- Da utilizzare esclusivamente per carichi resistivi, come ad esempio lampade ad incandescenza a 230 V
- Sezionamento bipolare
- Disattivabile tramite selettore 0-I sul fronte dell'apparecchio
- Visualizzazione dello stato tramite led verde (presenza tensione sigla U) e led giallo (contatti chiusi sigla R)
- Corrente nominale 16A
- Tensione nominale 230V AC
- Frequenza nominale 48-63Hz
- Carico commutabile massimo 1000W (lampade ad incandescenza)
- Corrente del carico per inserzione Ion regolabile da 5mA a 200mA
- Corrente del carico per disinserzione circa 0,7xIon fissa
- Valore di resistenza per bassi carichi pari a 3,5kΩ (resistenza non fornita)
- Larghezza 2 moduli

Principio di funzionamento:
Il Bio-Interruttore Eaton trova valido impiego nelle applicazioni di Bio-Architettura qualora si vogliano limitare gli effetti dell'impiego dei carichi elettrici e dei campi elettromagnetici irradiati nell'ambiente abitativo. Il Bio-Interruttore è equipaggiato di un circuito elettronico a bassissima tensione, per il controllo del carico. Qualora la corrente assorbita dall'impianto collegato scende sotto la soglia impostata, il Bio-Interruttore provvede ad aprire i contatti di potenza sezionando fase e neutro.
Nel caso in cui il carico venisse reinserito dall'utente, il Bio-Interruttore richiuderà i contatti rialimentando il circuito collegato. Il funzionamento descritto permette così di eliminare anche il campo elettrico irradiato dai conduttori rimasti in tensione (si pensi ad esempio ai circuiti dei punti luce deviati o invertiti) nei momenti in cui le utenze non sono collegate.
La soglia d'intervento del Bio-Interruttore (valore amperometrico del carico sopra il quale il Bio-Interruttore ripristina la continuità del circuito) è regolabile mediante il selettore frontale fra 5 e 200mA, mentre la corrente di disinserzione (valore del carico sotto il quale il Bio-Interruttore seziona il circuito) è fissata proporzionalmente a quella d'intervento regolata (-30%).
Qualora il carico collegato abbia un valore di corrente assorbita inferiore alla corrente d'inserzione impostata, si dovrà installare una resistenza all'interno dell'impianto.

	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
SG08012	FFS/16	107325	1/60

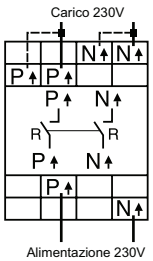
8

Dati tecnici

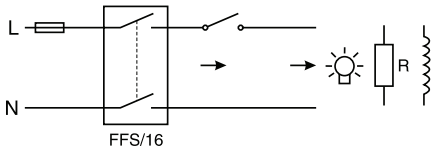
	FFS/16
Dati Elettrici	
Tensione nominale Ue	230V ac
Frequenza	48…63Hz
Potenza assorbita	11VA (1,6W)
Corrente assorbita	32mA
Tensione di controllo carico	200-250mV dc
Corrente del carico per l'inserzione	5…200mA
Corrente del carico per la disinserzione	0,7 x Ion (regolazione fissa)
Carico commutabile massimo	1000W (lampade incandescenza)
Caricabilità	4000VA (16A /250V ac)
Frequenza delle operazioni	massimo 60 cicli al minuto a 100VA per carico resistivo massimo 6 cicli al minuto a 1000VA per carico resistivo
Vita elettrica	$2x10^5$ operazioni a 1000VA per carico resistivo
Max fusibile di back-up [gL/gG]	16A
Generalità e Dati Meccanici	
Funzione del contatto	2NA liberi da potenziale
Temperatura di funzionamento	-25°C…+55°C
Umidità relativa	15%...85%
Grado di protezione	IP20
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano
Finestra montaggio ad incasso	45 mm
Altezza	87 mm
Profondità	60 mm
Larghezza	2 U.M. (35 mm)
Fissaggio	su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 2 posizioni
Morsetti	mantello
Sezione di collegamento	1x0,5-4 mm^2 / 2x0,5-2,5 mm^2
Forza di serraggio	1 Nm

Diagrammi di Connessione

FFS/16



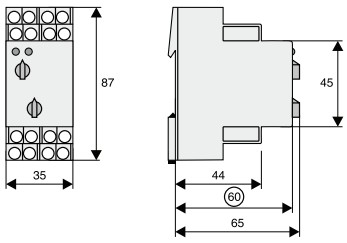
Esempio di connessione



NB : Qualora il carico collegato abbia un valore di corrente assorbita inferiore alla corrente d'inserzione impostata, (esempio lampade a basso consumo) si dovrà installare una resistenza all'interno dell'impianto.
Il valore della resistenza (non fornita) è di 3,5kΩ.

Dimensioni

FFS/16



Relè di controllo carico Serie: Z-LAR

- Relè di controllo carico o di priorità
- Contatti liberi da potenziale
- Non impiegare come unico mezzo di sezionamento linea
- Tensione nominale 250V AC
- Soglia di intervento impostata in modo fisso
- Larghezza 1 modulo

Principio di funzionamento:
Il relè di controllo carico o di priorità Eaton, consente di controllare l'assorbimento di un carico e al superamento di una soglia fissa commuta i propi contatti ausiliari.
In base al tipo di contatto (1NA, 1NC, 1SC) è possibile realizzare differenti circuiti di controllo carico.
Ad esempio è possibile disattivare / attivare un'automatismo associato, realizzando così una funzione come lo stato di esercizio di un motore (on/off) oppure l'avvio di un sistema di ventilazione.
Altresì, può essere adottato come disattivazione di un carico non prioritario all'interno di un'abitazione, tramite l'eccitazione della bobina di sgancio dell'interruttore automatico associato evitando così lo scatto dell'interruttore generale per superamento di massima potenza assorbibile consentita (il ripristino dell'utenza dovrà essere manuale).
Si vedano esempi di schema nella relativa pagina tecnica.

SG78711

Ith [A]	Soglia [A]	Contatti	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
8	3	1NA	Z-LAR8-S	248259	1/60
		1NC	Z-LAR8-O	248256	1/60
		1SC	Z-LAR8-W	248262	1/60
16	10	1NA	Z-LAR16-S	248260	1/60
		1NC	Z-LAR16-O	248257	1/60
32	15	1NA	Z-LAR32-S	248261	1/60
		1NC	Z-LAR32-O	248258	1/60

Dati tecnici

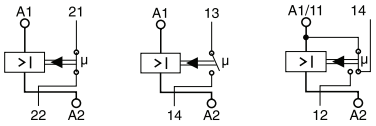
	Z-LAR 8	Z-LAR 16	Z-LAR 32
Dati Elettrici			
Tensione nominale Un	250V ac	250V ac	250V ac
Tensione nominale d'isolamento Ui	440V	440V	440V
Tensione di tenuta ad impulso Uimp	4kV	4kV	4kV
Corrente termica nominale Ith	8A	16A	32A
Corrente d'eccitazione	>3A	>10A	>15A
Corrente di rilascio	≤1,8A	≤4,2A	≤7,4A
Potenza dissipata	7,7VA (3,4W)	4,66VA (1,95W)	7,36VA (3,17W)
Potere di commutazione	1A / 250V ac	1A / 250V ac	1A / 250V ac
Carico minimo commutabile	300mW	300mW	300mW
Tensione minima commutabile	12 V	12 V	12 V
Massima frequenza di commutazione	3600 operazioni / h	3600 operazioni / h	3600 operazioni / h
Vita elettrica	100000 operazioni	100000 operazioni	100000 operazioni
Max fusibile di back-up [gL/gG] linea	10A	16A	32A
Max fusibile di back-up [gL/gG] contatti	1A	1A	1A
Generalità e Dati Meccanici			
Funzione del contatto	1NA, 1NC, 1SC	1NA, 1NC	1NA, 1NC
Distanza fra i contatti (1)	< 3mm		
Grado di protezione	IP20		
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano		
Finestra montaggio ad incasso	45 mm		
Altezza	85 mm		
Profondità	60 mm		
Larghezza	1 U.M. (17,5 mm)		
Fissaggio	su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 2 posizioni		
Morsetti	mantello		
Sezione di collegamento linea	2x10 mm²		
Sezione di collegamento contatti	2x2,5 mm²		
Forza di serraggio linea	2,4 Nm		
Forza di serraggio contatti	1 Nm		

Note

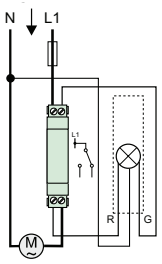
(1) Da non impiegare come unico mezzo di sezionamento linea

Diagrammi di Connessione

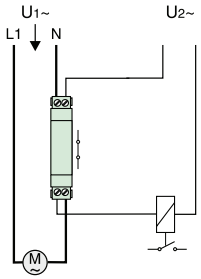
Z-LAR...-S Z-LAR...-O Z-LAR...-W



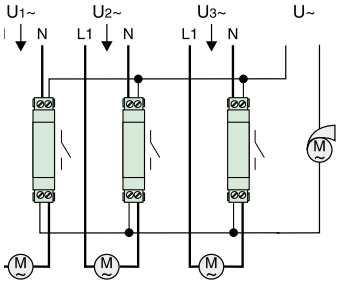
Esempio di connessione stato di esercizio di un motore



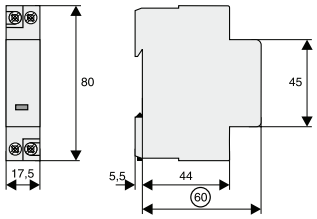
Esempio di connessione pompa prioritaria



Esempio di connessione sistema di ventilazione



Dimensioni



Relè di minima tensione Serie: REUVM

- Relè di controllo minima tensione
- Utilizzo sia trifase con neutro che monofase con neutro (in quest'ultimo caso ponticellare i morsetti L1-L2-L3)
- Visualizzazione dello stato tramite led verde fisso (presenza tensione), led verde lampeggiante (perdita del neutro) e led rosso lampeggiante (guasto su L1, L2 oppure L3)
- Tensione nominale 230/400V AC
- Frequenza nominale 50-60Hz
- Soglia di tensione per la commutazione dei contatti impostata in modo fisso a 0,85xUn
- Tempo di commutazione dei contatti non regolabile e fisso a 500mS
- Contatti liberi da potenziale
- Larghezza 1 modulo

Principio di funzionamento:
Il relè di minima tensione Eaton, permette di monitorare la tensione di rete sia trifase che monofase (entrambe con la presenza di neutro).
All'atto della connessione alle tre fasi e al neutro (oppure alla singola fase e al neutro), in caso di tensione di rete Un regolare, il led verde si accende in modo fisso.
Quando la tensione di rete Un diminuisce al di sotto del valore fissato (0,85xUn), il relè commuta i contatti e segnala con una spia rossa lampeggiante la presenza di un problema sulla singola fase oppure su più fasi. In caso di perdita del neutro, il relè segnalerà l'anomalia con il led verde lampeggiante e la commutazione dei contatti.

SG83511

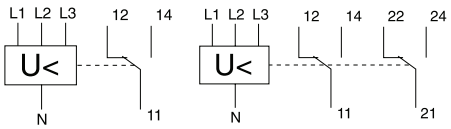
Contatti	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
1SC	REUVM	148598	1
2SC	REUVM2	167284	1

Dati tecnici

	REUVM
Dati Elettrici	
Tensione nominale Ue	230/400V ac
Frequenza	50-60Hz
Tensione nominale d'isolamento	250V ac
Tensione di tenuta all'impulso Uimp	4kV
Tensione di commutazione	Un x 0,85 (regolazione fissa)
Tempo di commutazione	500ms
Minima tensione operativa	100mV ac/dc
Minima corrente operativa	10mA ac/dc
Potenza assorbita	< 1VA
Generalità e Dati Meccanici	
Funzione del contatto	1SC, 2SC
Temperatura di funzionamento	-25°C…+60°C
Umidità relativa	15%...85%
Grado di protezione	IP20
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano
Finestra montaggio ad incasso	45 mm
Altezza	90 mm
Profondità	60 mm
Larghezza	1 U.M. (17,8 mm)
Fissaggio	su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 2 posizioni
Morsetti	mantello
Sezione di collegamento rigido	1x4 mm² / 2x1,5 mm²
Sezione di collegamento flessibile	1x2,5 mm²
Forza di serraggio	0,5-0,7 Nm

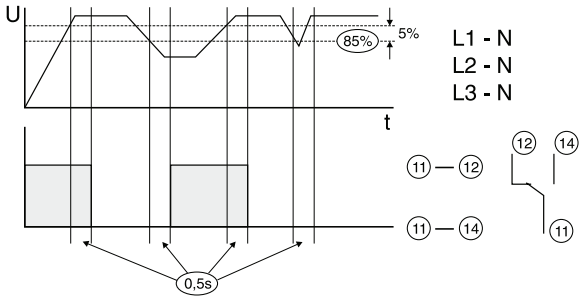
Diagrammi di Connessione

REUVM - 1SC



REUVM - 2SC

Diagramma di funzionamento



Indicazione ottica

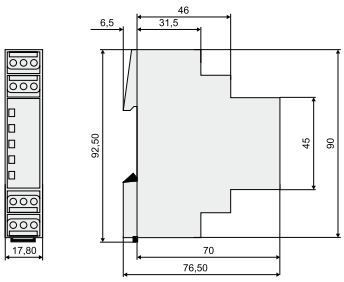
LED verde fisso = Alimentazione

LED verde lampeggiante = Perdita del Neutro

LED rosso lampeggiante = Guasto su L1, L2 o L3

Dimensioni

REUVM



Relè passo-passo Serie: Z-S

- Relè passo-passo con corrente nominale In 16A in AC1
- Conformi alle norme IEC/EN60669
- Con comando manuale
- Versione Z-SB con segnalazione luminosa a led dello stato dei contatti
- Versione Z-SC per comandi centralizzati
- Possibilità di modulo di compensazione a condensatori per evitare l'eccessivo riscaldamento della bobina dovuto al collegato in parallelo, sullo stesso relè, di più pulsanti luminosi che induco correnti reattive
- Possibilità di modulo a diodo per comandi centralizzati
- Frequenza 50Hz
- Versione a 1, 2 contatti larghezza 1 modulo ; Versione a 3, 4 contatti larghezza 2 moduli
- Versione a 1 cont.sc. larghezza 1 modulo ; Versione a 2 cont.sc. larghezza 2 moduli

SG59611

SG69111

SG69011

Con comando manuale

In[A] AC1	Tensione di comando [V]	Contatti	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
16	230V AC	1NA	Z-S230/S	265262	2/120
		2NA	Z-S230/SS	265271	2/120
		1NA+1NC	Z-S230/SO	265283	2/120
		1SC	Z-S230/W	265290	2/120
		2SC	Z-S230/WW	265312	1/60
	24V AC/12V DC	1NA	Z-S24/S	265535	2/120
		2NA	Z-S24/SS	265537	2/120
		1SC	Z-S24/W	265545	2/120
		2SC	Z-S24/WW	265543	1/60
	12V AC	2NA	Z-S12/SS	265278	2/120

Altre versioni a richiesta: 230V(60Hz,DC) - 240V(50Hz,60Hz) - 110V(50Hz,60Hz,DC) - 48VAC/24VDC - 24V(60Hz,DC) - 8V(50Hz,DC)
Contatti: 1NA+1NC, 3NA+1NC, 4NA, 4NC (su 2 moduli)

Con comando manuale e LED di segnalazione

16	230V AC	2NA	Z-SB230/SS	265301	2/120
	24V AC	2NA	Z-SB24/SS	265302	2/120
	24V DC	2NA	Z-SB23/SS	265303	2/120

Con comando manuale per comando centralizzato

16	230V AC	1NA	Z-SC230/S	265299	2/120
		1NA+1SC	Z-SC230/1S1W	265324	1/60
	24V AC	1NA	Z-SC24/S	265300	2/120

Altre versioni a richiesta: 240VAC - 110VAC
Contatti: 3NA, 2NA+1NC (su 2 moduli)

Accessori per relè passo-passo Serie: Z-S

SG59011

Descrizione	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Modulo di compensazione a condensatori (larghezza ½ modulo)	Z-S/KO	270588	2/120
Modulo a diodo (larghezza ½ modulo)	Z-SC/GP	270587	2/120

Dati tecnici

	Z-S	Z-SB	Z-SC
Dati Elettrici			
Conformi alle norme: IEC / EN 60669	■	■	■
Corrente nominale In	16A/250V ac	16A/250V ac	16A/250V ac
Bobina			
Tensione di comando Us		Vedi tabella di scelta	
Tolleranza nella tensione di comando		0,9-1,1 x Us	
Frequenza		50Hz (60Hz a richiesta)	
Potenza assorbita	12VA(7W)	12VA(7W)	25VA(15W)/24V 32VA(19W)/230V
Frequenza di manovra	100% 1h (con distanziale)	100% 1h (con distanziale)	100% 1h (possibile il comando a cont. permanente)
Durata comandi		> 200ms	
Tempo di commutazione		< 10ms	
Max. nr. di pulsanti in parallelo		illimitato	
Max. nr. di pulsanti luminosi (230V 0,6mA)in parallelo			
senza compensazione	8 (1U.M)/15 (2U.M)	8 (1U.M)/15 (2U.M)	4 (1 e 2U.M.)
con compensazione 1xZ-S/KO	23 (1U.M)/- (2U.M)	23 (1U.M)/- (2U.M)	19 (1U.M.)/9 (2U.M.)
con compensazione 2xZ-S/KO	46 (1U.M)/43 (2U.M)	46 (1U.M)/43 (2U.M)	30 (1U.M.)/18 (2U.M.)
Funzionamento libero da ronzio		■	
Tensione di tenuta all'impulso Uimp (1,2/50µs)		2kV	
Contatti			
Tensione nominale d'esercizio Un		1polo 250Vac ; 2…4poli 240/415V ac	
Minima tensione d'esercizio Umin		24V ac/dc (Us 8-110V)	
Tensione nominale d'isolamento Ui		500V	
Tensione di tenuta all'impulso Uimp (1,2/50µs)		4kV	
Corrente convenzionale termica Ith		16A	
Corrente nominale d'esercizio Ie ac		16A	
24V dc		16A	
48V dc		12,5A	
230V dc		1A	
Corrente condizionata di corto circuito Iq		10kA (con 20A gL/gG)	
Durata elettrica		≥ 40x10³ cicli operativi	
Generalità e Dati Meccanici			
Tipo di comando (funzione)	Locale	Locale	Centralizzato e loc.
Indicatore di posizione dei contatti a LED	–	■	–
Funzione del contatto		Vedi tabella di scelta	
Temperatura d'esercizio ammissibile		-20°C…+45°C	
Vita meccanica		≥ 1x10⁶ cicli operativi	
Distanza fra i contatti aperti		> 5 mm	
Contatti di materiale liberi da Cadmio		■	
Grado di protezione		IP20	
Protezione morsetti		a prova di dito e dorso della mano	
Finestra montaggio ad incasso		45 mm	
Altezza		90 mm	
Profondità		60 mm	
Larghezza		1 U.M. (17,5 mm) per polo	
Fissaggio		su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 2 posizioni	
Morsetti		mantello	
Sezione di collegamento rigido e flessibile		0,5-10 mm²	
Sezione di collegamento con puntale		0,5x6 mm²	
Accessoriabilità			
Modulo condensatori Z-S/KO		■ (1,5µF , 240V ac)	
Modulo diodo Z-SC/GP	–	–	■ (240V ac)

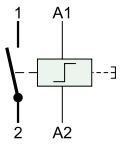
Note

Tabelle di comando lampade a richiesta

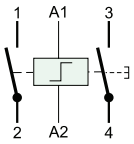
Dati tecnici

Diagrammi di Connessione

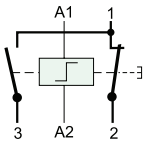
Z-S.../S



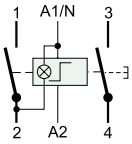
Z-S.../SS



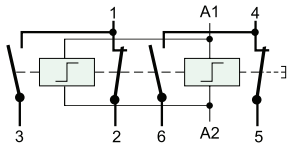
Z-S.../W



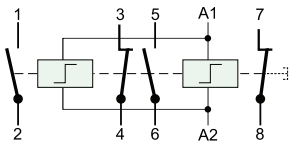
Z-SB.../SS



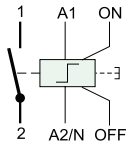
ZZ-S.../WW



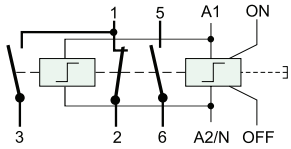
Z-S.../2S2O



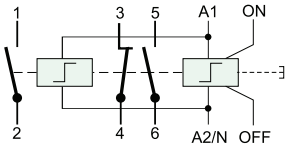
Z-SC.../S



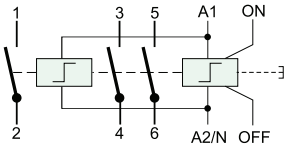
Z-SC.../1S1W



Z-SC.../2S1O

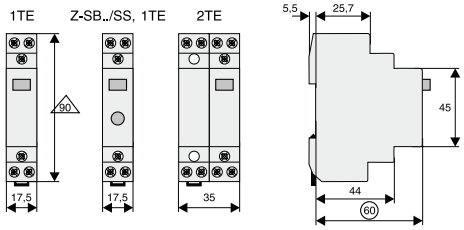


Z-SC.../3S

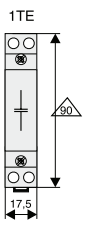


Dimensioni

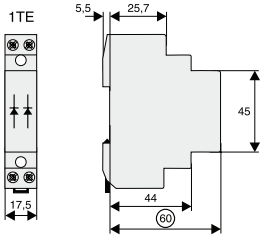
Z-S.../S



Z-S/KO



Z-SC/GP

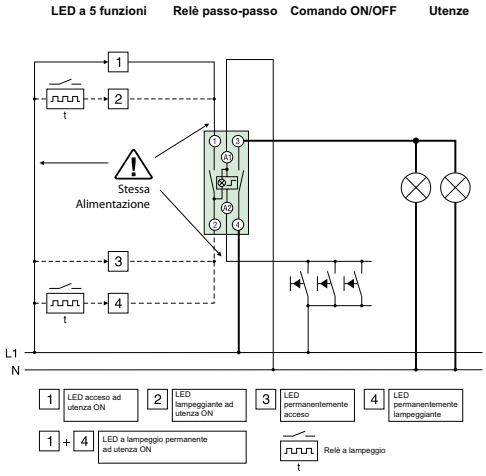


8

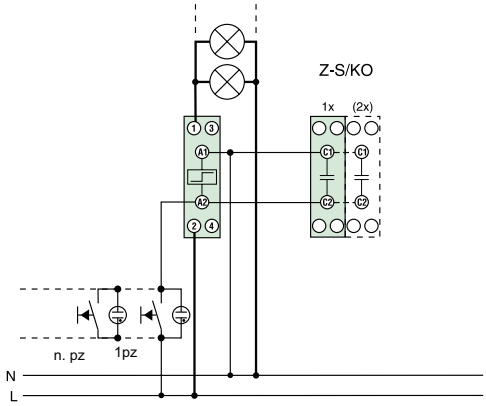
Dati tecnici

Esempi di Connessione

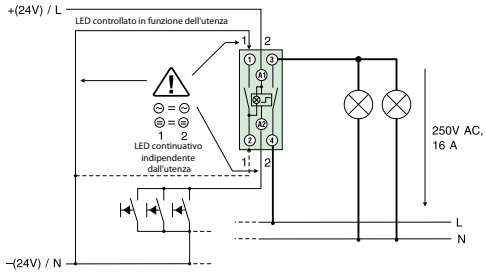
Comando con LED selezionabili (con funzioni diverse)
Alimentazione V ac



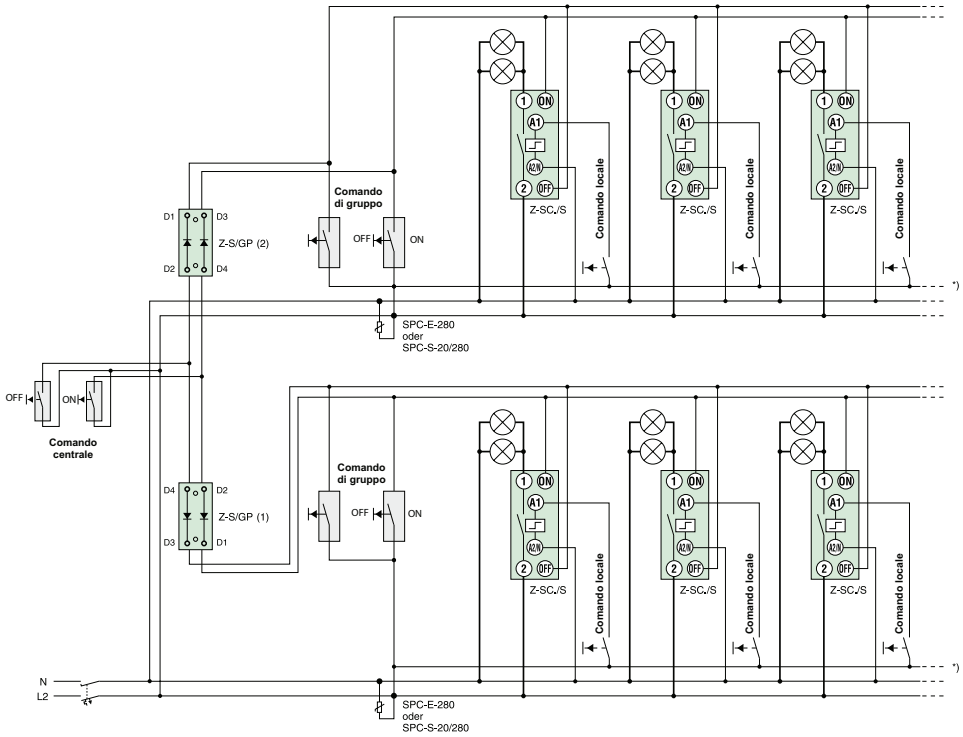
Comando con pulsanti luminosi
(con l'utilizzo di modulo di compensazione a condensatori)



Alimentazione 24V ac / dc



Comando locale, centralizzato e a gruppi (con l'utilizzo del modulo a diodo)



*) Mantenere lo stesso collegamento di fase

Contattori Serie: Z-R

- Contattori con corrente nominale In 20A in AC1
- Conformi alle norme IEC/EN60947 , IEC/EN61095
- Con comando manuale
- Frequenza 50Hz
- Versione Z-RK con segnalazione luminosa a led dello stato dei contatti
- Versione Z-RE con segnalazione luminosa a led dello stato dei contatti senza comando manuale
- Versione a 1, 2 contatti larghezza 1 modulo ; Versione a 3, 4 contatti larghezza 2 moduli

SG12211

Con comando manuale

In[A] AC1	Tensione di comando [V]	Contatti	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
20	230V AC	1NA	Z-R230/S	265149	2/120
		2NA	Z-R230/SS	265168	2/120
		1NA+1NC	Z-R230/SO	265181	2/120
		2NC	Z-R230/OO	265188	2/120
		2NA+2NC	Z-R230/2S2O	265215	1/60
	24V AC	1NA	Z-R24/S	265160	2/120
		2NA	Z-R24/SS	265173	2/120
		1NA+1NC	Z-R24/SO	265183	2/120
		2NA+2NC	Z-R24/2S2O	265218	1/60
	24V DC	1NA	Z-R23/S	265161	2/120
		2NA	Z-R23/SS	265174	2/120
		1NA+1NC	Z-R23/SO	265184	2/120

Altre versioni a richiesta: 230V 60Hz - 240V(50Hz,60Hz) - 110V(50Hz,60Hz,DC) - 48V(50Hz,DC) - 24V(60Hz) - 12V(50Hz,DC) - 8V(50Hz,DC)
Contatti: 3NA+1NC, 4NA, 4NC (su 2 moduli)

SG59111

Con comando manuale e LED di segnalazione

20	230V AC	1NA	Z-RK230/S	265200	2/120
		2NA	Z-RK230/SS	265203	2/120
		1NA+1NC	Z-RK230/SO	265208	2/120
		2NC	Z-RK230/OO	265213	2/120
		2NA+2NC	Z-RK230/2S2O	265238	1/60
	24V AC	1NA	Z-RK24/S	265201	2/120
		2NA	Z-RK24/SS	265205	2/120
		1NA+1NC	Z-RK24/SO	265209	2/120
		2NA+2NC	Z-RK24/2S2O	265239	1/60
	24V DC	2NA	Z-RK23/SS	265206	2/120
		1NA+1NC	Z-RK23/SO	265210	2/120

Altre versioni a richiesta: 230V 60Hz - 110VDC - 12V 50Hz - 8V 50Hz
Contatti: 3NA+1NC (su 2 moduli)

SG59411

Senza comando manuale e LED di segnalazione

20	230V AC	1NA	Z-RE230/S	265190	2/120
		2NA	Z-RE230/SS	265193	2/120
		1NA+1NC	Z-RE230/SO	265197	2/120
	24V AC	1NA	Z-RE24/S	265191	2/120
		2NA	Z-RE24/SS	265194	2/120
		1NA+1NC	Z-RE24/SO	265198	2/120

Altre versioni a richiesta: 24VDC - 12V (50Hz,DC) - 8V 50Hz
Contatti: 2NA+2NC, 3NA+1NC (su 2 moduli)

Contattori Serie: Z-TN

- Contattori con corrente nominale In 20A in AC1
- Conformi alle norme IEC/EN60947 , IEC/EN61095
- Con selettore ON-AUT-OFF
- Frequenza 50Hz
- Versione a 1, 2 contatti larghezza 1 modulo ; Versione a 3, 4 contatti larghezza 2 moduli
- Funzione di ON: i contatti rimangono permanentemente nello stato di inserito; al successivo impulso apre ritornando in posizione AUT
- Funzione di AUT: normale funzionamento su comando della bobina
- Funzione di OFF: i contatti rimangono permanentemente diseccitati indipendentemente al comando della bobina

SG60111

In[A] AC1	Tensione di comando [V]	Contatti	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
20	230V AC	2NA	Z-TN230/SS	265574	2/120
		3NA	Z-TN230/3S	265576	1/60
		4NA	Z-TN230/4S	265579	1/60
		1NA+1NC	Z-TN230/1S1O	267975	2/120
		2NA+2NC	Z-TN230/2S2O	103168	1/60

Altre versioni a richiesta: 24V AC

Dati tecnici

		Z-R	Z-RK	Z-RE	Z-TN
Dati Elettrici					
Conformi alle norme:	IEC / EN 60947	■	■	■	■
	IEC / EN 61095	■	■	■	■
Tensione nominale Un		250V ac (240/415V ac x 3NA, 4NA)			
Corrente nominale In		20A/250V ac			
Potenza nominale comandabile		4,6kW/415V ac			
Bobina					
Tensione di comando Us		Vedi tabella di scelta			
Tolleranza nella tensione di comando		0,85-1,1 x Us			
Frequenza		50Hz (60Hz a richiesta)			
Potenza assorbita	inserzione	10-13VA(6-8W)			
	mantenimento	3,4-4VA(2,2-4W)			
Frequenza di manovra		100%			
		100% 1h (con distanziale)			
		100% - possibile il comando con contatto permanente			
Durata comandi		> 50ms			
Funzionamento libero da ronzio		■			
Tensione di tenuta all'impulso Uimp (1,2/50µs)		2kV			
Contatti					
Tensione nominale d'esercizio Un		1polo 250Vac ; 2…4poli 240/415V ac			
Minima tensione d'esercizio Umin		24V ac/dc (Us 8-110V)			
Tensione nominale d'isolamento Ui		500V			
Tensione di tenuta all'impulso Uimp (1,2/50µs)		4kV			
Corrente convenzionale termica Ith		20A			
Corrente nominale d'esercizio Ie	ac	20A			
	24V dc	16A			
	48V dc	12,5A			
	230V dc	1A			
Corrente condizionata di corto circuito Iq		10kA (con 20A gL/gG)			
Vita elettrica		≥ $40x10^3$ cicli operativi			
Generalità e Dati Meccanici					
Tipo di comando (funzione)		manuale	manuale	non manuale	selett.ON-AUT-OFF
Indicatore di posizione dei contatti a LED		–	■	■	–
Funzione del contatto		Vedi tabella di scelta			
Temperatura d'esercizio ammissibile		-20°C…+45°C			
Vita meccanica		≥ $1x10^6$ cicli operativi			
Distanza fra i contatti aperti		> 5 mm			
Contatti di materiale liberi da Cadmio		■			
Grado di protezione		IP20			
Protezione morsetti		a prova di dito e dorso della mano			
Finestra montaggio ad incasso		45 mm			
Altezza		90 mm			
Profondità		60 mm			
Larghezza		1 U.M. (17,5 mm) per polo			
Fissaggio		su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 2 posizioni			
Morsetti		mantello			
Sezione di collegamento rigido e flessibile		0,5-10 mm^2			
Sezione di collegamento con puntale		0,5x6 mm^2			
Accessoriabilità					
Modulo distanziale Z-DST		■			

8

Dati tecnici

		Z-R	Z-RK	Z-RE	Z-TN
Categorie d'impiego					
AC1					
	Tensione di esercizio Ue		250V ac (240/415V ac x 3NA, 4NA)		
	Corrente di esercizio Ie		20A ac		
	Potenza di esercizio Pe		4000W (cosφ=0,8), 5000VA		
AC3					
	Tensione di esercizio Ue		250V ac (240/415V ac x 3NA, 4NA)		
	Corrente di esercizio Ie		8A ac		
	Potenza di esercizio Pe		900W (cosφ=0,45), 2000VA		
AC5a					
	Tensione di esercizio Ue		250V ac (240/415V ac x 3NA, 4NA)		
	Corrente di esercizio Ie		10A ac		
	Potenza di esercizio Pe		1125W (cosφ=0,45), 2500VA		
AC5b					
	Tensione di esercizio Ue		250V ac (240/415V ac x 3NA, 4NA)		
	Corrente di esercizio Ie		8,8A ac		
	Potenza di esercizio Pe		2024W		
AC7a (sec.EN61095)					
	Tensione di esercizio Ue		250V ac (240/415V ac x 3NA, 4NA)		
	Corrente di esercizio Ie		20A ac		
	Potenza di esercizio Pe		4000W (cosφ=0,8), 5000VA		
AC7b (sec.EN61095)					
	(solo per 3NA e 4NA)				
	Tensione di esercizio Ue		240/415V ac		
	Corrente di esercizio Ie		10A ac		
	Potenza di esercizio Pe		1125W (cosφ=0,8), 2500VA		

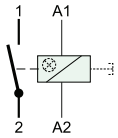
Note

Tabelle di comando lampade a richiesta

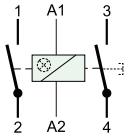
Dati tecnici

Diagrammi di Connessione

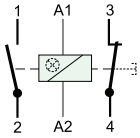
Z-R.../S



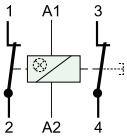
Z-R.../SS



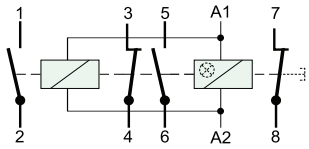
Z-R.../S0



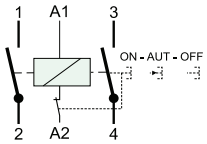
Z-R.../00



Z-R.../2S20

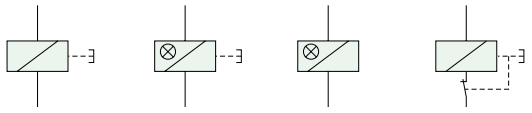


Z-TN.../SS



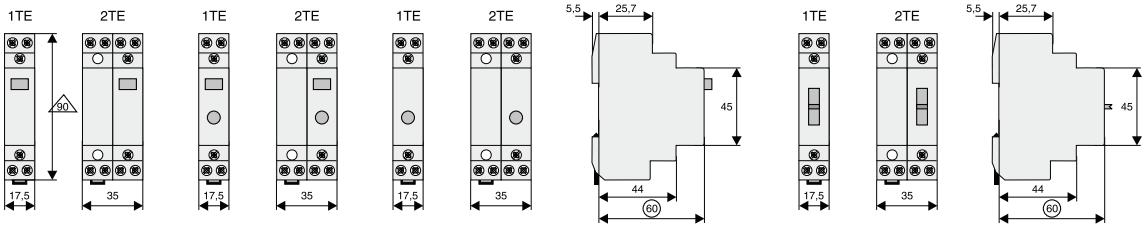
Versioni

Z-R... Z-RK... Z-RE... Z-TN...



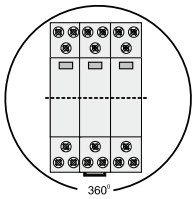
Dimensioni

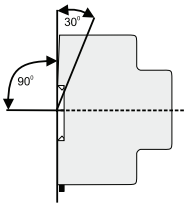
Z-R... Z-RK... Z-RE... Z-TN...



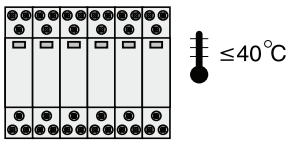
Installazione

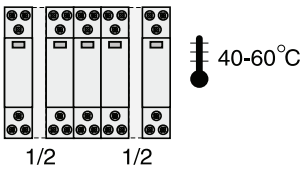
Posizione di montaggio





Montaggio ravvicinato (si raccomanda l'uso del modulo distanziale Z-DST)





Contattori Serie: CMUC

- Contattori con corrente nominale In 25A in AC1
- Conformi alle norme IEC/EN60947 , IEC/EN61095
- Senza comando manuale e con indicatore ottico
- Frequenza 50Hz
- Bobina AC/DC
- Larghezza 2 moduli

SG28812

In[A] AC1	Tensione di comando [V]	Contatti	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
25	230V AC/DC	3NA+1NC	CMUC230/25-31	137401	1/60
		4NA	CMUC230/25-40	137309	1/60
		4NC	CMUC230/25-04	137405	1/60
		2NA+2NC	CMUC230/25-22	137403	1/60
	24V AC/DC	3NA+1NC	CMUC24/25-31	137400	1/60
		4NA	CMUC24/25-40	137308	1/60
		4NC	CMUC24/25-04	137404	1/60
		2NA+2NC	CMUC24/25-22	137402	1/60

Contattori Serie: Z-SCH

- Contattori con corrente nominale In 25/40 /63 A in AC1
- Conformi alle norme IEC/EN60947 , IEC/EN61095
- Senza comando manuale e con indicatore ottico
- Frequenza 50Hz
- Bobina AC
- Tipo Z-SCH.../1/25 larghezza 1 modulo , Tipo Z-SCH…/25 larghezza 2 moduli
- Tipo Z-SCH.../40, …/63 larghezza 3 moduli

SG84711

In[A] AC1	Tensione di comando [V]	Contatti	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
25	230V AC	2NA	Z-SCH230/1/25-20	120853	2/120
		3NA+1NC	Z-SCH230/25-31	248846	1/60
		4NA	Z-SCH230/25-40	248847	1/60
		4NC	Z-SCH230/25-04	248848	1/60
		2NA+2NC	Z-SCH230/25-22	248849	1/60
	24V AC	2NA+2NC	Z-SCH24/25-22	248850	1/60
		4NA	Z-SCH24/25-40	248851	1/60
40	230V AC	4NA	Z-SCH230/40-40	248852	1/40
		2NA+2NC	Z-SCH230/40-22	248853	1/40
		3NA+1NC	Z-SCH230/40-31	248854	1/40
		2NA	Z-SCH230/40-20	248855	1/40
63	230V AC	4NA	Z-SCH230/63-40	248856	1/40
		2NA+2NC	Z-SCH230/63-22	248857	1/40
		3NA+1NC	Z-SCH230/63-31	248858	1/40
		2NA	Z-SCH230/63-20	248859	1/40
		4NC	Z-SCH230/63-04	285735	1/40

Accessori per contattori Serie: CMUC e Z-SCH

SG84311

Descrizione	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Modulo distanziale (larghezza ½ modulo)	Z-DST	248949	10
Contatto aus. 1NA+1NC (larghezza ½ modulo) (non per ZSCH230/1/25-20)	Z-SC	248862	3
Filtro antidisturbo RC (12-250VAC)	Z-RC/230	101428	2/120

Dati tecnici

		Z-SCH.../25 CMUC.../25	Z-SCH.../40	Z-SCH.../63	Z-SC (contatto aux.)
Dati Elettrici					
Conformi alle norme:	IEC / EN 60947	■	■	■	■
	IEC / EN 61095	■	■	■	■
Bobina					
Tensione di comando Uc		24V ac - 230V ac (per CMUC ac/dc)	230V ac	230V ac	– –
Tolleranza nella tensione di comando		0,85-1,1 x Uc	0,85-1,1 x Uc	0,85-1,1 x Uc	–
Frequenza		50Hz	50Hz	50Hz	–
Potenza assorbita	inserzione	14-18VA	33-45VA	33-45VA	–
	mantenimento	4,4-8,4VA(1,6-3,2W) (per CMUC 3-4W)	7VA(2,6W)	7VA(2,6W)	–
Ronzio		80dB	78dB	78dB	–
Contatti					
Tensione nominale d'esercizio Ue		440V ac	440V ac	440V ac	440V ac
Tensione nominale d'isolamento Ui		440V ac	440V ac	440V ac	440V ac
Tensione di tenuta all'impulso Uimp (1,2/50µs)		4kV	4kV	4kV	4kV
Corrente nominale termica Ith a 60°C		25A	40A	63A	6A
Frequenza di comando ammissibile AC1, AC3		300 manovre/h	600 manovre /h	600 manovre /h	600 manovre /h
Protezione da corto circuito					
Max fusibile [gL/gG] per contatti - coordinamento 1		35A	63A	80A	–
Max fusibile [gL/gG] per ausiliari - a 1kA senza incollaggio		–	–	–	10A
Tempi di commutazione					
Inserzione		9-15ms	11-15ms	11-15ms	–
Disinserzione		4-8ms	6-13ms	6-13ms	–
Estinzione dell'arco		10-15ms	10-15ms	10-15ms	–
Generalità e Dati Meccanici					
Tipo di comando		non manuale			
Indicatore di posizione dei contatti		■			
Funzione del contatto		Vedi tabella di scelta			
Vita meccanica		≥ 1x10^6 cicli operativi			
Grado di protezione		IP20			
Protezione morsetti		a prova di dito e dorso della mano			
Finestra montaggio ad incasso		45 mm			
Altezza		85 mm			
Profondità		60 mm			
Larghezza		1 U.M. (17,5 mm) per polo			
Fissaggio		su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 2 posizioni			
Morsetti		mantello			
Sezione di collegamento - Contatti					
	rigido	1,5-10 mm²	2,5-25 mm²	2,5-25 mm²	0,5-2,5 mm²
	flessibile	1,5-6 mm²	2,5-16 mm²	2,5-16 mm²	0,5-2,5 mm²
	flessibile con puntalino	1,5-6 mm²	2,5-16 mm²	2,5-16 mm²	0,5-1,5 mm²
	Numero di contatti	1	1	1	2
Sezione di collegamento - Bobina					
	rigido	0,75-2,5 mm²	0,75-2,5 mm²	0,75-2,5 mm²	–
	flessibile	0,5-2,5 mm²	0,5-2,5 mm²	0,5-2,5 mm²	–
	flessibile con puntalino	0,5-1,5 mm²	0,5-1,5 mm²	0,5-1,5 mm²	–
	Numero di contatti	1	1	1	
Forza di serraggio					
	contatti	0,8-1,4 Nm	2,5-3,0 Nm	2,5-3,0 Nm	–
	bobina	0,6-1,2 Nm	0,6-1,2 Nm	0,6-1,2 Nm	–
Accessoriabilità					
	Modulo distanziale Z-DST	■	■	■	–
	Contatto ausiliario Z-SC	■	■	■	–
	Filtro antidistrubo Z-RC/230	■	■	■	–

Dati tecnici

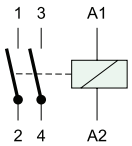
		Z–SCH.../25 CMUC.../25	Z–SCH.../40	Z–SCH.../63	Z–SC (contatto aux.)
Categorie d'impiego					
AC1					
Corrente nominale di esercizio In(=Ith) a 60°C		25A	40A	63A	–
Vita elettrica del contatto		$0,1x10^6$	$0,1x10^6$	$0,1x10^6$	–
Potenza nominale comandabile a 220–240Vac		9,5kW	16kW	25kW	–
Potenza nominale comandabile a 380–415Vac		17kW	27,5kW	43kW	–
AC3					
Corrente nominale di esercizio In		9A	27A	30A	–
Vita elettrica del contatto		$0,15x10^6$	$0,15x10^6$	$0,15x10^6$	–
Potenza nominale comandabile a 220Vac		2,2kW	7,5kW	8kW	–
Potenza nominale comandabile a 230–240Vac		2,5kW	8kW	8,5kW	–
Potenza nominale comandabile a 380–415Vac		4kW	12,5kW	15kW	–
DC1					
Corrente nom. a 1 Polo	24Vdc	25A	40A	63A	–
	48Vdc	22A	25A	26A	–
	60Vdc	18A	19A	21A	–
	110Vdc	5A	7A	8A	–
	220Vdc	0,5A	0,7A	0,7A	–
Corrente nom. a 2 Poli in serie	24Vdc	25A	40A	63A	–
	48Vdc	25A	40A	44A	–
	60Vdc	25A	33A	36A	–
	110Vdc	16A	17A	18A	–
	220Vdc	4A	5A	6A	–
Corrente nom. a 3 Poli in serie	24Vdc	25A	40A	63A	–
	48Vdc	25A	40A	63A	–
	60Vdc	25A	40A	61A	–
	110Vdc	25A	31A	34A	–
	220Vdc	10A	15A	16A	–
Corrente nom. a 4 Poli in serie	24Vdc	25A	40A	63A	–
	48Vdc	25A	40A	63A	–
	60Vdc	25A	40A	63A	–
	110Vdc	25A	40A	63A	–
	220Vdc	15A	20A	21A	–
DC3 e DC5					
Corrente nom. a 1 Polo	24Vdc	15A	23A	25A	–
	48Vdc	5A	10A	10A	–
	60Vdc	4A	5A	5A	–
	110Vdc	1A	1,5A	1,5A	–
	220Vdc	0,1A	0,3A	0,3A	–
Corrente nom. a 2 Poli in serie	24Vdc	25A	40A	45A	–
	48Vdc	17A	23A	25A	–
	60Vdc	13A	15A	15A	–
	110Vdc	5A	5A	5A	–
	220Vdc	0,5A	1A	1A	–
Corrente nom. a 3 Poli in serie	24Vdc	25A	40A	63A	–
	48Vdc	25A	40A	45A	–
	60Vdc	25A	30A	30A	–
	110Vdc	15A	15A	15A	–
	220Vdc	3A	4A	4A	–
Corrente nom. a 4 Poli in serie	24Vdc	25A	40A	63A	–
	48Vdc	25A	40A	63A	–
	60Vdc	25A	40A	63A	–
	110Vdc	25A	40A	45A	–
	220Vdc	8A	10A	10A	–
AC15					
Corrente nominale di esercizio Ie a 220–240Vac		–	–	–	3A
Corrente nominale di esercizio Ie a 380–415Vac		–	–	–	2A
Corrente nominale di esercizio Ie a 440Vac		–	–	–	1,6A
DC13					
Corrente nominale di esercizio Ie per polo a 24–60Vdc		–	–	–	2A
Corrente nominale di esercizio Ie per polo a 110Vdc		–	–	–	0,4A
Corrente nominale di esercizio Ie per polo a 220Vdc		–	–	–	0,1A

Note
Tabelle di comando lampade in categoria AC5a e AC5b a richiesta

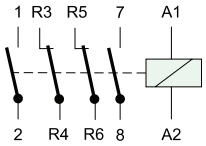
Dati tecnici

Diagrammi di Connessione

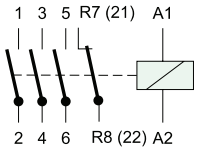
Z-SCH...20



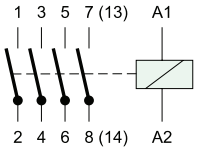
Z-SCH...22 / CMUC...22



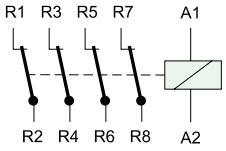
Z-SCH...31 / CMUC...31



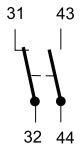
Z-SCH...40 / CMUC...40



Z-SCH...04 / CMUC...04



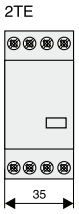
Z-SC - Contatto ausiliario



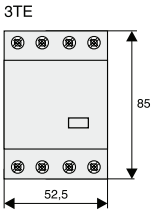
Dimensioni

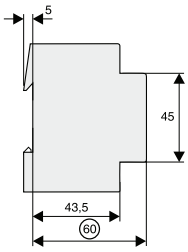
Z-SCH.../1/25

Z-SCH.../25
CMUC.../25

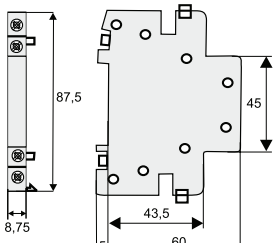


Z-SCH.../40
Z-SCH.../63



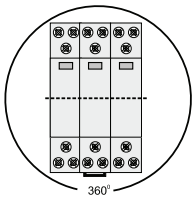


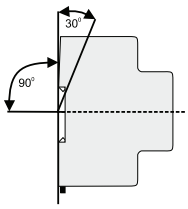
Z-S
Contatto ausiliario



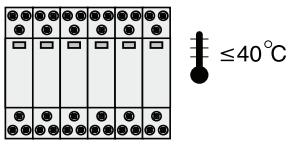
Installazione

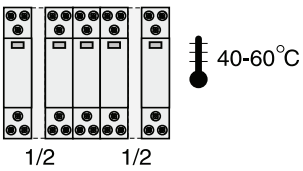
Posizione di montaggio





Montaggio ravvicinato (si raccomanda l'uso del modulo distanziale Z-DST)





8

Segnalazione, Comando e Trasformatori Voltmetrici

SG59211 - SG59811 - SG38912

SG85311

SG42512 - wa_sg04311

- Gamma di apparecchiature per comando e segnalazione
- Lampade di segnalazione con tecnologia a LED
- Lampade di dimensioni compatte (larghezza 1 mod.) ad 1 o 2 LED
- Lampade con possibilità di scelta del colore o della funzione (permanente / lampeggio)
- Pulsanti ed interruttori con e senza segnalazione luminosa a LED
- Commutatori rotativi per carichi resistivi, induttivi, motori, lampade ad incandescenza e lampade a fluorescenza con possibilità di blocco a chiave
- Commutatori rotativi tipici per strumentazione di misura
- Trasformatori voltmetrici a secondario separato e a bassissima tensione per comando intermittente o per comando continuo
- Trasformatore per servizio intermittente con possibilità di interruttore integrato per la disattivazione temporanea del carico (es. Campanello nelle ore notturne)
- Apparecchiature di segnalazione acustica di tipo a suoneria, ronzatori oppure sirena
- Presa 10/16A di tipo Shuko

Lampade di segnalazione Serie: Z-...L

- Lampade di segnalazione a singolo led (ver.Z-...EL) o a doppio led (ver.Z-...DL)
- Conformi alle norme IEC/EN60669
- Larghezza 1 modulo
- Versione Z-U…L con led a doppio colore : possibilità di variare il colore del led variando il collegamento dell'alimentazione (colore led rosso oppure colore led verde)
- Versione Z-BEL con funzione lampeggio : possibilità di variare la frequenza luminosa variando il collegamento dell'alimentazione (acceso fisso oppure lampeggiante con frequenza fissa 2 cy).
- Versione a doppio led con connessioni separate
- Luminosità led 15mcd
- LED in AC funzionante a 50Hz

SG59211

SG36812

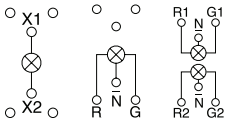
Tensione LED [V]	Colore LED	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Singolo LED ad un colore				
24V AC/DC	Arancione	Z-EL/OR24	275444	2/120
24V AC/DC	Bianco	Z-EL/WH24	107493	2/120
230V AC/DC	Rosso	Z-EL/R230	284921	2/120
230V AC/DC	Verde	Z-EL/G230	284922	2/120
230V AC/DC	Arancione	Z-EL/OR230	275865	2/120
230V AC/DC	Blu	Z-EL/BL230	103131	2/120
230V AC/DC	Bianco	Z-EL/WH230	107494	2/120
Singolo LED a doppio colore				
24V AC/DC	Rosso/Verde	Z-UEL24	284924	2/120
230V AC/DC	Rosso/Verde	Z-UEL230	284923	2/120
Singolo LED con funzione lampeggio				
24V AC/DC	Rosso	Z-BEL/R24	284931	2/120
24V AC/DC	Verde	Z-BEL/G24	284932	2/120
230V AC/DC	Rosso	Z-BEL/R230	284929	2/120
230V AC/DC	Verde	Z-BEL/G230	284930	2/120
Doppio LED a singoli colori				
24V AC/DC	Rosso + Verde	Z-DLD/2/24	284926	2/120
24V AC/DC	Bianco + Bianco	Z-DLD/WH24	108897	2/120
230V AC/DC	Rosso + Verde	Z-DLD/2/230	284925	2/120
230V AC/DC	Bianco + Bianco	Z-DLD/WH230	108898	2/120
Doppio LED a doppio colore				
24V AC/DC	Rosso/Verde	Z-UDL24	284928	2/120
230V AC/DC	Rosso/Verde	Z-UDL230	284927	2/120

Dati tecnici

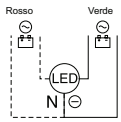
	Z-...L
Dati Elettrici	
Conformi alle norme: IEC / EN 60669	■
LED	
Tensione nominale Ue	230V ac/dc 24V ac/dc
Campo di tensione d'impiego	110-240V ac/dc 12-24V ac/dc
Luminosità	15 mcd
Potenza dissipata	2W x LED
Frequenza di lampeggio	2cy (Z-BEL)
Generalità e Dati Meccanici	
Colori del LED	rosso, verde, rosso+verde, rosso/verde arancione, blu, bianco, bianco+bianco
Grado di protezione	IP20
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano
Finestra montaggio ad incasso	45 mm
Altezza	90 mm
Profondità	60 mm
Larghezza	1 U.M. (17,5 mm)
Fissaggio	su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 2 posizioni
Morsetti	mantello
Sezione di collegamento	1-10 mm^2
Resistenza alle condizioni climatiche	in accordo con IEC / EN 60068

Diagrammi di Connessione

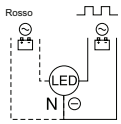
Z-EL Z-UEL Z-...DL...



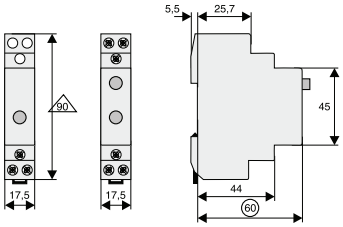
Esempio di connessione LED rosso/verde



Esempio di connessione LED funzione lampeggio



Dimensioni



Pulsanti

Z-T

Pulsanti Serie: Z-T

- Pulsanti standard
- Conformi alle norme IEC/EN60669
- Colorazione tasti pulsanti : verde per contatto NA , nero per contatto NA/NC
- Larghezza 1 modulo
- Corrente nominale 16A
- Tensione nominale 230V 50Hz

SG37112

Contatti	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
4NA	Z-T/4S-G	248328	12 / 120
3NA+1NC	Z-T/3S1O	248330	12 / 120

Pulsanti

Z-PU

Pulsanti Serie: Z-PU

- Pulsanti standard ver.Z-PU
- Pulsanti con segnalazione luminosa a led colore arancione ver.Z-PUL
- Conformi alle norme IEC/EN60669
- Colorazione tasti pulsanti : verde per contatto NA , rosso per contatto NC, nero per contatto NA/NC
- Larghezza 1 modulo
- Corrente nominale 16A
- Tensione nominale 250V 50Hz
- Luminosità led 15mcd
- LED in AC funzionante a 50Hz

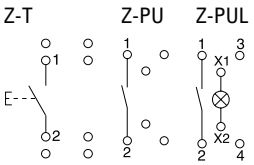
SG59811

Tensione LED [V]	Contatti	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Pulsanti				
–	1NA	Z-PU/S	276291	2 / 120
–	2NA	Z-PU/SS	276292	2 / 120
–	1NA+1NC	Z-PU/SO	276293	2 / 120
–	2NC	Z-PU/OO	276294	2 / 120
Pulsanti con segnalazione luminosa a LED				
24V AC/DC	2NA	Z-PUL24/SS	276295	2 / 120
24V AC/DC	1NA+1NC	Z-PUL24/SO	276296	2 / 120
230V AC/DC	2NA	Z-PUL230/SS	276297	2 / 120
230V AC/DC	1NA+1NC	Z-PUL230/SO	276298	2 / 120
230V AC/DC	2NC	Z-PUL230/OO	276299	2 / 120

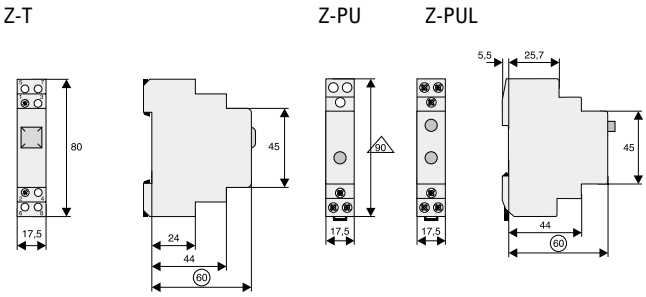
Dati tecnici

		Z-T	Z-PU
Dati Elettrici			
Conformi alle norme:	IEC / EN 60669	■	■
Tensione nominale		230/400V ac	250V ac
Frequenza		50Hz	50Hz
Corrente nominale		16A	16A
Caricabilità del contatto		16A a 230V ac	16A a 250V ac
LED			
Tensione nominale Ue		–	230V ac/dc
		–	24V ac/dc
Campo di tensione d'impiego		–	110-240V ac/dc
		–	12-24V ac/dc
Luminosità		–	15 mcd
Potenza dissipata		–	2W x LED
Max fusibile di back-up [gL/gG]		20A	20A
Generalità e Dati Meccanici			
Funzione del contatto		4NA, 3NA+1NC	1NA, 2NA, 1NA+1NC, 2NC
Colori dei pulsanti		verde - NA nero NA+NC	verde - NA rosso - NC nero NO+NC
Colori del LED			arancione
Grado di protezione		IP20	
Protezione morsetti		a prova di dito e dorso della mano	
Finestra montaggio ad incasso		45 mm	45 mm
Altezza		80 mm	90 mm
Profondità		60 mm	60 mm
Larghezza		1 U.M. (17,5 mm)	1 U.M. (17,5 mm)
Fissaggio		su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 2 posizioni	
Morsetti		mantello	
	Sezione di collegamento	1-10 mm²	
Resistenza alle condizioni climatiche		in accordo con IEC / EN 60068	

Diagrammi di Connessione



Dimensioni



Interruttori a Pulsante

Z-SW

Interruttori Serie: Z-SW

- Interruttori standard ver.Z-SW
- Interruttori con segnalazione luminosa a led colore arancione ver.Z-SWL
- Conformi alle norme IEC/EN60669
- Tasto tipo a pulsante di colore nero
- Larghezza 1 modulo
- Corrente nominale 16A
- Tensione nominale 250V 50Hz
- Luminosità led 15mcd
- LED in AC funzionante a 50Hz

SG59911

Tensione LED [V]	Contatti	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Interruttori				
–	1NA	Z-SW/S	276300	2/120
–	2NA	Z-SW/SS	276301	2/120
–	1NA+1NC	Z-SW/SO	276302	2/120
–	2SC	Z-SW/W	276303	2/120
Interruttori con segnalazione luminosa a LED				
24V AC/DC	2NA	Z-SWL24/SS	276304	2/120
24V AC/DC	1NA+1NC	Z-SWL24/SO	276305	2/120
230V AC/DC	2NA	Z-SWL230/SS	276306	2/120
230V AC/DC	1NA+1NC	Z-SWL230/SO	276307	2/120

Interruttori a Levetta

Z-S

Interruttori Serie: Z-S

- Interruttori con leva ad azionamento verticale
- Conformi alle norme IEC/EN60669
- Larghezza 1 modulo
- Corrente nominale 16A
- Tensione nominale 230V 50Hz

SG38912

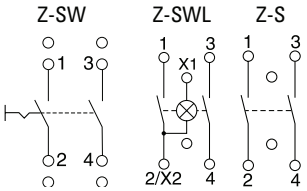
Contatti	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
3NA	Z-S/3S	248334	12/120
4NA	Z-S/4S	248335	12/120
2NA+2NC	Z-S/SSOO	248337	12/120
3NA+1NC	Z-S/3S1O	248338	12/120

7

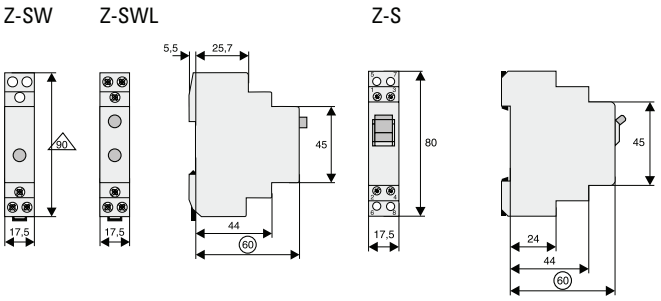
Dati tecnici

	Z-SW	Z-S
Dati Elettrici		
Conformi alle norme: IEC / EN 60669	■	■
Tensione nominale	250V ac	230/400V ac
Frequenza	50Hz	50Hz
Corrente nominale	16A	16A
Caricabilità del contatto	16A a 250V ac	16A a 230V ac
Potere di commutazione	–	1,25xIn ; 1,1xUn
Tenuta al corto circuito	–	10kA
LED		
Tensione nominale Ue	230V ac/dc	–
	24V ac/dc	–
Campo di tensione d'impiego	110-240V ac/dc	–
	12-24V ac/dc	–
Luminosità	15 mcd	–
Potenza dissipata	2W x LED	–
Max fusibile di back-up [gL/gG]	20A	20A
Generalità e Dati Meccanici		
Funzione del contatto	1NA, 2NA, 1NA+1NC	3NA, 4NA, 2NA+2NC, 3NA+1NC
Colore del pulsante	nero	–
Colore della leva	–	nero
Colori del LED	arancione	–
Grado di protezione	IP20	
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano	
Finestra montaggio ad incasso	45 mm	45 mm
Altezza	90 mm	80 mm
Profondità	60 mm	60 mm
Larghezza	1 U.M. (17,5 mm)	1 U.M. (17,5 mm)
Fissaggio	su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 2 posizioni	
Morsetti	mantello	
Sezione di collegamento	1-10 mm²	
Resistenza alle condizioni climatiche	in accordo con IEC / EN 60068	

Diagrammi di Connessione



Dimensioni



Commutatori Serie: Z-S/W

- Commutatori con leva ad azionamento verticale
- Conformi alle norme IEC/EN60669
- Larghezza 1 modulo
- Corrente nominale 16A
- Tensione nominale 230V 50Hz

SG39012

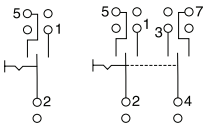
Funzione	Contatti	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
I-0-II	1SC	Z-S/WM	248345	12/120
I-0-II	2SC	Z-S/2WM	248346	12/120
DAY-0-NIGHT	1SC	Z-S/WTN	248347	12/120
DAY-0-NIGHT	2SC	Z-S/2WTN	248348	12/120

Dati tecnici

	Z-S/W
Dati Elettrici	
Conformi alle norme: IEC / EN 60669	■
Tensione nominale	230/400V ac
Frequenza	50Hz
Corrente nominale	16A
Caricabilità del contatto	16A a 230V ac
Potere di commutazione	1,25xIn ; 1,1xUn
Tenuta al corto circuito	10kA
Max fusibile di back-up [gL/gG]	20A
Generalità e Dati Meccanici	
Funzione del contatto	1SC, 2SC
Colore della leva	nero
Grado di protezione	IP20
Protezione morsetti	a prova di dito e dorso della mano
Finestra montaggio ad incasso	45 mm
Altezza	80 mm
Profondità	60 mm
Larghezza	1 U.M. (17,5 mm)
Fissaggio	su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 2 posizioni
Morsetti	mantello
Sezione di collegamento	1-10 mm^2
Resistenza alle condizioni climatiche	in accordo con IEC / EN 60068

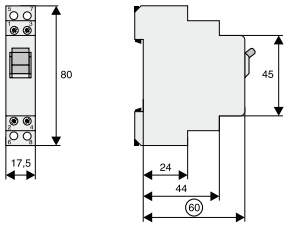
Diagrammi di Connessione

Z-S/W Z-S/2W



Dimensioni

Z-S/W



Commutatori rotativi Serie: Z-DS

- Commutatori rotativi a design modulare e forma costruttiva a "camme"
- Conformi alle norme IEC60947-3 , IEC60947-5-1
- Contatti ad apertura forzata
- Il pacco di commutazione consiste in una o più celle ognuna con uno o due contatti indipendenti
- Versione commutatori per strumenti di misura
- Larghezza 3 moduli
- Corrente nominale 20A
- Tensione nominale 690V AC
- Utilizzabili sia per la commutazione di carichi resistivi (AC21), induttivi e motori (AC23), lampade ad incandescenza (AC5a) e fluorescenza (AC5b), secondo tabelle a richiesta
- Capacità di commutazione : AC21A e AC21B 20A , AC23A e AC23B 16A(7,5kW), AC3 12A(5,4kW)

SG85311

SG85211

SG44412

Poli	Funzione	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Interruttori 0 - 1				
1P	0 - 1	Z-DSA1-01	248868	1/40
2P	0 - 1	Z-DSA2-01	248872	1/40
2P	0 - 1 con chiave	Z-DSA2-01-SL	248873	1/40
Commutatori 1 - 2				
2P	1 - 2	Z-DSU2-12	248874	1/40
Commutatori 1 - 0 - 2				
1P	1 - 0 - 2	Z-DSU1-102	248869	1/40
2P	1 - 0 - 2	Z-DSU2-102	248875	1/40
3P	1 - 0 - 2	Z-DSU3-102	248877	1/40
Commutatori HAND - 0 - AUT				
1P	HAND - 0 - AUT	Z-DSU1-H0A	248870	1/40
2P	HAND - 0 - AUT	Z-DSU2-H0A	248876	1/40
Commutatori per strumenti di misura				
3P	Comm. Amp. 0-L1-L2-L3	Z-DSAM-0123	129712	1/40
3P	Comm. Volt. L-L	Z-DSV-LL	248879	1/40
3+N	Comm. Volt. L-N	Z-DSV-LN	248878	1/40
3+N	Comm. Volt. L-L/L-N	Z-DSV-LLLN	248880	1/40

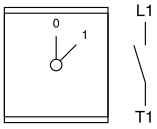
Dati tecnici

		Z-DS
Dati Elettrici		
Conformi alle norme:	IEC / EN 60669	■
	IEC / EN 60947-5-1	■
Corrente nominale Ith		20A
Tensione nominale Ue		690V ac
Tensione d'impulso Iimp		6kV
Tenuta al corto circuito		10kA
Capacità di commutazione		
	Categoria AC21A, AC21B	
	Corrente di esercizio In	20A
	Categoria AC23A, AC23B	
	Corrente di esercizio In	16A/400V
	Potenza nominale	4kW/220-240V ; 7,5kW/380-440V,500V,660-690V
	Categoria AC1	
	Corrente di esercizio In	20A
	Categoria AC5a	
	Potenza nominale	1,1kW/220-240V
	Categoria AC5b	
	Potenza nominale	1,4kW/220-240V
	Categoria AC3	
	Corrente di esercizio In	12A/400V
	Potenza nominale trifase	3kW/220-240V ; 5,5kW/380-440V,500V,660-690V
	Categoria AC15	
	Corrente di esercizio In	6A/240V ; 4A/380-440V ; 5A/500V
	Categoria DC21A, DC21B	
	Corrente di esercizio In	20A/30V ; 4A/60V ; 0,6A/110V ; 0,3A/220V
	Categoria DC3, DC5	
	Corrente di esercizio In	8A/30V ; 1A/60V ; 0,3A/110V
Max fusibile di back-up [gL/gG]		20A
Generalità e Dati Meccanici		
Funzione		0-1 , 1-2, 1-0-2 , HAND-0-AUT, AMP, VOLT
Grado di protezione		IP20
Protezione morsetti		a prova di dito e dorso della mano
Finestra montaggio ad incasso		45 mm
Altezza		65 mm
Profondità		60 mm
Larghezza		3 U.M. (52 mm)
Fissaggio		su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 2 posizioni
Sezione di collegamento	cavi rigidi	1-2,5 mm^2
	cavi flessibili	0,75-2,5 mm^2
	cavi flessibili con puntale	0,75-1,5 mm^2
Numero di conduttori per morsetto		2
Viti		M3,5

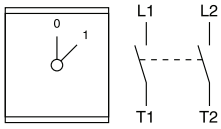
Dati tecnici

Diagrammi di Connessione

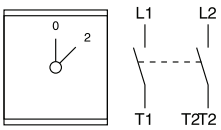
Z-DSA1-01



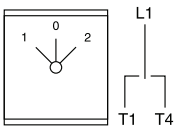
Z-DSA2-01



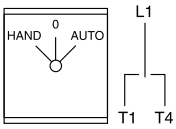
Z-DSA2-01-SL



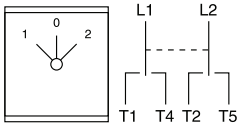
Z-DSU1-102



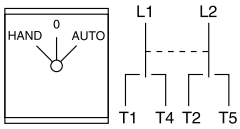
Z-DSU1-H0A



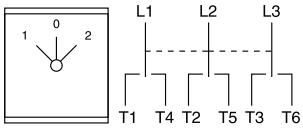
Z-DSU2-102



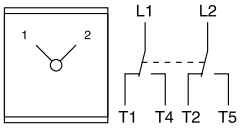
Z-DSU2-H0A



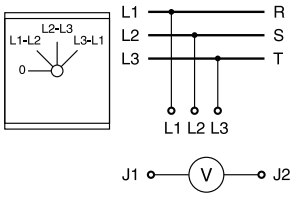
Z-DSU3-102



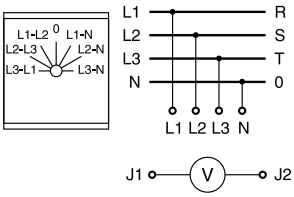
Z-DSU2-12



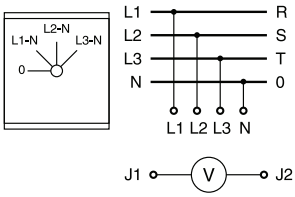
Z-DSV-LL



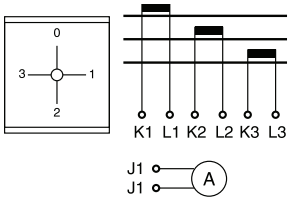
Z-DSV-LLLN



Z-DSV-LN

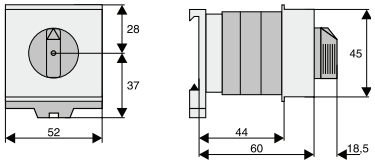


Z-DSAM-0123



Dimensioni

Z-DS



Trasformatori per campanelli

TR-G

Trasformatori per campanelli Serie: TR-G

- Trasformatori voltmetrici 230V per servizio intermittente
- Conformi alle norme EN61558
- Trasformatori a secondario separato e a bassissima tensione sono adatti per il comando di carichi con alimentazione discontinua, come ad esempio campanelli e ronzatori

- Resistenti al corto circuito non solo per costruzione ma anche per la presenza di una protezione termica del secondario (ptc)
- La versione TR-G/8-S è dotata di interruttore che permette di disattivare temporaneamente il carico (esempio campanello nelle ore notturne)
- Tipo TR-G…/8, …18 larghezza 2 moduli ; Tipo TRG…/24 larghezza 3 moduli

SG82911

Potenza [VA]	Tensione Sec. [V]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
8	8	TR-G/8	272480	1 / 28
8	4-8-12	TR-G3/8	272481	1 / 28
8	4-8-12	TR-G/8-S	272482	1 / 28
18	4-8-12	TR-G3/18	272483	1 / 28
24	12-24	TR-G2/24	272484	1 / 20

Trasformatori di sicurezza per uso generale

TR-G-SF

Trasformatori di sicurezza per uso generale Serie: TR-G-SF

- Trasformatori voltmetrici 230V per uso generale
- Conformi alle norme EN61558
- Trasformatori a secondario separato e a bassissima tensione sono adatti per il comando continuo di carichi come contattori, apparecchiature elettroniche etc.

- Resistenti al corto circuito non solo per costruzione ma anche per la presenza di una protezione termica del secondario (ptc)
- Larghezza 5 moduli

SG42512

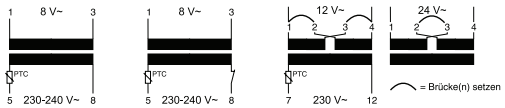
Potenza [VA]	Tensione Sec. [V]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
63	12-24	TR-G2/63-SF	272485	1/12

Dati tecnici

	TR-G/8	TR-G3/8	TR-G/8-S	TR-G3/18	TR-G2/24	TR-G2/63-SF
Dati Elettrici						
Conformi alle norme: EN 61558	■	■	■	■	■	■
Potenza nominale	8 VA	8 VA	8 VA	18 VA	24 VA	63 VA
Tensione nominale al Primario	230-240 VAC	230-240 VAC	230-240 VAC	230-240 VAC	230-240 VAC	230-240 VAC
ai morsetti:	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	7-12
Frequenza nominale	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Corrente di autoconsumo senza carico	25 mA	26 mA	25 mA	36 mA	24 mA	60 mA
a carico nominale	69 mA	58 mA	69 mA	72/124/138 mA	155/160 mA	340 mA
Resistenza al Primario	616 Ω	667 Ω	616 Ω	229 Ω	616 Ω	41 Ω
Tensione nominale al Secondario	8 VAC	4/8/12 VAC	8 VAC	4/8/12 VAC	12/24 VAC	12/24 VAC
ai morsetti:	1-3	2-3 / 1-2 / 1-3	1-3	2-3 / 1-2 / 1-3	1-2 / 1-3	1-4/1-4
Tensione operativa al Secondario senza carico	13 V	4,9/12/16,8 V	13 V	5,9/12/17,8 V	16/31 V	13,6/27,3 V
a carico nominale	8,4 V	3,8/7,9/12,2 V	8,4 V	4,3/8,4/12,7 V	12,2/23,2 V	12/24,1 V
Corrente nominale d'uscita	1 A	1-1-0,67 A	1 A	2-2-1,5 A	2-1 A	5,2-2,6 A
Resistenza al secondario	2 Ω	0,9/1,9/2,8 Ω	2 Ω	0,4/1/1,3 Ω	1/1,3 Ω	0,15/0,6 Ω
Potenza dissipata senza carico	1,4 W	1,4 W	1,4 W	1,8 W	1,9 W	4,1 W
a carico nominale	7,1 W	6,2 W	7,1 W	11,6 W	11,9 W	19,6 W
Resistenza al corto circuito	con PTC	con PTC	con PTC	con PTC	con PTC	con PTC
Tensione d'isolamento (primario-secondario)	5 kV	5 kV	5 kV	5 kV	5 kV	5 kV
Grado d'inquinamento	P2	P2	P2	P2	P2	P2
Generalità e Dati Meccanici						
Dimensioni Frontale	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Altezza	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Larghezza	36 mm	36 mm	36 mm	37 mm	54 mm	90 mm
Profondità	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm
Peso	236 g	253 g	236 g	354 g	612 g	1256 g
Montaggio a scatto su guida DIN IEC/EN 60715	■	■	■	■	■	■
Grado di protezione in custodia	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP40
Morsetti Tipologia	a mantello	a mantello	a mantello	a mantello	a mantello	a mantello
Sezione allacciamento	1-3 x 2,5 mm²	1-3 x 2,5 mm²	1-3 x 2,5 mm²	1-3 x 2,5 mm²	1-3 x 2,5 mm²	1-3 x 2,5 mm²
Serraggio	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm
Umidità relativa consentita	< 95%	< 95%	< 95%	< 95%	< 95%	< 95%
Temperatura ambiente nominale	40°C	40°C	40°C	40°C	40°C	25°C
Sovratemperatura intermittente (20x1min 100% +5min. 20%)	24 K	24 K	24 K	26 K	31 K	51 K
Test a filo caldo	850°C	850°C	850°C	850°C	850°C	850°C

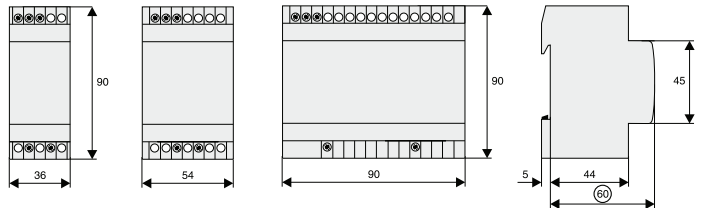
Diagrammi di Connessione

TR-G/8 TR-G/8-S TR-G2/63-SF



Dimensioni

TR-G../8_18 TR-G2/24 TR-G2/63-SF



Suonerie, ronzatori e sirene

AS

Suonerie, ronzatori e sirene Serie: AS

- Suonerie, ronzatori e sirene ad uso intermittente
- Conformi alle norme IEC62080
- Larghezza 1 modulo
- Resistenti al corto circuito per la presenza di una protezione termica (ptc)
- Idonei ad uso residenziale e commerciale

wa_sg04311

Funzione	Tensione di comando [V]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Suoneria	12V AC	ASBELL12	167394	1
Suoneria	230V AC	ASBELL230	167393	1
Ronzatore	230V AC	ASBUZZ230	167395	1
Sirena	24V AC/DC	ASSIR24	167396	1

Presa schuko

Z-SD

Presa schuko Serie: Z-SD

- Presa schuko a design modulare
- Conformi alle norme VDE
- Standard di tipo tedesco
- Larghezza 2½ moduli
- Corrente nominale 10/16A
- Tensione nominale 250V AC
- Possibilità di fissaggio a vite oltre che a barra DIN

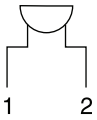
Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
Z-SD230	266875	10 / 50

Dati tecnici

		ASBELL 12	ASBELL 230	ASBUZZ 230	ASSIR 24
Dati Elettrici					
Conformi alle norme:	IEC / EN 62080	■	■	■	–
	IEC / EN 60669	–	–	–	■
Tensione nominale Ue		12V ac	230V ac	230V ac	24V ac/dc
Potenza operativa Ps		4VA	5,5VA	5,5VA	–
Range di lavoro a 50/60Hz		0,94-1,06xUc		0,94-1,06xUc	–
Frequenza nominale		50Hz		50Hz	50Hz
Range di frequenza di lavoro		45-65Hz		45-65Hz	–
Potenza dissipata		0,83W		0,83W	2,4VA
Test voltaggio		1kV	1,25kV	1,25kV	2,5kV
Generalità e Dati Meccanici					
Volume del suono		≥75 dB		≥75 dB	105dB
Classe di protezione		II			
Grado di protezione		IP20			
Protezione morsetti		a prova di dito e dorso della mano			
Finestra montaggio ad incasso		45 mm			
Altezza		85 mm			
Profondità		60 mm			
Larghezza		1 U.M. (17,5 mm)			
Fissaggio		su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 2 posizioni			
Sezione di collegamento	rigido	1x6 mm² oppure 2x4 mm²			
	flessibile	0,75 mm²			

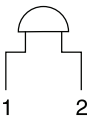
Diagrammi di Connessione

ASBUZZ



AC 230 V / 50 Hz

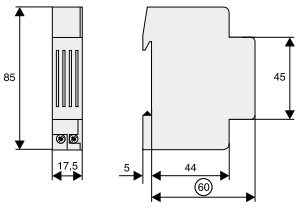
ASBELL



AC 230 V / 50 Hz
AC 12 V / 50 Hz

Dimensioni

AS…

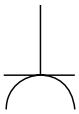


Dati tecnici

		Z-SD
Dati Elettrici		
Conformi alle norme:	VDE, OVE	■
Tensione nominale Ue		250V ac
Corrente nominale		10/16A
Generalità e Dati Meccanici		
Grado di protezione		IP20
Protezione morsetti		a prova di dito e dorso della mano
Finestra montaggio ad incasso		45 mm
Altezza		75 mm
Profondità		60 mm
Larghezza		2,5 U.M. (44 mm)
Fissaggio		su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 2 posizioni
Morsetti		mantello
	Sezione di collegamento	1...2x2,5 mm^2

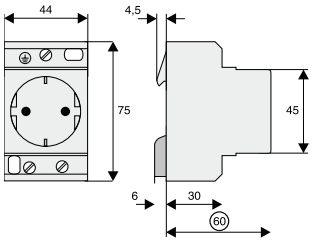
Diagrammi di Connessione

Z-SD



Dimensioni

Z-SD



Serie AZ fino a 125A

SG51412

- Interruttori automatici con sganciatore magnetotermico per protezione da sovraccarico e cortocircuito
- Conformi alla norma IEC/EN60947-2, per uso industriale
- Sezionamento visualizzato mediante indicatore dello stato dei contatti (finestrella rosso/verde)
- Conforme alla prescrizioni per il sezionamento elettrico sicuro con distanza tra i contatti > 4mm
- Leva a sgancio libero
- Alimentabile sia dall'alto che dal basso
- Leva di colore nero
- Clip di fissaggio su guida DIN bistabile
- Possibilità di piombatura della manovra

AZ

- Correnti nominali da 20 a 125A
- Potere d'interruzione Icu fino a 25kA
- Caratteristiche di sgancio B , C e D

► **Accessori**
pag.: 153

Interruttori magnetotermici Serie: AZ

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN60947-2 Un: 230/400V Icu: fino a 25kA[1)]

SG51212

Nr. Poli	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione – Caratteristica d'intervento B, Im: 3-5 x In	C, Im: 5-10 x In	D, Im:10-20 x In	Confezione [pezzi]
1 Polo Tensione Nominale Ue: 230/400V AC	20	AZ- □ 20	174480	211769	174489	12/12
	25	AZ- □ 25	174481	211774	174490	12/12
	32	AZ- □ 32	174482	211779	174491	12/12
	40	AZ- □ 40	174483	211784	174492	12/12
	50	AZ- □ 50	174484	211789	211814	12/12
	63	AZ- □ 63	174485	211794	211818	12/12
	80	AZ- □ 80	174486	211799	211822	12/12
	100	AZ- □ 100	174487	211804	211826	12/12
	125	AZ- □ 125	174488	211809	–	12/12

SG51312

2 Poli Tensione Nominale Ue: 400V AC	20	AZ-2- □ 20	174493	211770	174502	6/6
	25	AZ-2- □ 25	174494	211775	174503	6/6
	32	AZ-2- □ 32	174495	211780	174504	6/6
	40	AZ-2- □ 40	174496	211785	174505	6/6
	50	AZ-2- □ 50	174497	211790	211815	6/6
	63	AZ-2- □ 63	174498	211795	211819	6/6
	80	AZ-2- □ 80	174499	211800	211823	6/6
	100	AZ-2- □ 100	174500	211805	211827	6/6
	125	AZ-2- □ 125	174501	211810	–	6/6

wa_sg00314

3 Poli Tensione Nominale Ue: 400V AC	20	AZ-3- □ 20	174506	211771	174515	4/4
	25	AZ-3- □ 25	174507	211776	174516	4/4
	32	AZ-3- □ 32	174508	211781	174517	4/4
	40	AZ-3- □ 40	174509	211786	174518	4/4
	50	AZ-3- □ 50	174510	211791	211816	4/4
	63	AZ-3- □ 63	174511	211796	211820	4/4
	80	AZ-3- □ 80	174512	211801	211824	4/4
	100	AZ-3- □ 100	174513	211806	211828	4/4
	125	AZ-3- □ 125	174514	211811	-	4/4

SG51412

4 Poli Tensione Nominale Ue: 400V AC	20	AZ-4- □ 20	174532	211772	174541	3/3
	25	AZ-4- □ 25	174533	211777	174542	3/3
	32	AZ-4- □ 32	174534	211782	174543	3/3
	40	AZ-4- □ 40	174535	211787	174544	3/3
	50	AZ-4- □ 50	174536	211792	174545	3/3
	63	AZ-4- □ 63	174537	211797	174546	3/3
	80	AZ-4- □ 80	174538	211802	174547	3/3
	100	AZ-4- □ 100	174539	211807	174548	3/3
	125	AZ-4- □ 125	174540	211812	-	3/3

Note

1) Caratteristica B-C 80-100A Icu 20kA.
Caratteristica B-C 125A Icu 15kA.
Caratteristica D 80A Icu 20kA.
Caratteristica D 100 Icu 15kA.

Dati tecnici

	AZ		
Curva d'intervento	**B**	**C**	**D**
Soglia d'intervento magnetico Im:	3-5 In	5-10 In	10-20 In
Dati Elettrici			
Conformi alle norme: IEC / EN 60947-2	■	■	■
Approvazioni : CE	■	■	■
Miniature Circuit Breaker IEC/EN			
Range di correnti- nominali @30°C[1)]	20-125A	20-125A	20-100A
Tensione nominale massima, sec. IEC/EN60947-2	230/400Vac		
DC	60Vdc/polo - max 2 poli		
Frequenza nominale	50/60 Hz		
Tensione nominale d'isolamento - Ui	440Vac		
Tensione impulsiva - Uimp	4kVac		
Caratteristica d'intervento termico	> 1 h @ 1,05 x In @ 40°C < 1 h @ 1,3 x In @ 40°C		
Potere nominale d'interruzione (@max Un)			
Icu sec. IEC/EN60947.2 In = 20-63A	25 kA	25 kA	10 kA
In= 80A	20 kA	20 kA	20 kA
In= 100A	20 kA	20 kA	15 kA
In= 125A	15 kA	15 kA	-
Max fusibile di back-up [gL/gG]	200 A	200 A	200 A
Generalità e Dati Meccanici			
Classe di Selettività	3 (acc. IEC/EN60898)		
Temperatura ambiente di funzionamento[1)]	-25°C … +55°C		
Vita meccanica - Nr. Operazioni (1 operazione = ON/OFF)	> 10.000		
Finestra montaggio ad incasso	45 mm		
Altezza apparecchio	90 mm		
Profondità	60 mm		
Larghezza	1,5 U.M.(27 mm) x polo		
Fissaggio	su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 2 posizioni		
Senso di alimentazione	indifferentemente dall'alto o dal basso		
Posizione di montaggio	qualunque		
Morsetti	doppio / mantello e gola		
Sez. di collegamento - cavo rigido	1x(2,5-50) / 2x(2,5-25) mm^2		
Sez. di collegamento - cavo flex con puntalino	2x(2,5-16) mm^2		
Forza di serraggio	3,0 Nm		

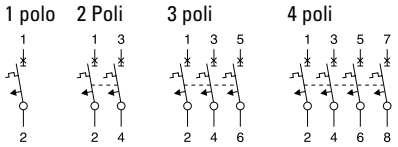
Note

1) Per temperature ambienti diverse da 30°C si consideri anche il fattore di derating secondo tabella a richiesta.

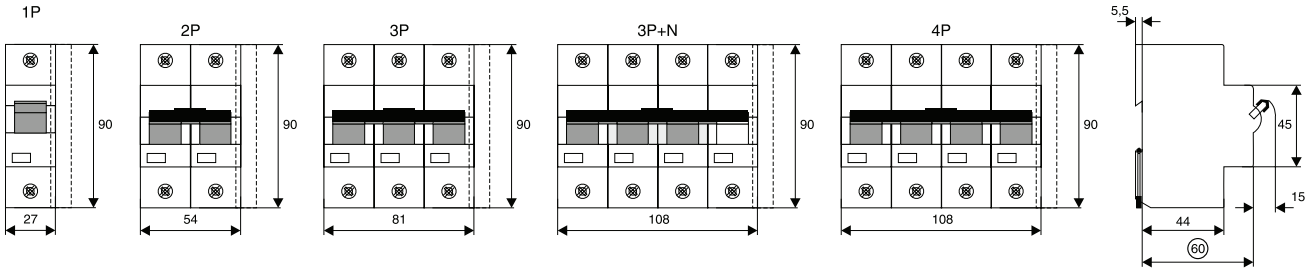
Dati tecnici

Diagrammi di Connessione

AZ



Dimensioni



Serie FAZ fino a 63A

SG55812

- Interruttori automatici con sganciatore magnetotermico per protezione da sovraccarico e cortocircuito
- Conformi sia alla norma IEC/EN60898, per uso domestico o similare, sia alla IEC/EN60947-2, per uso industriale.
- Sezionamento visualizzato mediante indicatore dello stato dei contatti (finestrella rosso/verde)
- Conforme alla prescrizioni per il sezionamento elettrico sicuro con distanza tra i contatti > 4mm
- Leva a sgancio libero
- Alimentabile sia dall'alto che dal basso
- Leva di colore nero
- Clip di fissaggio su guida DIN tristabile
- Possibilità di piombatura della manovra
- Morsetto doppio sia a mantello per cavo che a gola per sbarretta, sia sopra che sotto

FAZ-PN

- Versione 1P+N compatta in un solo modulo (17,5mm)
- Potere d'interruzione Icn 6kA / Icu 10kA
- Caratteristiche di sgancio B e C con In da 2 a 40A

FAZ-6

- Potere d'interruzione Icn 6kA / Icu 10kA
- Caratteristiche di sgancio B, C, D con In da 0,5 a 63A

FAZ

- Potere d'interruzione fino a Icn 10kA / Icu 15kA
- Caratteristiche di sgancio B, C, D, Z, K e S con In da 0,5 a 63A
- Conforme inoltre agli standard Nord Americani UR(UL1077) e CSA (CSA 22.2 No.235) come Supplementary Protectors

FAZT

- Potere d'interruzione fino a Icn 15kA / Icu 25kA
- Caratteristiche di sgancio B, C, D con In da 1 a 40A

FAZ-DC

- Versione speciale 1 e 2P per protezione in Corrente Continua fino a 500VDC (250VDC/polo)
- Caratteristica di sgancio C con In da 1 a 50A
- Potere d'interruzione fino a Icu 10kA
- Caratteristiche di sgancio B, C, D con In da 1 a 50A

► **Accessori**
pag.: 153

Interruttori magnetotermici Serie: FAZ-PN

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN60947-2 Un: 230V Icu: 10kA
sec. IEC/EN60898 Un: 240V Icn: 6kA

6000

SG54212

	Nr. Poli	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione		Confezione [pezzi]
				Caratteristica d'intervento		
				B	C	
				Im: 3-5 x In	Im: 5-10 x In	
	1 Polo + N	2	FAZ-PN- ☐ 2/1N	–	279154	12/120
	Tensione	4	FAZ-PN- ☐ 4/1N	–	279155	12/120
	Nominale Ue:	6	FAZ-PN- ☐ 6/1N	279146	279156	12/120
	240V AC	10	FAZ-PN- ☐ 10/1N	279147	279157	12/120
		13	FAZ-PN- ☐ 13/1N	279148	279158	12/120
		16	FAZ-PN- ☐ 16/1N	279149	279159	12/120
		20	FAZ-PN- ☐ 20/1N	279150	279160	12/120
		25	FAZ-PN- ☐ 25/1N	279151	279161	12/120
		32	FAZ-PN- ☐ 32/1N	279152	279162	12/120
		40	FAZ-PN- ☐ 40/1N	279153	279163	12/120

Interruttori magnetotermici Serie: FAZ6

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN60947-2 Un: 230/400V Icu: 10kA
sec. IEC/EN60898 Un: 240/415V Icn: 6kA

6000

	Nr. Poli	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione			Confezione [pezzi]
				Caratteristica d'intervento			
				B	C	D	
				Im: 3-5 x In	Im: 5-10 x In	Im:10-20 x In	
SG11911	**1 Polo** Tensione Nominale Ue: 240/415V AC	0,5	FAZ6- ☐ 0,5/1	–	239029	177392	12/120
		1	FAZ6- ☐ 1/1	177373	239030	177393	12/120
		2	FAZ6- ☐ 2/1	177376	239031	177484	12/120
		3	FAZ6- ☐ 3/1	177378	239032	177486	12/120
		4	FAZ6- ☐ 4/1	177380	239033	177488	12/120
		6	FAZ6- ☐ 6/1	239001	239034	168061	12/120
		8	FAZ6- ☐ 8/1	177382	177389	177490	12/120
		10	FAZ6- ☐ 10/1	239006	239035	168062	12/120
		13	FAZ6- ☐ 13/1	239011	239036	177492	12/120
		16	FAZ6- ☐ 16/1	239016	239037	168063	12/120
		20	FAZ6- ☐ 20/1	239023	239038	168064	12/120
		25	FAZ6- ☐ 25/1	239024	239039	168065	12/120
		32	FAZ6- ☐ 32/1	239025	239040	168066	12/120
		40	FAZ6- ☐ 40/1	239026	239041	168067	12/120
		50	FAZ6- ☐ 50/1	239027	239042	168068	12/120
		63	FAZ6- ☐ 63/1	239028	239043	168069	12/120
SG06911	**1 Polo + N** Tensione Nominale Ue: 240V AC	0,5	FAZ6- ☐ 0,5/1N	–	239054	177517	1/60
		1	FAZ6- ☐ 1/1N	177494	239055	177518	1/60
		2	FAZ6- ☐ 2/1N	177497	239056	177521	1/60
		3	FAZ6- ☐ 3/1N	177499	239057	177523	1/60
		4	FAZ6- ☐ 4/1N	177501	239058	177525	1/60
		6	FAZ6- ☐ 6/1N	239044	239059	177527	1/60
		8	FAZ6- ☐ 8/1N	177503	177514	177528	1/60
		10	FAZ6- ☐ 10/1N	239045	239060	177529	1/60
		13	FAZ6- ☐ 13/1N	239046	239061	177531	1/60
		16	FAZ6- ☐ 16/1N	239047	239066	177533	1/60
		20	FAZ6- ☐ 20/1N	239048	239071	177534	1/60
		25	FAZ6- ☐ 25/1N	239049	239076	177535	1/60
		32	FAZ6- ☐ 32/1N	239050	239081	177536	1/60
		40	FAZ6- ☐ 40/1N	239051	239082	177537	1/60
		50	FAZ6- ☐ 50/1N	239052	239083	177538	1/60
		63	FAZ6- ☐ 63/1N	239053	239084	177539	1/60
SG08711	**2 Poli** Tensione Nominale Ue: 415V AC	0,5	FAZ6- ☐ 0,5/2	–	239095	177563	1/60
		1	FAZ6- ☐ 1/2	177540	239096	177564	1/60
		2	FAZ6- ☐ 2/2	177543	239097	177567	1/60
		3	FAZ6- ☐ 3/2	177545	239098	177569	1/60
		4	FAZ6- ☐ 4/2	177547	239099	177571	1/60
		6	FAZ6- ☐ 6/2	239085	239100	168070	1/60
		8	FAZ6- ☐ 8/2	177549	177560	177573	1/60
		10	FAZ6- ☐ 10/2	239086	239101	168071	1/60
		13	FAZ6- ☐ 13/2	239087	239102	177575	1/60
		16	FAZ6- ☐ 16/2	239088	239103	168072	1/60
		20	FAZ6- ☐ 20/2	239089	239104	168073	1/60
		25	FAZ6- ☐ 25/2	239090	239105	168074	1/60
		32	FAZ6- ☐ 32/2	239091	239106	168075	1/60
		40	FAZ6- ☐ 40/2	239092	239107	168076	1/60
		50	FAZ6- ☐ 50/2	239093	239108	168077	1/60
		63	FAZ6- ☐ 63/2	239094	239109	168078	1/60

Interruttori magnetotermici Serie: FAZ6

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN60947-2 Un: 230/400V Icu: 10kA
sec. IEC/EN60898 Un: 240/415V Icn: 6kA

6000

SG08811

Nr. Poli	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione			Confezione [pezzi]
			Caratteristica d'intervento			
			B	C	D	
			Im: 3-5 x In	Im: 5-10 x In	Im:10-20 x In	
3 Poli	0,5	FAZ6- ☐ 0,5/3	–	239120	177408	1/40
Tensione	1	FAZ6- ☐ 1/3	177577	239121	177409	1/40
Nominale Ue:	2	FAZ6- ☐ 2/3	177580	239122	177436	1/40
240/415V AC	3	FAZ6- ☐ 3/3	177582	239127	177438	1/40
	4	FAZ6- ☐ 4/3	177584	239132	177440	1/40
	6	FAZ6- ☐ 6/3	239110	239139	168079	1/40
	8	FAZ6- ☐ 8/3	177586	177405	177442	1/40
	10	FAZ6- ☐ 10/3	239111	239144	168080	1/40
	13	FAZ6- ☐ 13/3	239112	239147	177444	1/40
	16	FAZ6- ☐ 16/3	239113	239148	168081	1/40
	20	FAZ6- ☐ 20/3	239114	239149	168082	1/40
	25	FAZ6- ☐ 25/3	239115	239150	168083	1/40
	32	FAZ6- ☐ 32/3	239116	239151	168084	1/40
	40	FAZ6- ☐ 40/3	239117	239152	168085	1/40
	50	FAZ6- ☐ 50/3	239118	239153	168086	1/40
	63	FAZ6- ☐ 63/3	239119	239154	168087	1/40

SG12011

4 Poli	0,5	FAZ6- ☐ 0,5/4	–	239190	177599	1/30
Tensione	1	FAZ6- ☐ 1/4	177420	239191	177600	1/30
Nominale Ue:	2	FAZ6- ☐ 2/4	177423	239192	177603	1/30
240/415V AC	3	FAZ6- ☐ 3/4	177425	239193	177605	1/30
	4	FAZ6- ☐ 4/4	177427	239194	177607	1/30
	6	FAZ6- ☐ 6/4	239180	239199	168088	1/30
	8	FAZ6- ☐ 8/4	177429	177596	177609	1/30
	10	FAZ6- ☐ 10/4	239181	239204	168089	1/30
	13	FAZ6- ☐ 13/4	239182	239211	177611	1/30
	16	FAZ6- ☐ 16/4	239183	239216	168090	1/30
	20	FAZ6- ☐ 20/4	239184	239219	168091	1/30
	25	FAZ6- ☐ 25/4	239185	239220	168092	1/30
	32	FAZ6- ☐ 32/4	239186	239221	168093	1/30
	40	FAZ6- ☐ 40/4	239187	239222	168094	1/30
	50	FAZ6- ☐ 50/4	239188	239223	168095	1/30
	63	FAZ6- ☐ 63/4	239189	239224	168096	1/30

Interruttori magnetotermici Serie: FAZ

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN60947-2 Un: 230/400V Icu: 15kA[1)]
sec. IEC/EN60898 Un: 240/415V Icn: 10kA[1)]

10000

Approvato UR(UL1077) e CSA 22.2 No.235 [2)]

	Nr. Poli	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione			Confezione [pezzi]
				Caratteristica d'intervento			
				B	C	D	
				Im: 3-5 x In	Im: 5-10 x In	Im:10-20 x In	
SG53112	**1 Polo**	0,5	FAZ- ☐ 0,5/1	–	278544	278568	12/120
	Tensione	1	FAZ- ☐ 1/1	278520	278546	278569	12/120
	Nominale Ue:	2	FAZ- ☐ 2/1	278523	278549	278572	12/120
	IEC/EN:	3	FAZ- ☐ 3/1	278525	278551	278574	12/120
	240/415V AC	4	FAZ- ☐ 4/1	278527	278553	278576	12/120
	UL/CSA:	6	FAZ- ☐ 6/1	278529	278555	278578	12/120
	277V AC	8	FAZ- ☐ 8/1	278530	278556	278579	12/120
		10	FAZ- ☐ 10/1	278531	278557	278580	12/120
		13	FAZ- ☐ 13/1	278533	278559	278582	12/120
		16	FAZ- ☐ 16/1	278535	278561	278584	12/120
		20	FAZ- ☐ 20/1	278536	278562	278585	12/120
		25	FAZ- ☐ 25/1	278537	278563	278586	12/120
		32	FAZ- ☐ 32/1	278538	278564	278587	12/120
		40	FAZ- ☐ 40/1	278539	278565	278588	12/120
		50	FAZ- ☐ 50/1	278540	278566	115370	12/120
		63	FAZ- ☐ 63/1	278541	278567	115371	12/120
SG55112	**2 Poli**	0,5	FAZ- ☐ 0,5/2	–	278743	278767	1/60
	Tensione	1	FAZ- ☐ 1/2	278719	278745	278768	1/60
	Nominale Ue:	2	FAZ- ☐ 2/2	278722	278748	278771	1/60
	IEC/EN:	3	FAZ- ☐ 3/2	278724	278750	278773	1/60
	415V AC	4	FAZ- ☐ 4/2	278726	278752	278775	1/60
	UL/CSA:	6	FAZ- ☐ 6/2	278728	278754	278777	1/60
	480Y/277V AC	8	FAZ- ☐ 8/2	278729	278755	278778	1/60
		10	FAZ- ☐ 10/2	278730	278756	278779	1/60
		13	FAZ- ☐ 13/2	278732	278758	278781	1/60
		16	FAZ- ☐ 16/2	278734	278760	278783	1/60
		20	FAZ- ☐ 20/2	278735	278761	278784	1/60
		25	FAZ- ☐ 25/2	278736	278762	278785	1/60
		32	FAZ- ☐ 32/2	278737	278763	278786	1/60
		40	FAZ- ☐ 40/2	278738	278764	278787	1/60
		50	FAZ- ☐ 50/2	278739	278765	115372	1/60
		63	FAZ- ☐ 63/2	278740	278766	115373	1/60

Note

1) Caratteristica D 50-63A Icu 10kA/Icn 6kA

2) Potere d'interruzione ("Short circuit current rating") Sec.UL1077 / CSA22.2 No.235 : Caratteristica B-C fino a 32A = 10kA; Caratteristica B-C 40,50,63A = 5kA; Caratteristica D = 5kA; Caratteristica D 50,63A non approvato UL/CSA.

Interruttori magnetotermici Serie: FAZ

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN60947-2 Un: 230/400V Icu: 15kA[1)]
sec. IEC/EN60898 Un: 240/415V Icn: 10kA[1)]

10000

Approvato UR(UL1077) e CSA 22.2 No.235 [2)]

SG53412

	Nr. Poli	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione			Confezione [pezzi]
				Caratteristica d'intervento			
				B	C	D	
				Im: 3-5 x In	Im: 5-10 x In	Im:10-20 x In	
	3 Poli	0,5	FAZ- ☐ 0,5/3	–	278856	278880	1/40
	Tensione	1	FAZ- ☐ 1/3	278832	278858	278881	1/40
	Nominale Ue:	2	FAZ- ☐ 2/3	278835	278861	278884	1/40
	IEC/EN:	3	FAZ- ☐ 3/3	278837	278863	278886	1/40
	415V AC	4	FAZ- ☐ 4/3	278839	278865	278888	1/40
	UL/CSA:	6	FAZ- ☐ 6/3	278841	278867	278890	1/40
	480Y/277V AC	8	FAZ- ☐ 8/3	278842	278868	278891	1/40
		10	FAZ- ☐ 10/3	278843	278869	278892	1/40
		13	FAZ- ☐ 13/3	278845	278871	278894	1/40
		16	FAZ- ☐ 16/3	278847	278873	278896	1/40
		20	FAZ- ☐ 20/3	278848	278874	278897	1/40
		25	FAZ- ☐ 25/3	278849	278875	278898	1/40
		32	FAZ- ☐ 32/3	278850	278876	278899	1/40
		40	FAZ- ☐ 40/3	278851	278877	278900	1/40
		50	FAZ- ☐ 50/3	278852	278878	115374	1/40
		63	FAZ- ☐ 63/3	278853	278879	115375	1/40

SG55812

	Nr. Poli	In [A]	Tipo	B	C	D	Confezione [pezzi]
	4 Poli	0,5	FAZ- ☐ 0,5/4	–	279044	279068	1/30
	Tensione	1	FAZ- ☐ 1/4	279020	279046	279069	1/30
	Nominale Ue:	2	FAZ- ☐ 2/4	279023	279049	279072	1/30
	IEC/EN:	3	FAZ- ☐ 3/4	279025	279051	279074	1/30
	415V AC	4	FAZ- ☐ 4/4	279027	279053	279076	1/30
	UL/CSA:	6	FAZ- ☐ 6/4	279029	279055	279078	1/30
	480Y/277V AC	8	FAZ- ☐ 8/4	279030	279056	279079	1/30
		10	FAZ- ☐ 10/4	279031	279057	279080	1/30
		13	FAZ- ☐ 13/4	279033	279059	279082	1/30
		16	FAZ- ☐ 16/4	279035	279061	279084	1/30
		20	FAZ- ☐ 20/4	279036	279062	279085	1/30
		25	FAZ- ☐ 25/4	279037	279063	279086	1/30
		32	FAZ- ☐ 32/4	279038	279064	279087	1/30
		40	FAZ- ☐ 40/4	279039	279065	279088	1/30
		50	FAZ- ☐ 50/4	279040	279066	115376	1/30
		63	FAZ- ☐ 63/4	279041	279067	115377	1/30

Note

1) Caratteristica D 50-63A Icu 10kA / Icn 6kA
2) Potere d'interruzione ("Short circuit current rating") Sec.UL1077 / CSA22.2 No.235 : Caratteristica B-C fino a 32A = 10kA; Caratteristica B-C 40,50,63A = 5kA; Caratteristica D = 5kA; Caratteristica D 50,63A non approvato UL/CSA.

Interruttori magnetotermici Serie: FAZ

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN60947-2 Un: 230/400V Icu: 15kA[1)]

Approvato UR(UL1077) e CSA 22.2 No.235 [2)]

SG53112

	Nr. Poli	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione			Confezione [pezzi]
				Caratteristica d'intervento			
				Z	K	S	
				Im: 2-3 x In	Im: 8-12 x In	Im:13-17 x In	
	1 Polo	0,5	FAZ- ☐ 0,5/1	278617	278589	–	12/120
	Tensione	1	FAZ- ☐ 1/1	278618	278590	278606	12/120
	Nominale Ue:	2	FAZ- ☐ 2/1	278620	278592	278607	12/120
	IEC/EN:	3	FAZ- ☐ 3/1	278621	278593	278608	12/120
	240/415V AC	4	FAZ- ☐ 4/1	278622	278594	278609	12/120
	UL/CSA:	6	FAZ- ☐ 6/1	278623	278595	278610	12/120
	277V AC	8	FAZ- ☐ 8/1	278624	278596	–	12/120
		10	FAZ- ☐ 10/1	278625	278597	278611	12/120
		13	FAZ- ☐ 13/1	106020	278598	–	12/120
		16	FAZ- ☐ 16/1	278626	278599	278612	12/120
		20	FAZ- ☐ 20/1	278627	278600	278613	12/120
		25	FAZ- ☐ 25/1	278628	278601	278614	12/120
		32	FAZ- ☐ 32/1	278629	278602	278615	12/120
		40	FAZ- ☐ 40/1	278630	278603	278616	12/120
		50	FAZ- ☐ 50/1	278631	278604	–	12/120
		63	FAZ- ☐ 63/1	278632	278605	–	12/120

SG55112

	Nr. Poli	In [A]	Tipo	Z	K	S	Confezione [pezzi]
	2 Poli	0,5	FAZ- ☐ 0,5/2	278816	278788	–	1/60
	Tensione	1	FAZ- ☐ 1/2	278817	278789	278805	1/60
	Nominale Ue:	2	FAZ- ☐ 2/2	278819	278791	278806	1/60
	IEC/EN:	3	FAZ- ☐ 3/2	278820	278792	278807	1/60
	415V AC	4	FAZ- ☐ 4/2	278821	278793	278808	1/60
	UL/CSA:	6	FAZ- ☐ 6/2	278822	278794	278809	1/60
	480Y/277V AC	8	FAZ- ☐ 8/2	278823	278795	–	1/60
		10	FAZ- ☐ 10/2	278824	278796	278810	1/60
		13	FAZ- ☐ 13/2	106021	278797	–	1/60
		16	FAZ- ☐ 16/2	278825	278798	278811	1/60
		20	FAZ- ☐ 20/2	278826	278799	278812	1/60
		25	FAZ- ☐ 25/2	278827	278800	278813	1/60
		32	FAZ- ☐ 32/2	278828	278801	278814	1/60
		40	FAZ- ☐ 40/2	278829	278802	278815	1/60
		50	FAZ- ☐ 50/2	278830	278803	-	1/60
		63	FAZ- ☐ 63/2	278831	278804	-	1/60

Note

1) Caratteristica S 1…40A Icu 10kA

2) Potere d'interruzione ("Short circuit current rating") Sec.UL1077 / CSA22.2 No.235 : Caratteristica Z-K-S = 5kA.

Interruttori magnetotermici Serie: FAZ

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN60947-2 Un: 230/400V Icu: 15kA

Approvato UR(UL1077) e CSA 22.2 No.235[1)]

	Nr. Poli	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione		Confezione [pezzi]
				Caratteristica d'intervento		
				Z	K	
				Im: 2-3 x In	Im: 8-12 x In	
SG53412	**3 Poli**	0,5	FAZ- ☐ 0,5/3	278918	278901	1/40
	Tensione	1	FAZ- ☐ 1/3	278919	278902	1/40
	Nominale Ue:	2	FAZ- ☐ 2/3	278921	278904	1/40
	IEC/EN:	3	FAZ- ☐ 3/3	278922	278905	1/40
	415V AC	4	FAZ- ☐ 4/3	278923	278906	1/40
	UL/CSA:	6	FAZ- ☐ 6/3	278924	278907	1/40
	480Y/277V AC	8	FAZ- ☐ 8/3	278925	278908	1/40
		10	FAZ- ☐ 10/3	278926	278909	1/40
		13	FAZ- ☐ 13/3	106022	278910	1/40
		16	FAZ- ☐ 16/3	278927	278911	1/40
		20	FAZ- ☐ 20/3	278928	278912	1/40
		25	FAZ- ☐ 25/3	278929	278913	1/40
		32	FAZ- ☐ 32/3	278930	278914	1/40
		40	FAZ- ☐ 40/3	278931	278915	1/40
		50	FAZ- ☐ 50/3	278932	278916	1/40
		63	FAZ- ☐ 63/3	278933	278917	1/40
SG55812	**4 Poli**	0,5	FAZ- ☐ 0,5/4	279106	279089	1/30
	Tensione	1	FAZ- ☐ 1/4	279107	279090	1/30
	Nominale Ue:	2	FAZ- ☐ 2/4	279109	279092	1/30
	IEC/EN:	3	FAZ- ☐ 3/4	279110	279093	1/30
	415V AC	4	FAZ- ☐ 4/4	279111	279094	1/30
	UL/CSA:	6	FAZ- ☐ 6/4	279112	279095	1/30
	480Y/277V AC	8	FAZ- ☐ 8/4	279113	279096	1/30
		10	FAZ- ☐ 10/4	279114	279097	1/30
		13	FAZ- ☐ 13/4	106023	279098	1/30
		16	FAZ- ☐ 16/4	279115	279099	1/30
		20	FAZ- ☐ 20/4	279116	279100	1/30
		25	FAZ- ☐ 25/4	279117	279101	1/30
		32	FAZ- ☐ 32/4	279118	279102	1/30
		40	FAZ- ☐ 40/4	279119	279103	1/30
		50	FAZ- ☐ 50/4	279120	279104	1/30
		63	FAZ- ☐ 63/4	279121	279105	1/30

Note

1) Potere d'interruzione ("Short circuit current rating") Sec.UL1077 / CSA22.2 No.235 : Caratteristica Z-K = 5kA.

Interruttori magnetotermici Serie: FAZT

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN60947-2 Un: 230/400V Icu: fino a 25kA[1)]
sec. IEC/EN60898 Un: 240/415V Icn: fino a 15kA[1)]

15000

SG53212

SG55212

	Nr. Poli	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione			Confezione [pezzi]
				Caratteristica d'intervento			
				B	C	D	
				Im: 3-5 x In	Im: 5-10 x In	Im:10-20 x In	
	1 Polo Tensione Nominale Ue: 240/415V AC	1	FAZT- ☐ 1/1	240770	240798	240810	12/120
		2	FAZT- ☐ 2/1	240771	240799	240811	12/120
		3	FAZT- ☐ 3/1	240772	240800	240812	12/120
		4	FAZT- ☐ 4/1	240777	240801	240813	12/120
		6	FAZT- ☐ 6/1	240782	240802	240814	12/120
		10	FAZT- ☐ 10/1	240787	240803	240815	12/120
		12	FAZT- ☐ 12/1	240792	240804	240816	12/120
		13	FAZT- ☐ 13/1	240793	240805	240817	12/120
		15	FAZT- ☐ 15/1	240794	240806	240818	12/120
		16	FAZT- ☐ 16/1	240795	240807	240819	12/120
		20	FAZT- ☐ 20/1	240796	240808	142481	12/120
		25	FAZT- ☐ 25/1	240797	240809	142482	12/120
		32	FAZT- ☐ 32/1	141907	141909	142483	12/120
		40	FAZT- ☐ 40/1	141908	142480	142484	12/120
	2 Poli Tensione Nominale Ue: 415V AC	1	FAZT- ☐ 1/2	240820	240832	240864	1/60
		2	FAZT- ☐ 2/2	240821	240833	240865	1/60
		3	FAZT- ☐ 3/2	240822	240838	240866	1/60
		4	FAZT- ☐ 4/2	240823	240843	240867	1/60
		6	FAZT- ☐ 6/2	240824	240850	240868	1/60
		10	FAZT- ☐ 10/2	240825	240855	240869	1/60
		12	FAZT- ☐ 12/2	240826	240858	240870	1/60
		13	FAZT- ☐ 13/2	240827	240859	240871	1/60
		15	FAZT- ☐ 15/2	240828	240860	240872	1/60
		16	FAZT- ☐ 16/2	240829	240861	240873	1/60
		20	FAZT- ☐ 20/2	240830	240862	142489	1/60
		25	FAZT- ☐ 25/2	240831	240863	142490	1/60
		32	FAZT- ☐ 32/2	142485	142487	142491	1/60
		40	FAZT- ☐ 40/2	142486	142488	142492	1/60

Note

1) Caratteristica B-C 32-40A Icu 20kA / Icn 10kA.
Caratteristica D 15-16A Icu 20kA / Icn 15kA.
Caratteristica D 20 Icu 20kA / Icn 10kA.
Caratteristica D 25-32-40A Icu 15kA / Icn 10kA.

Interruttori magnetotermici Serie: FAZT

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN60947-2 Un: 230/400V Icu: fino a 25kA[1)]
sec. IEC/EN60898 Un: 240/415V Icn: fino a 15kA[1)]

15000

SG53512

	Nr. Poli	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione			Confezione [pezzi]
				Caratteristica d'intervento			
				B	C	D	
				Im: 3-5 x In	Im: 5-10 x In	Im:10-20 x In	
	3 Poli Tensione Nominale Ue: 415V AC	1	FAZT- ☐ 1/3	240874	240886	240898	1/40
		2	FAZT- ☐ 2/3	240875	240887	240899	1/40
		3	FAZT- ☐ 3/3	240876	240888	240900	1/40
		4	FAZT- ☐ 4/3	240877	240889	240901	1/40
		6	FAZT- ☐ 6/3	240878	240890	240902	1/40
		10	FAZT- ☐ 10/3	240879	240891	240903	1/40
		12	FAZT- ☐ 12/3	240880	240892	240904	1/40
		13	FAZT- ☐ 13/3	240881	240893	240905	1/40
		15	FAZT- ☐ 15/3	240882	240894	240910	1/40
		16	FAZT- ☐ 16/3	240883	240895	240915	1/40
		20	FAZT- ☐ 20/3	240884	240896	142497	1/40
		25	FAZT- ☐ 25/3	240885	240897	142498	1/40
		32	FAZT- ☐ 32/3	142493	142495	142499	1/40
		40	FAZT- ☐ 40/3	142494	142496	142500	1/40

SG56012

	4 Poli Tensione Nominale Ue: 415V AC	1	FAZT- ☐ 1/4	240922	240940	240968	1/30
		2	FAZT- ☐ 2/4	240927	240941	240969	1/30
		3	FAZT- ☐ 3/4	240930	240945	240970	1/30
		4	FAZT- ☐ 4/4	240931	240949	240971	1/30
		6	FAZT- ☐ 6/4	240932	240955	240975	1/30
		10	FAZT- ☐ 10/4	240933	240959	240979	1/30
		12	FAZT- ☐ 12/4	240934	240962	240985	1/30
		13	FAZT- ☐ 13/4	240935	240963	240989	1/30
		15	FAZT- ☐ 15/4	240936	240964	240992	1/30
		16	FAZT- ☐ 16/4	240937	240965	240993	1/30
		20	FAZT- ☐ 20/4	240938	240966	142505	1/30
		25	FAZT- ☐ 25/4	240939	240967	142506	1/30
		32	FAZT- ☐ 32/4	142501	142503	142507	1/30
		40	FAZT- ☐ 40/4	142502	142504	142508	1/30

Note

1) Caratteristica B-C 32-40A Icu 20kA / Icn 10kA.
Caratteristica D 20 Icu 20kA / Icn 10kA.
Caratteristica D 25-32-40A Icu 15kA / Icn 10kA.

Interruttori magnetotermici Serie: FAZ-HS[1)]

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN60898 Un: 240V Icn: 10kA **10000**

	Nr. Poli	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
				Caratteristica d'intervento	
				B	
				Im: 3-5 x In	
wa_sg00114	**1 Polo** Tensione Nominale Ue: 240V AC	4	FAZ- ☐ 4/1-HS	279274	1/120
SG55512	**2 Poli** Tensione Nominale Ue: 240V AC	4	FAZ- ☐ 4/2-HS	279275	1/60

Note

1) Anche i circuiti ausiliari, sec.EN60947-5 devono essere protetti contro sovraccarichi e corto circuiti.
L'interruttore FAZ-HS è caratterizzato da una forte limitazione di energia lasciata passare: bene si adatta quindi a proteggere i circuiti ausiliari ed in particolare i contatti ausiliari contro eventuali saldature, in alternativa agli usuali fusibili.

Interruttori magnetotermici Serie: FAZ-DC[1)]

Potere d'Interruzione

sec. IEC/EN60947-2 Un: 250/500 VDC Icu: 10kA

	Nr. Poli	In [A]	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione [pezzi]
				Caratteristica d'intervento	
				C	
				Im: 5-10 x In	
SG54512	**1 Polo** Tensione Nominale Ue: 250V DC (In=2A : 220V DC)	2	FAZ- ☐ 2/1-DC	279122	12/120
		3	FAZ- ☐ 3/1-DC	279123	12/120
		4	FAZ- ☐ 4/1-DC	279124	12/120
		6	FAZ- ☐ 6/1-DC	279125	12/120
		10	FAZ- ☐ 10/1-DC	279126	12/120
		13	FAZ- ☐ 13/1-DC	279127	12/120
		16	FAZ- ☐ 16/1-DC	279128	12/120
		20	FAZ- ☐ 20/1-DC	279129	12/120
		25	FAZ- ☐ 25/1-DC	279130	12/120
		32	FAZ- ☐ 32/1-DC	279131	12/120
		40	FAZ- ☐ 40/1-DC	279132	12/120
		50	FAZ- ☐ 50/1-DC	279133	12/120
SG53312	**2 Poli** Tensione Nominale Ue: 500V DC (In=2A : 440V DC)	2	FAZ- ☐ 2/2-DC	279134	1/60
		3	FAZ- ☐ 3/2-DC	279135	1/60
		4	FAZ- ☐ 4/2-DC	279136	1/60
		6	FAZ- ☐ 6/2-DC	279137	1/60
		10	FAZ- ☐ 10/2-DC	279138	1/60
		13	FAZ- ☐ 13/2-DC	279139	1/60
		16	FAZ- ☐ 16/2-DC	279140	1/60
		20	FAZ- ☐ 20/2-DC	279141	1/60
		25	FAZ- ☐ 25/2-DC	279142	1/60
		32	FAZ- ☐ 32/2-DC	279143	1/60
		40	FAZ- ☐ 40/2-DC	279144	1/60
		50	FAZ- ☐ 50/2-DC	279145	1/60

Note

1) Attenzione: interruttore polarizzato, rispettare quindi le indicazioni di cablaggio (Vedi Dati Tecnici e Diagrammi di connessione).
In applicazioni fotovoltaiche, idoneo come Interruttore Generale ma non come protezione di Stringa o Sottogruppo.

Dati tecnici

		FAZ-PN	
Curva d'intervento		**B**	**C**
Soglia d'intervento magnetico Im:		3-5 In	5-10 In
Dati Elettrici			
Conformi alle norme:	IEC / EN 60898-1	■	■
	IEC / EN 60947-2	■	■
Approvazioni :	CE	■	■
Miniature Circuit Breaker IEC/EN			
Range di correnti- nominali @30°C[1)]		6-40A	2-40A
Tensione nominale massima, sec. IEC/EN60898		240Vac	
Frequenza nominale		50/60 Hz	
Tensione nominale d'isolamento - Ui		440Vac	
Tensione impulsiva - Uimp		4kVac	
Caratteristica d'intervento termico	sec. IEC/EN 60898	> 1 h: 1,13 x In @ 30°C < 1 h: 1,45 x In @ 30°C	
	sec. IEC/EN 60947-2	> 1 h: 1,05 x In @ 40°C < 1 h: 1,3 x In @ 40°C	
Potere nominale d'interruzione (@max Un)			
Icu	sec. IEC/EN60947.2	10 kA	10 kA
Icn	sec. IEC/EN60898	6 kA	6 kA
Ics		6 kA	6 kA
Max fusibile di back-up [gL/gG]		100A	100A
Generalità e Dati Meccanici			
Classe di Selettività		3 (acc. IEC/EN60898)	
Resistenza agli urti (sec. IEC 68-2-22)		10g / 120ms	
Temperatura ambiente di funzionamento[1)]		-40°C … +75°C	
Vita meccanica - Nr. Operazioni	(1 operazione = ON/OFF)	> 8.000	
Grado di protezione		IP20	
Protezione morsetti		a prova di dito e dorso della mano sec. BVG A3, ÖVE-EN 6	
Finestra montaggio ad incasso		45 mm	
Altezza apparecchio		80 mm	
Profondità		60 mm	
Larghezza		1 U.M.(17,5 mm)	
Fissaggio		su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 2 posizioni	
Senso di alimentazione		indifferentemente dall'alto o dal basso	
Posizione di montaggio		qualunque	
Morsetti		mantello	
	Sez. di collegamento (rigido/flessibile)	1x16 mm²	
	Forza di serraggio	2,4 Nm	

Note

1) Per temperature ambienti diverse da 30°C si consideri anche il fattore di derating secondo tabella a richiesta.

Dati tecnici

		FAZ6		
Curva d'intervento		**B**	**C**	**D**
Soglia d'intervento magnetico Im:		3-5 In	5-10 In	10-20 In
Dati Elettrici				
Conformi alle norme:	IEC / EN 60898-1	■	■	■
	IEC / EN 60947-2	■	■	■
Approvazioni :	CE	■	■	■
Miniature Circuit Breaker IEC/EN				
Range di correnti- nominali @30°C[1)]		1-63A	0,5-63A	0,5-63A
Tensione nominale massima, sec. IEC/EN60898	1P+N	240Vac		
	1P, 2P, 3P, 3P+N, 4P	240/415Vac		
Tensione nominale massima, sec. IEC/EN60947-2	1P+N	230Vac		
	1P, 2P, 3P, 3P+N, 4P	230/400Vac		
	DC	60Vdc/polo - max 2 poli		
Frequenza nominale		50/60 Hz		
Tensione nominale d'isolamento - Ui		440Vac		
Tensione impulsiva - Uimp		4kVac		
Caratteristica d'intervento termico	sec. IEC/EN 60898	> 1 h: 1,13 x In @ 30°C < 1 h: 1,45 x In @ 30°C		
	sec. IEC/EN 60947-2	> 1 h: 1,05 x In @ 40°C < 1 h: 1,3 x In @ 40°C		
Potere nominale d'interruzione (@max Un)				
Icu	sec. IEC/EN60947.2	10 kA	10 kA	10 kA
Icn	sec. IEC/EN60898	6 kA	6 kA	6 kA
Ics		7,5 kA	7,5 kA	7,5 kA
Max fusibile di back-up [gL/gG]		100A	100A	100A
Generalità e Dati Meccanici				
Classe di Selettività		3 (acc. IEC/EN60898)		
Resistenza agli urti (sec. IEC 68-2-22)		10g / 120ms		
Temperatura ambiente di funzionamento[1)]		-40°C … +75°C		
Vita meccanica - Nr. Operazioni	(1 operazione = ON/OFF)	> 10.000		
Grado di protezione		IP20		
Protezione morsetti		a prova di dito e dorso della mano		
Finestra montaggio ad incasso		45 mm		
Altezza apparecchio		80 mm		
Profondità		60 mm		
Larghezza		1 U.M.(17,5 mm) x polo		
Fissaggio		su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 3 posizioni		
Senso di alimentazione		indifferentemente dall'alto o dal basso		
Posizione di montaggio		qualunque		
Morsetti		doppio / mantello e gola		
Sez. di collegamento (rigido/flessibile)		1x25 / 2x10 mm²		
Spessore sbarretta a forcella		0,8-2 mm		
Forza di serraggio		2,4 Nm		

Note

1) Per temperature ambienti diverse da 30°C si consideri anche il fattore di derating secondo tabella a richiesta.

Dati tecnici

		FAZ					
Curva d'intervento		**B**	**C**	**D**	**K**	**S**	**Z**
Soglia d'intervento magnetico Im:		3-5 In	5-10 In	10-20 In	8-12 In	13-17 In	2-3 In
Dati Elettrici							
Conformi alle norme:	IEC / EN 60898-1	■	■	■	–	–	–
	IEC / EN 60947-2	■	■	■	■	■	■
Approvazioni:	CE	■	■	■	■	■	■
	UR (UL 1077)	■	■	■(≤ 40A)	■	■	■
	CSA (CSA 22.2 No. 235)	■	■	■(≤ 40A)	■	■	■
Miniature Circuit Breaker IEC/EN							
Range di correnti-nominali @30°C[1]		1-63A	0,5-63A	0,5-63A	0,5-63A	1-40A	0,5-63A
Tensione nominale massima, sec. IEC/EN60898	1P+N	240Vac					
	1P, 2P, 3P, 3P+N, 4P	240/415Vac					
Tensione nominale massima, sec. IEC/EN60947-2	1P+N	230Vac					
	1P, 2P, 3P, 3P+N, 4P	230/400Vac					
	DC 1polo	60Vdc/polo-max 2 poli					
Tensione nominale d'isolamento-Ui		440Vac					
Tensione impulsiva-Uimp		4kVac					
Caratteristica d'intervento termico	sec. IEC/EN 60898	> 1 h: 1,13 x In @ 30°C					
		< 1 h: 1,45 x In @ 30°C					
	sec. IEC/EN 60947-2	> 1 h: 1,05 x In @ 40°C					
		< 1 h: 1,3 x In @ 40°C					
Potere nominale d'interruzione (@max Un)							
Icu	sec. IEC/EN60947.2	15 kA	15 kA	15 kA	15 kA	15 kA	15 kA
Icn	sec. IEC/EN60898	10 kA	10 kA	10 kA	–	–	–
Ics		7,5 kA	7,5 kA	7,5 kA	7,5 kA	7,5 kA	7,5 kA
Max fusibile di back-up [gL/gG]		125A	125A	125A	125A	125A	125A
Supplementary Protectors - UL/CSA							
Range di correnti- nominali		1-63A	0,5-63A	0,5-40A	0,5-63A	1-40A	0,5-63A
Tensione nominale massima sec. UL/CSA	1P, 1P+N	277Vac					
	2P, 3P, 3P+N, 4P	480Y/277Vac					
	DC	48Vdc 1 polo / 96Vdc 2poli in serie					
Caratteristica d'intervento termico							
	1P	< 1 h @ 1,35 x In @ 40°C					
	2P, 3P, 3P+N, 4P	< 1 h @ 1,45 x In @ 40°C					
Potere nominale d'interruzione (@max Un) "Short circuit current rating"							
	@AC	10kA (5kA per 40..63A)		5kA			
	@48/96Vdc	10kA					
UL File No		E177451					
CSA File No.		204453					
Generalità e Dati Meccanici							
Classe di Selettività		3 (acc. IEC/EN60898)					
Resistenza agli urti (sec. IEC 68-2-22)		10g / 120ms					
Temperatura ambiente di funzionamento[1]		-40°C … +75°C					
Vita meccanica - Nr. Operazioni	(1 operazione = ON/OFF)	> 10.000					
Grado di protezione		IP20					
Protezione morsetti		a prova di dito e dorso della mano					
Finestra montaggio ad incasso		45 mm					
Altezza apparecchio		80 mm					
Profondità		60 mm					
Larghezza		1 U.M.(17,5 mm) x polo					
Fissaggio		su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 3 posizioni					
Senso di alimentazione		indifferentemente dall'alto o dal basso					
Posizione di montaggio		qualunque					
Morsetti		doppio / mantello e gola					
	Sez. di collegamento (rigido/flessibile)	1x25 / 2x10 mm²					
	Spessore sbarretta a forcella	0,8-2 mm					
	Forza di serraggio	2,4 Nm					

Note

1) Per temperature ambienti diverse da 30°C si consideri anche il fattore di derating secondo tabella a richiesta.

Dati tecnici

		FAZT		
Curva d'intervento		**B**	**C**	**D**
Soglia d'intervento magnetico Im:		3-5 In	5-10 In	10-20 In
Dati Elettrici				
Conformi alle norme:	IEC / EN 60898-1	■	■	■
	IEC / EN 60947-2	■	■	■
Approvazioni :	CE	■	■	■
Miniature Circuit Breaker IEC/EN				
Range di correnti- nominali @30°C[1)]		1-40A	1-40A	1-40A
Tensione nominale massima, sec. IEC/EN60898	1P+N	240Vac		
	1P, 2P, 3P, 3P+N, 4P	240/415Vac		
Tensione nominale massima, sec. IEC/EN60947-2	1P+N	230Vac		
	1P, 2P, 3P, 3P+N, 4P	230/400Vac		
	DC	60Vdc/polo - max 2 poli		
Frequenza nominale		50/60 Hz		
Tensione nominale d'isolamento - Ui		440Vac		
Tensione impulsiva - Uimp		4kVac		
Caratteristica d'intervento termico	sec. IEC/EN 60898	> 1 h: 1,13 x In @ 30°C < 1 h: 1,45 x In @ 30°C		
	sec. IEC/EN 60947-2	> 1 h: 1,05 x In @ 40°C < 1 h: 1,3 x In @ 40°C		
Potere nominale d'interruzione (@max Un)				
Icu	sec. IEC/EN60947.2	1-25A: 25kA 32-40A: 20kA	1-25A: 25kA 32-40A: 20kA	1-16A: 25kA 20A: 20kA 25-40A: 15kA
Icn	sec. IEC/EN60898	1-25A: 15kA 32-40A: 10kA	1-25A: 15kA 32-40A: 10kA	1-16A: 15kA 20-40A: 10kA
Ics	sec. IEC/EN60947-2	50% Icu	50% Icu	50% Icu
Max fusibile di back-up [gL/gG]		100A	100A	100A
Generalità e Dati Meccanici				
Classe di Selettività		3 (acc. IEC/EN60898)		
Resistenza agli urti (sec. IEC 68-2-22)		10g / 120ms		
Temperatura ambiente di funzionamento[1)]		-40°C … +75°C		
Vita meccanica - Nr. Operazioni	(1 operazione = ON/OFF)	> 10.000		
Grado di protezione		IP20		
Protezione morsetti		a prova di dito e dorso della mano		
Finestra montaggio ad incasso		45 mm		
Altezza apparecchio		80 mm		
Profondità		60 mm		
Larghezza		1 U.M.(17,5 mm) x polo		
Fissaggio		su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 3 posizioni		
Senso di alimentazione		indifferentemente dall'alto o dal basso		
Posizione di montaggio		qualunque		
Morsetti		doppio / mantello e gola		
Sez. di collegamento (rigido/flessibile)		1x25 / 2x10 mm^2		
Spessore sbarretta a forcella		0,8-2 mm		
Forza di serraggio		2,4 Nm		

Note

1) Per temperature ambienti diverse da 30°C si consideri anche il fattore di derating secondo tabella a richiesta.

Dati tecnici

		FAZ-DC
Curva d'intervento		**C**
Soglia d'intervento magnetico Im:		5-10In
Dati Elettrici		
Conformi alle norme:	IEC / EN 60947-2	■
Approvazioni :	CE	■
Miniature Circuit Breaker IEC/EN		
Range di correnti- nominali @30°C[1)]		2-50A
Tensione nominale massima, sec. IEC/EN60947-2 in DC	2A	220Vdc/polo
	3-50A	250Vdc/polo
Tensione nominale d'isolamento - Ui		440Vac
Tensione impulsiva - Uimp		4kVac
Caratteristica d'intervento termico		> 1 h @ 1,05 x In @ 40°C < 1 h @ 1,3 x In @ 40°C
Potere nominale d'interruzione (@max Un)		
Icu	sec. IEC/EN60947.2	10kA
Max fusibile di back-up [gL/gG]		100A
Generalità e Dati Meccanici		
Classe di Selettività		3
Resistenza agli urti (sec. IEC 68-2-22)		10g / 120ms
Temperatura ambiente di funzionamento[1)]		-40°C … +75°C
Vita meccanica - Nr. Operazioni	(1 operazione = ON/OFF)	> 10.000
Grado di protezione		IP20
Protezione morsetti		a prova di dito e dorso della mano
Finestra montaggio ad incasso		45 mm
Altezza apparecchio		80 mm
Profondità		60 mm
Larghezza		1 U.M.(17,5 mm) x polo
Fissaggio		su guida IEC/EN 60715, con clip di fissaggio a 3 posizioni
Senso di alimentazione		indifferentemente dall'alto o dal basso
Posizione di montaggio		qualunque
Morsetti		doppio / mantello e gola
Sez. di collegamento (rigido/flessibile)		1x25 / 2x10 mm²
Spessore sbarretta a forcella		0,8-2 mm
Forza di serraggio		2,4 Nm

Note

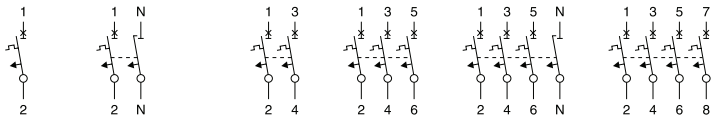
1) Per temperature ambienti diverse da 30°C si consideri anche il fattore di derating secondo tabella a richiesta.

Dati tecnici

Diagrammi di connessione

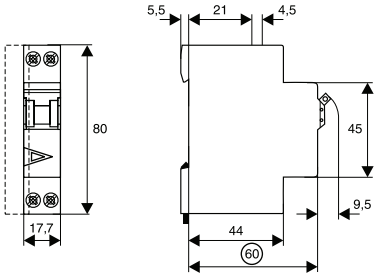
FAZ-PN, FAZ6, FAZ, FAZT

1 polo | 1 polo + Neutro | 2 poli | 3 poli | 3 poli + Neutro | 4 poli

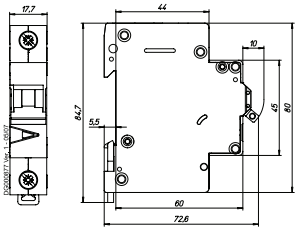


Dimensioni

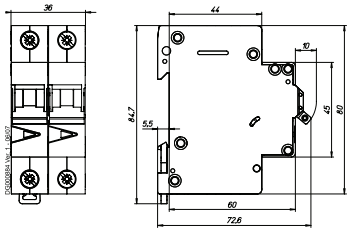
1P+N (1mod. FAZ-PN)



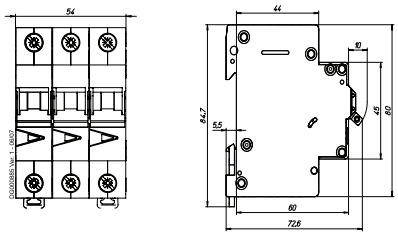
1 Polo



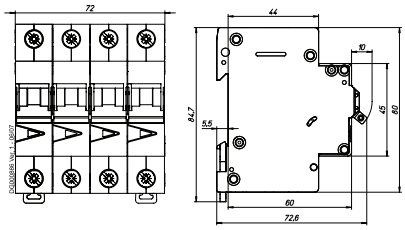
1P+N (2mod), 2 poli



3 poli



3 poli + N, 4 poli

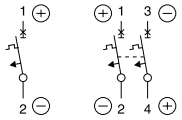


Dati tecnici

Diagrammi di connessione

FAZ-DC

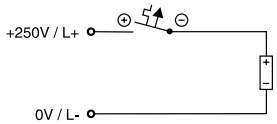
1 polo 2 poli

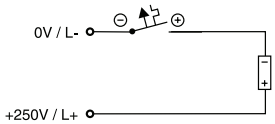


! Gli interruttori magnetotermici FAZ-DC, sono idonei all'impiego in corrente continua.
Nella versione bipolare , trovano impiego nelle applicazioni fotovoltaiche come Interruttore Generale per tensioni di esercizio fino a 500V DC.
Sono interruttori polarizzati e pertanto occorre porre attenzione durante il cablaggio al rispetto della corretta polarità ; per tale motivo non sono peraltro idonei all'interruzione di eventuali correnti inverse e quindi non possono essere collegati in parallelo ed installati come protezione di stringa o sottogruppo.

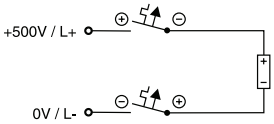
Esempio di connessione

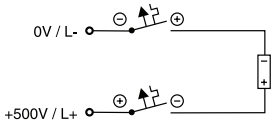
Interruzione fino a 250V DC: 1 polo





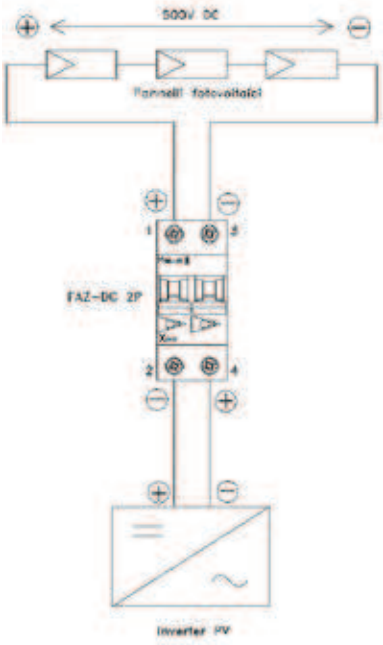
Interruzione fino a 500V DC: 2 poli



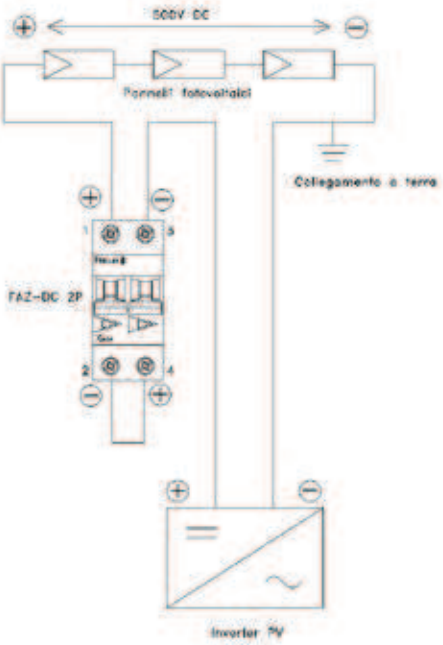


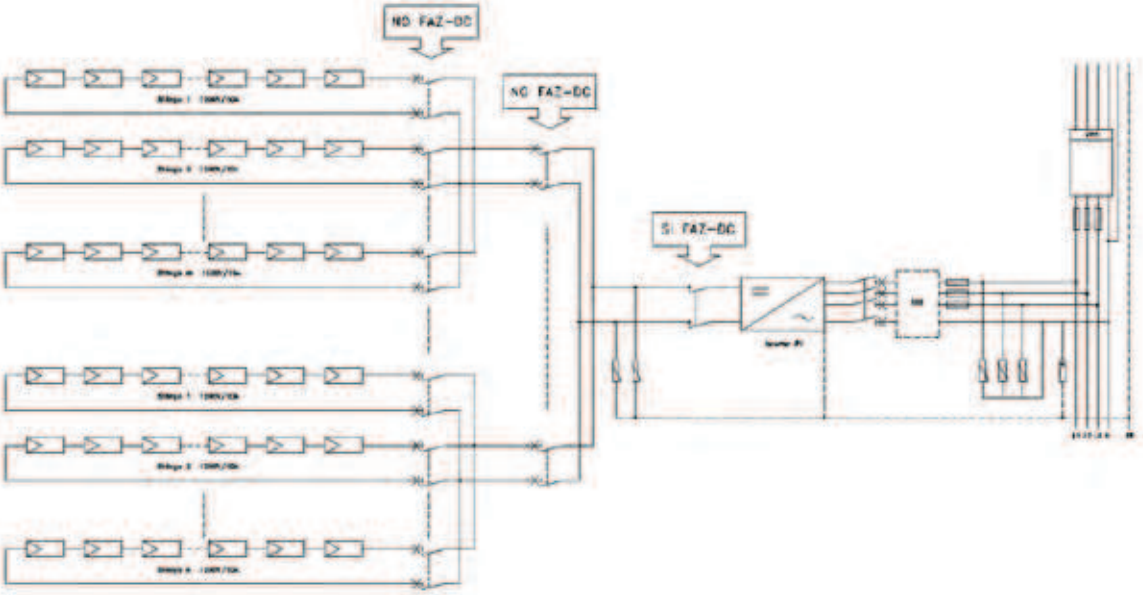
Esempio di connessione in Applicazioni Fotovoltaiche

Impianto FV isolato da terra



Impianto FV isolato da terra

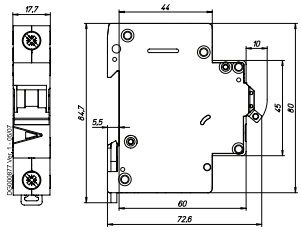




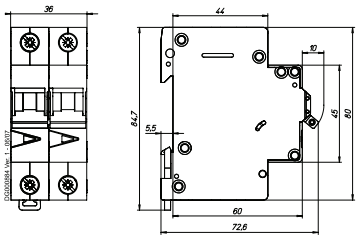
Dati tecnici

Dimensioni

1Polo



2 Poli



Scaricatori di sovratensione

Lovato electric

ENERGY AND AUTOMATION

Scaricatori di sovrate

TIPO 1,2

- **TIPOLOGIA MODULARE**
  che permette di assemblare rapidamente differenti versioni in base alle varie necessità.
- **DIMENSIONI COMPATTE**
  e conformi agli standard degli equipaggiamenti elettrici.
- **FACILE MONTAGGIO E SMONTAGGIO**
  da quida DIN.
- **GRADO DI PROTEZIONE**
  IP20 contro i contatti diretti.
- **VERSIONI OMOLOGATE**
  cURus e conformi UTE C 61740-51 per applicazioni fotovoltaiche.
- **PROTEZIONE DA SOVRATENSIONI**
  causate da scariche dirette ed indirette.

TIPO 2

- **TIPOLOGIE CON CARTUCCE ESTRAIBILI**
  che consentono una rapida manutenzione.
- **INDICATORE DI FINE VITA**
  con segnalazione ottica dello stato dei singoli moduli.
- **VERSIONI CON O SENZA CONTATTO**
  remoto di segnalazione a distanza dello stato dello scaricatore.
- **VERSIONI PER APPLICAZIONI FOTOVOLTAICHE**
  fino a 1500VDC.
- **OTTIMO LIVELLO DI PROTEZIONE Up (≤ 1,5kV)**
  valore idoneo per la protezione di tutte le apparecchiature terminali.

nsione

TIPO 1,2,3

Gli scaricatori di sovratensione Lovato Electric, comunemente definiti SPD (Surge Protection Devices), sono dispositivi progettati per salvaguardare i sistemi e le apparecchiature elettriche contro le sovratensioni transitorie e impulsive quali, ad esempio, quelle causate da fulmini e da manovre elettriche.
La loro funzione è quella di deviare a terra la corrente di scarica o impulsiva generata da una sovratensione, proteggendo in questo modo le apparecchiature a valle.
La gamma è disponibile in esecuzioni monoblocco o a cartucce estraibili in classe di prova 1, 2 e 3 per applicazioni in corrente alternata (AC) e a cartucce estraibili in classe di prova 2 per applicazioni fotovoltaiche (DC).

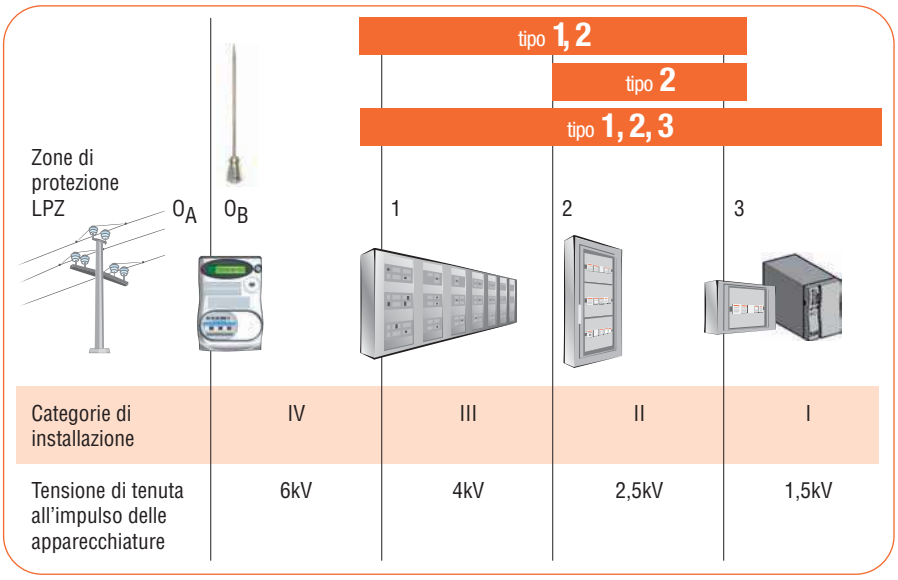
Gamma		**SA1**	**SA2**	**SA0**	**SA2 D**
Tipologia		Monoblocco	Estraibile	Estraibile	Estraibile
Classe di prova	EN	Tipo 1, 2	Tipo 2	Tipo 1, 2, 3	Tipo 2 (DC)
	IEC	Class I, II	Class II	Class I, II, III	Class II (DC)
	VDE	Class B, C	Class C	Class B, C, D	Class C (DC)
Tensione (Uc) continuativa		320VAC/ 420VDC	320VAC/ 420VDC	320VAC/ 420VDC	600...1500VDC
Corrente impulsiva (Iimp) 10/350 µs		25kA	-	12,5kA	-
Corrente massima di scarica (Imax) 8/20µs		100kA	40kA	60kA	40kA
Corrente nominale di scarica (In) 8/20µs		25kA	20kA	25kA	20kA
Tensione ad impulso combinato (Uoc/Isc) 1,2/50,8/20µs		-	-	10kV / 5kA	-

Scaricatori di sovratensione

Gli SPD vengono installati in parallelo alla linea elettrica da proteggere.
Alla tensione nominale di rete sono assimilabili ad un circuito aperto e presentano ai propri capi un'impedenza elevata. In presenza di una sovratensione, questa impedenza scende a valori bassissimi, chiudendo il circuito verso terra. Una volta terminata la sovratensione, la loro impedenza risale rapidamente al valore iniziale (molto alto), tornando ad essere un circuito aperto.

Zone di protezione

Le norme definiscono delle LPZ (Lightning Protection Zone) che indicano le diverse zone in pericolo. Si distinguono tra:
LPZ 0A: area esterna ad un edificio non protetta da LPS (per es. parafulmini) ove è possibile una fulminazione diretta.
In questa zona vi è la totale esposizione ai campi elettromagnetici indotti.
LPZ 0B: area esterna ad un edificio protetta da LPS (quindi non soggetta a fulminazione diretta). In questa zona vi è la totale esposizione ai campi elettromagnetici indotti.
LPZ 1: area interna ad un edificio, quindi protetta da fulminazione diretta. In questa zona vi è la possibilità di sovratensioni molto alte e di campi elettromagneti indotti attenuati in base al grado di schermatura. Questa zona deve essere protetta da un SPD tipo 1 al confine con la zona LPZ 0A o 0B.
LPZ 2: area interna ad un edificio (per es. in un locale), in cui vi è la possibilità di sovratensioni basse in quanto limitate da SPD collocati a monte. Questa zona deve essere protetta da un SPD tipo 2 al confine con la zona LPZ 1.
LPZ 3: area interna ad un edificio (per es. l'impianto collegato ad una presa in un locale) caratterizzata da apparecchiature molto sensibili, in cui vi è la possibilità di sovratensioni molto basse in quanto limitate da SPD collocati a monte.
Questa zona deve essere protetta da un SPD tipo 3 al confine con la zona LPZ 2.



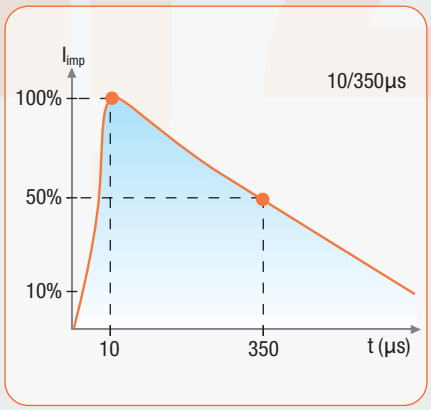
Categorie di installazione

Per la selezione del corretto SPD bisogna tenere in considerazione la tenuta all'impulso delle apparecchiature da proteggere. Questo livello viene stabilito dalla Norma IEC 60664-1.
Un impianto a 230/400V, prescrive:

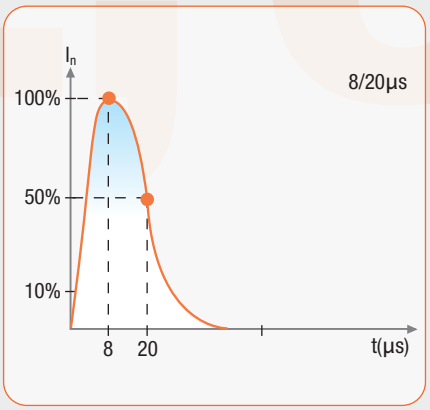
- **Categoria d'installazione I:** 1,5kV per apparecchiature contenenti circuiti elettronici "particolarmente sensibili" (ad esempio apparecchiature elettroniche come PC o TV);
- **Categoria d'installazione II:** 2,5kV per apparecchi utilizzatori non elettronici (ad esempio, apparecchi elettrodomestici o elettroutensili);
- **Categoria d'installazione III:** 4kV per apparecchi facenti parte dell'impianto fisso (ad esempio, quadri di distribuzione, apparecchi di manovra, isolatori, canaline e loro accessori);
- **Categoria d'installazione IV:** 6kV per apparecchi installati a monte del quadro di distribuzione (ad esempio punto di consegna con la rete di distribuzione).

Definizioni e dati di targa

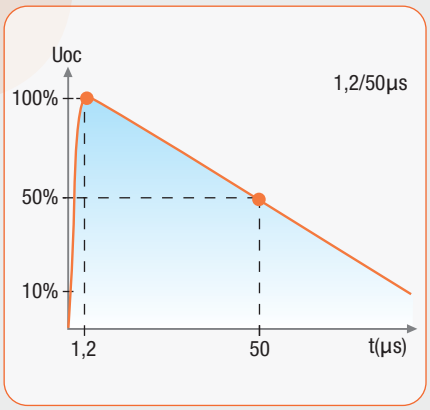
- **Tensione massima continuativa Uc:** è il valore massimo della tensione efficace o continua che l'SPD è in grado di sopportare permanentemente senza intervenire ne deteriorarsi; equivale alla sua tensione nominale.
- **Livello di protezione in tensione Up:** è il valore massimo della tensione tra i morsetti dell'SPD in presenza di una sovratensione impulsiva. È un parametro fondamentale per la corretta selezione dell'SPD; occorre tenerne conto in riferimento alla tensione impulsiva delle apparecchiature da proteggere.
- **Corrente impulsiva Iimp:** è il valore di picco della corrente che circola nell'SPD e che ha forma d'onda 10/350µs (deve essere garantito l'intervento per



Corrente impulsiva Iimp



Corrente nominale di scarica In

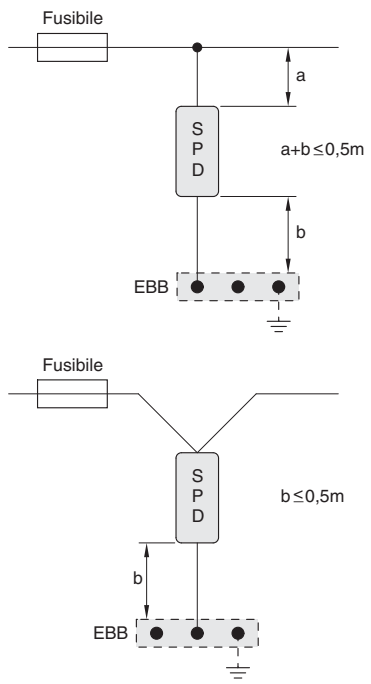


Tensione a vuoto Uoc

20 volte senza deteriorarsi).
Viene utilizzata per classificare gli SPD in classe di prova I.

- **Corrente nominale di scarica In:** è il valore di picco della corrente che circola nell'SPD e che ha forma d'onda 8/20µs (deve essere garantito l'intervento per 20 volte senza deteriorarsi). Viene utilizzata per classificare gli SPD in classe di prova II.
- **Tensione a vuoto Uoc:** è il valore di picco della tensione a vuoto erogata dal generatore di prova con forma d'onda 1,2/50µs, contemporaneamente ad una corrente di corto circuito con forma d'onda 8/20µs e applicata ai morsetti dell'SPD. Viene utilizzata per classificare gli SPD in classe di prova III.
- **Corrente massima di scarica Imax:** è il valore di picco della corrente che circola nell'SPD e che ha forma d'onda 8/20µs. Un SPD è in grado di tollerarla almeno una volta.

Suggerimenti per l'installazione

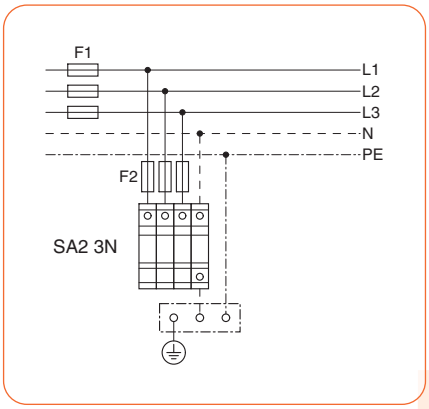


EBB: collegamento equipotenziale di terra.

Per una corretta installazione si consiglia di realizzare collegamenti con lunghezza massima dei conduttori tra linea ed ingresso SPD (morsetti di fase o neutro) e tra uscita SPD (morsetto di terra) ed il collegamento di terra equipotenziale al massimo di 0,5m. Per ridurre le distanze si suggerisce di utilizzare il cosiddetto "collegamento a V".

Protezione di back up

La protezione contro i corto circuiti degli SPD è fornita da dispositivi di sovracorrente (fusibili tipo gL/gG) che devono essere selezionati in accordo con quanto stabilito dal costruttore degli SPD.



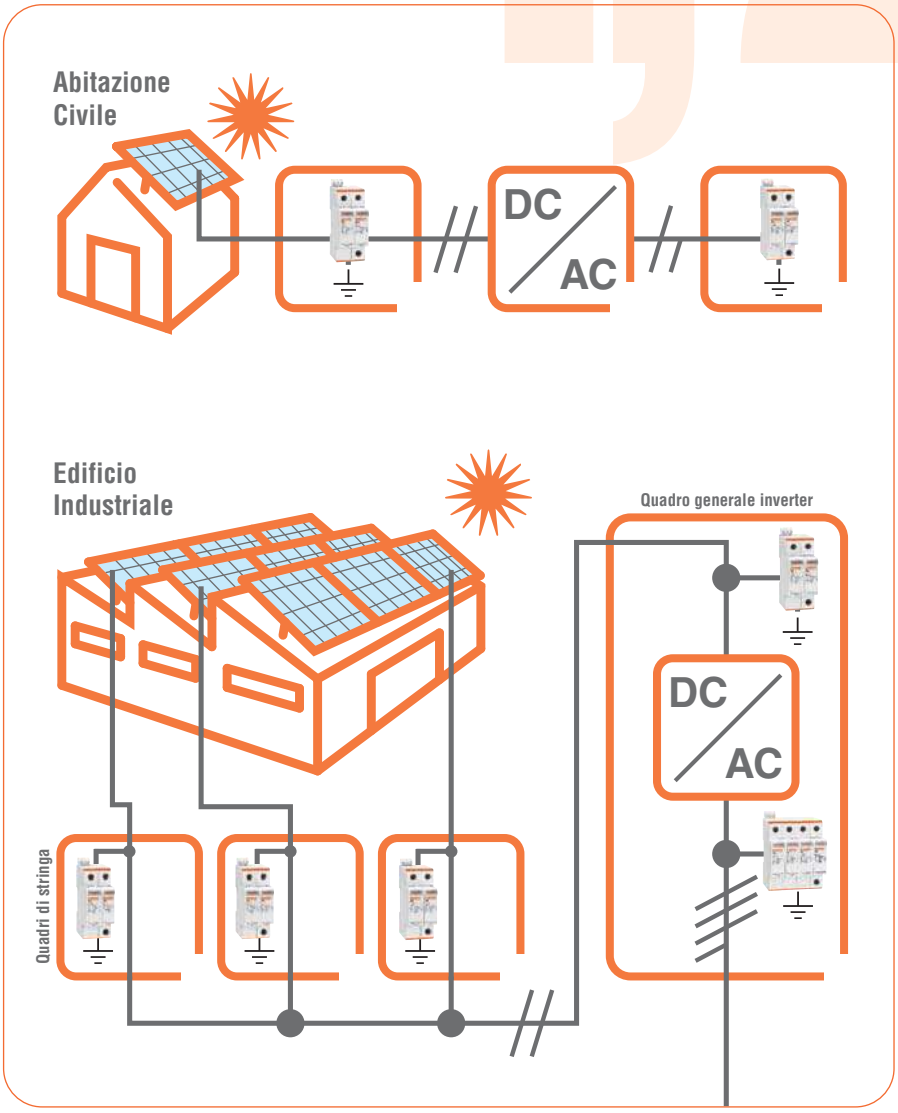
F1 > 125A gL/gG → F2 = 125A gL/gG
F1 ≤ 125A gL/gG → F2 = non necessario

Coordinamento SPD

Per avere una protezione da sovratensioni efficace si consiglia di installare in cascata più SPD coordinati tra loro. Per esempio nel quadro di distribuzione principale è indicato un SPD di classe 1, nel quadro di sottodistribuzione un SPD di classe 2 ed in prossimità dell'utenza finale da proteggere un SPD di classe 3. In questo modo l'energia originatasi dalla sovratensione diminuisce progressivamente con l'avvicinarsi dell'apparecchiatura da proteggere.

SCARICATORI DI SOVRATENSIONE PER APPLICAZIONI FOTOVOLTAICHE

In ambito civile e negli edifici industriali dotati di impianti parafulmine aventi distanza di sicurezza (S) è possibile proteggere l'impianto con SPD di classe 2. È suggerita l'installazione di un SPD di classe 2 il più vicino possibile ai pannelli, quindi nei cosiddetti quadri di stringa. Se l'inverter è lontano dai quadri di stringa (indicativamente d>10m) è necessario installare un ulteriore SPD di classe 2 anche in prossimità dell'inverter sul lato DC.
A valle dell'inverter lato AC è necessario installare un SPD di classe 2 AC idoneo al tipo di impianto.



SA1...

Monoblocco

Gli scaricatori di sovratensione tipo SA1 combinano in un unico prodotto le prestazioni di uno scaricatore di tipo 1 e 2. Proteggono sia da fulminazioni dirette che da fulminazioni indirette o sovratensioni indotte. Possono essere installati nelle zone ad alto rischio di fulminazioni diretta, nei quadri di distribuzione primaria e nelle vicinanze di quadri intermedi.

Caratteristiche di impiego

- Uc tensione massima continuativa: 320VAC/420VDC;
- Iimp corrente impulsiva (10/350µs): 25kA per polo;
- In corrente nominale di scarica (8/20µs): 25kA per polo;
- Imax corrente massima di scarica (8/20µs): 100kA per polo;
- contatto remoto di segnalazione a distanza dello stato fornito di serie;
- grado di protezione: IP20.

Conformità

Conformi alle norme: IEC 61643-1, EN 61643-11.

Codice di ordinazione	Compos. poli	Contatto remoto di segnalaz.	Moduli DIN n°	Tensione nominale Un [VAC]	Livello di protezione Up [kV]	Sistema di distribuzione	Q.tà per conf. n°	Peso [kg]
SA1 1P A320R	1P	SI	2	230	<1,3	TN-C, TN-S, TT❶	1	0,275
SA1 1N A320R	1P+N	SI	3	230	<1,4	TT, TN-S	1	0,390
SA1 2P A320R	2P	SI	2	230	<1,4	TN-S	1	0,395
SA1 3P A320R	3P	SI	3	230/400	<1,4	TN-C	1	0,595
SA1 3N A320R	3P+N	SI	5	230/400	<1,4	TT, TN-S	1	0,760
SA1 4P A320R	4P	SI	4	230/400	<1,4	TN-S	1	0,780

❶ Solo tra L-PE

TIPO	con contatto di segnalazione	SA1 1P A320R	SA1 1N A320R	SA1 2P A320R	SA1 3P A320R	SA1 3N A320R	SA1 4P A320R
Caratteristiche elettriche							
SPD secondo EN 61643-11		Tipo 1, 2					
SPD secondo IEC 61643-1		Class I, II					
SPD secondo VDE 0675-6		Class B, C					
Tensione nominale Un	VAC	230	230	230	230 / 400	230 / 400	230 / 400
Tensione massima continuativa Uc	VAC / VDC	320 / 420					
Corrente impulsiva Iimp (10/350) (L-N/N-PE)	kA	25	25 / 50	25 per polo	25 per polo	25 / 100	25 per polo
Corrente max di scarica Imax (8/20) (L-N/N-PE)	kA	100	100 / 100	100 per polo	100 per polo	100 / 100	100 per polo
Corrente nom. di scarica In (8/20) (L-N/N-PE)	kA	25	25 / 50	25 per polo	25 per polo	25 / 100	25 per polo
Livello di protezione Up (L-N/N-PE)	kV	<1,3	<1,4 / <1,5	<1,4	<1,4	<1,4 / <1,75	<1,4
Sovrat. temporanea TOV Ut (L-N per 5s)	VAC	335					
Tensione residua Ures (L-N/N-PE) a 3kA (8/20)	kV	0,9	0,9 / 0,2	0,9	0,9	0,9 / 0,2	0,9
Interruzione della corrente susseguente di rete If (N-PE)	ARMS	No	>100	No	No	>100	No
Tempo d'intervento ta (L-N/N-PE)	ns	<25	<25 / 100	<25	<25	<25 / 100	<25
Protezione termica		si					
Protezione di back-up (alimentazione >250A)	fusibile A	250gL/gG					
Corrente massima di corto circuito (50Hz)	kA	25					
Indicazione di guasto	colore	rosso					
Connessioni							
Grado di protezione	IP	20					
Coppia di serraggio terminali	Nm	3					
Sezione conduttori max	mm^2	25 (cavo flessibile) / 35 (cavo rigido)					
Tipo di contatto di segnalazione		in scambio					
Portata contatti di segnalazione	A	250VAC / 0,5A; 125VAC / 3A; 250VDC / 0,1A; 125VDC / 0,2A					
Coppia di serr. terminali contatto di segnalaz.	Nm	0,25					
Sezione condut. max per contatto di segnalaz.	mm^2	1,5					
Condizioni ambientali							
Temperatura di impiego		-40....+80°C					
Fissaggio		su profilato omega da 35mm					
Materiale involucro		termoplastico, ral 7035, UL 94 V-0					

Lovato electric

SA2…

Con cartucce estraibili

Gli scaricatori di sovratensione a cartuccia estraibile tipo SA2 sono adatti all'installazione nei quadri intermedi ed in prossimità delle apparecchiature terminali.
Assicurano una protezione da sovratensioni indirette.
Per una rapida manutenzione del prodotto è possibile sostituire la cartuccia estraibile.

Caratteristiche di impiego
- Uc tensione massima continuativa: 320VAC/420VDC;
- In corrente nominale di scarica (8/20µs): 20kA per polo;
- Imax corrente massima di scarica: (8/20µs) 40kA per polo;
- versioni con o senza contatto remoto di segnalazione a distanza dello stato;
- grado di protezione: IP20.

Conformità
Conformi alle norme: IEC 61643-1, EN 61643-11.

Codice di ordinazione	Compos. poli	Contatto remoto di segnalaz.	Moduli DIN n°	Tensione nominale Un [VAC]	Livello di protezione Up [kV]	Sistema di distribuzione	Q.tà per conf. n°	Peso [kg]
SA2 1P A320	1P	—	1	230	<1,5	TN-C, TN-S, TT❶	1	0,140
SA2 1P A320R	1P	SI	1	230	<1,5	TN-C, TN-S, TT❶	1	0,145
SA2 1N A320	1P+N	—	2	230	<1,5	TT, TN-S	1	0,240
SA2 1N A320R	1P+N	SI	2	230	<1,5	TT, TN-S	1	0,245
SA2 2P A320	2P	—	2	230	<1,5	TN-S	1	0,260
SA2 2P A320R	2P	SI	2	230	<1,5	TN-S	1	0,265
SA2 3P A320	3P	—	3	230/400	<1,5	TN-C	1	0,370
SA2 3P A320R	3P	SI	3	230/400	<1,5	TN-C	1	0,375
SA2 3N A320	3P+N	—	4	230/400	<1,5	TT, TN-S	1	0,465
SA2 3N A320R	3P+N	SI	4	230/400	<1,5	TT, TN-S	1	0,470
SA2 4P A320	4P	—	4	230/400	<1,5	TN-S	1	0,480
SA2 4P A320R	4P	SI	4	230/400	<1,5	TN-S	1	0,485

❶ Solo tra L-PE

TIPO	senza contatto di segnalazione / con contatto di segnalazione	SA2 1P A320 / SA2 1P A320R	SA2 1N A320 / SA2 1N A320R	SA2 2P A320 / SA2 2P A320R	SA2 3P A320 / SA2 3P A320R	SA2 3N A320 / SA2 3N A320R	SA2 4P A320 / SA2 4P A320R
Caratteristiche elettriche							
SPD secondo EN 61643-11		Tipo 2					
SPD secondo IEC 61643-1		Class II					
SPD secondo VDE 0675-6		Class C					
Tensione nominale Un	VAC	230	230	230	230 / 400	230 / 400	230 / 400
Tensione massima continuativa Uc	VAC / VDC	320 / 420					
Corrente max di scarica Imax (8/20) (L-N/N-PE)	kA	40	40 / 40	40 per polo	40 per polo	40 / 40	40 per polo
Corrente nom. di scarica In (8/20) (L-N/N-PE)	kA	20	20 / 20	20 per polo	20 per polo	20 / 20	20 per polo
Livello di protezione Up (L-N/N-PE)	kV	<1,5	<1,5 / <2	<1,5	<1,5	<1,5 / <2	<1,5
Sovrat. temporanea TOV Ut (L-N per 5s)	VAC	335					
Tensione residua Ures (L-N/N-PE) a 3kA (8/20)	kV	0,95	0,95 / 0,1	0,95	0,95	0,95 / 0,1	0,95
Interruzione della corrente susseguente di rete If (N-PE)	ARMS	No	>100	No	No	>100	No
Tempo d'intervento ta (L-N/N-PE)	ns	<25	<25 / 100	<25	<25	<25 / 100	<25
Protezione termica		si					
Protezione di back-up (alimentazione >125A)	fusibile A	125gL/gG					
Corrente massima di corto circuito (50Hz)	kA	25					
Indicazione di guasto	colore	rosso					
Connessioni							
Grado di protezione	IP	20					
Coppia di serraggio terminali	Nm	3					
Sezione conduttori max	mm^2	25 (cavo flessibile) / 35 (cavo rigido)					
Portata contatti di segnalazione	A	250VAC / 0,5A; 125VAC / 3A; 250VDC / 0,1A; 125VDC / 0,2A					
Tipo di contatto di segnalazione		in scambio					
Coppia di serr. terminali contatto di segnalaz.	Nm	0,25					
Sezione condut. max per contatto di segnalaz.	mm^2	1,5					
Condizioni ambientali							
Temperatura di impiego		-40….+80°C					
Fissaggio		su profilato omega da 35mm					
Materiale involucro		termoplastico, ral 7035, UL 94 V-0					

SA0...

Con cartucce estraibili

Gli scaricatori di sovratensione a cartuccia estraibile tipo SA0 combinano in un unico prodotto le prestazioni di uno scaricatore di tipo 1, 2 e 3. Sono ideali in tutti gli impianti di estensione ridotta per effettuare la protezione dall'interruttore generale fino alle apparecchiature terminali. Proteggono sia da fulminazioni dirette che da fulminazioni indirette o sovratensioni indotte. Possono essere installati nei quadri di distribuzione primaria, in quadri intermedi e nelle vicinanze di apparecchiature terminali a valle dell'impianto. Per una rapida manutenzione del prodotto è possibile sostituire la cartuccia estraibile.

Caratteristiche di impiego

- Uc tensione massima continuativa: 320VAC/420VDC;
- Iimp corrente impulsiva (10/350µs): 12,5kA per polo;
- In corrente nominale di scarica (8/20µs): 25kA per polo;
- Imax corrente massima di scarica (8/20µs): 60kA per polo;
- Uoc/Isc tensione ad impulso combinato (1,2/50, 8/20µs): 10kV/5kA;
- contatto remoto di segnalazione a distanza dello stato fornito di serie;
- grado di protezione: IP20.

Conformità

Conformi alle norme: IEC 61643-1, EN 61643-11.

Codice di ordinazione	Compos. poli	Contatto remoto di segnalaz.	Moduli DIN n°	Tensione nominale Un [VAC]	Livello di protezione Up [kV]	Sistema di distribuzione	Q.tà per conf. n°	Peso [kg]
SA0 1P A320R	1P	SI	1	230	<1,5	TN-C, TN-S, TT❶	1	0,195
SA0 1N A320R	1P+N	SI	2	230	<1,5	TT, TN-S	1	0,365
SA0 2P A320R	2P	SI	2	230	<1,5	TN-S	1	0,370
SA0 3P A320R	3P	SI	3	230/400	<1,5	TN-C	1	0,540
SA0 3N A320R	3P+N	SI	4	230/400	<1,5	TT, TN-S	1	0,670
SA0 4P A320R	4P	SI	4	230/400	<1,5	TN-S	1	0,670

❶ Solo tra L-PE

TIPO	con contatto di segnalazione	SA0 1P A320R	SA0 1N A320R	SA0 2P A320R	SA0 3P A320R	SA0 3N A320R	SA0 4P A320R
Caratteristiche elettriche							
SPD secondo EN 61643-11		Tipo 1, 2, 3					
SPD secondo IEC 61643-1		Class I, II, III					
SPD secondo VDE 0675-6		Class B, C, D					
Tensione nominale Un	VAC	230	230	230	230 / 400	230 / 400	230 / 400
Tensione massima continuativa Uc	VAC / VDC	320 / 420					
Corrente impulsiva Iimp (10/350) (L-N/N-PE)	kA	12,5	12,5 / 50	12,5 per polo	12,5 per polo	12,5 / 50	12,5 per polo
Corrente max di scarica Imax (8/20) (L-N/N-PE)	kA	60	60 / 50	60 per polo	60 per polo	60 / 50	60 per polo
Corrente nom. di scarica In (8/20) (L-N/N-PE)	kA	25	25 / 30	25 per polo	25 per polo	25 / 30	25 per polo
Tensione ad impulso combinato Uoc/Isc (1,2/50, 8/20)	kV/kA	10/5					
Livello di protezione Up (L-N/N-PE)	kV	<1,5	<1,5 / <1,7	<1,5	<1,5	<1,5 / <1,7	<1,5
Sovrat. temporanea TOV Ut (L-N per 5s)	VAC	335					
Tensione residua Ures (L-N/N-PE) a 3kA (8/20)	kV	0,8	0,8 / 0,2	0,8	0,8	0,8 / 0,2	0,8
Interruzione della corrente susseguente di rete If (N-PE)	ARMS	No	>100	No	No	>100	No
Tempo d'intervento ta (L-N/N-PE)	ns	<25	<25 / 100	<25	<25	<25 / 100	<25
Protezione termica		si					
Protezione di back-up (alimentazione >160A)	fusibile A	160gL/gG					
Corrente massima di corto circuito (50Hz)	kA	25					
Indicazione di guasto	colore	rosso					
Connessioni							
Grado di protezione	IP	20					
Coppia di serraggio terminali	Nm	3					
Sezione conduttori max	mm^2	25 (cavo flessibile) / 35 (cavo rigido)					
Tipo di contatto di segnalazione		in scambio					
Portata contatti di segnalazione	A	250VAC / 0,5A; 125VAC / 3A; 250VDC / 0,1A; 125VDC / 0,2A					
Coppia di serr. terminali contatto di segnalaz.	Nm	0,25					
Sezione condut. max per contatto di segnalaz.	mm^2	1,5					
Condizioni ambientali							
Temperatura di impiego		-40....+80°C					
Fissaggio		su profilato omega da 35mm					
Materiale involucro		termoplastico, ral 7035, UL 94 V-0					

Lovato electric

SA2 D...

Per applicazioni fotovoltaiche

Gli scaricatori di sovratensione a cartuccia estraibile tipo SA2 D per applicazioni fotovoltaiche sono adatti all'installazione nel lato corrente continua di un impianto fotovoltaico ed offrono una protezione contro le sovratensioni indotte.
Per una rapida manutenzione del prodotto è possibile sostituire la cartuccia venduta come accessorio.

Caratteristiche di impiego

- Ucpv tensione massima continuativa: 600VDC, 1000VDC, 1200VDC, 1500VDC;
- In corrente nominale di scarica (8/20µs): 20kA per polo;
- Imax corrente massima di scarica: (8/20µs) 40kA per polo;
- Ut sovratensione temporanea TOV: 1,5Ucpv (solo per tipo SA2 DA...);
- versioni con o senza contatto remoto di segnalazione a distanza dello stato;
- grado di protezione: IP20.

Conformità

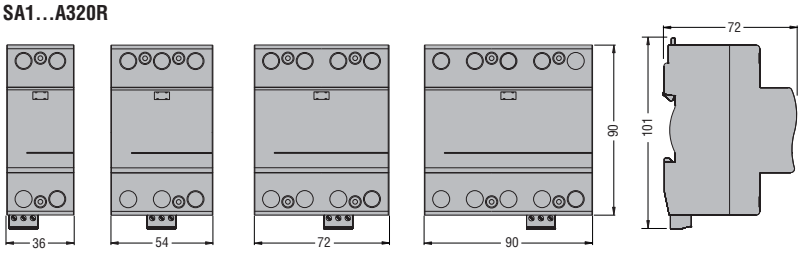
Omologazioni ottenute: cURus (esclusi scaricatori tipo SA2 DA K50R e SA2 DB...).
Conformi alle norme: IEC 61643-1, EN 61643-11;
UTE C 61740-51 (escluso scaricatori tipo SA2 DB...).

Codice di ordinazione	Compos. poli	Contatto remoto di segnalaz.	Moduli DIN n°	Tensione nominale Un [VDC]	Tensione cont. Ucpv [VDC]	Livello di protezione Up [kV]	Q.tà per conf. n°	Peso [kg]
SA2 DB 600	+, -, PE	—	2	600	600	<1,9	1	0,320
SA2 DB 600R	+, -, PE	SI	2	600	600	<1,9	1	0,325
SA2 DB K00	+, -, PE	—	3	1000	1000	<3,6	1	0,420
SA2 DB K00R	+, -, PE	SI	3	1000	1000	<3,6	1	0,425
Versioni conformi normativa UTE C 61740-51								
SA2 DA 600R	+, -, PE	SI	2	600	600	<2,2	1	0,285
SA2 DA K00R	+, -, PE	SI	2	1000	1000	<2,8	1	0,305
SA2 DA K20R	+, -, PE	SI	3	1200	1200	<4,4	1	0,410
SA2 DA K50R	+, -, PE	SI	3	1500	1500	<4,8	1	0,500

TIPO	senza contatto di segnalazione	—	—	—	—	**SA2 DB 600**	**SA2 DB K00**
	con contatto di segnalazione	**SA2 DA 600R**	**SA2 DA K00R**	**SA2 DA K20R**	**SA2 DA K50R**	**SA2 DB 600R**	**SA2 DB K00R**
Caratteristiche elettriche							
Omologazioni		cURus				—	
SPD secondo EN 61643-11		Tipo 2					
SPD secondo IEC 61643-1		Class II					
SPD secondo VDE 0675-6		Class C					
Tensione nominale Un	VDC	600	1000	1200	1500	600	1000
Tensione massima continuativa Ucpv	VDC	600	1000	1200	1500	600	1000
Corrente massima di scarica Imax (8/20)	kA	40 per polo	30 per polo	40 per polo	40 per polo	40 per polo	40 per polo
Corrente nominale di scarica In (8/20)	kA	20 per polo	20 per polo	20 per polo	20 per polo	20 per polo	20 per polo
Livello di protezione Up	kV	<2,2	<2,8	<4,4	<4,8	<1,9	<3,65
Tensione residua Ures a 3kA (8/20)	kV	1					
Interruzione della corrente susseguente di rete If	ARMS	no					
Tempo d'intervento ta	ns	<25					
Protezione termica		si					
Protezione di back-up (Isc>10A)	fusibile A	non necessario				10gPV	
Corrente massima di corto circuito Iscwpv	A	200				10	
Indicazione di guasto	colore	rosso					
Connessioni							
Grado di protezione	IP	20					
Coppia di serraggio terminali	Nm	3			3		
Sezione conduttori max	mm^2	25 (cavo flessibile) / 35 (cavo rigido)					
Tipo di contatto di segnalazione		in scambio					
Portata contatti di segnalazione	A	250VAC / 0,5A; 125VAC / 3A; 250VDC / 0,1A; 125VDC / 0,2A					
Coppia di serr. terminali contatto di segnalaz.	Nm	0,25					
Sezione condut. max per contatto di segnalaz.	mm^2	1,5					
Condizioni ambientali							
Temperatura di impiego		-40….+80°C					
Fissaggio		su profilato omega da 35mm					
Materiale involucro		termoplastico, ral 7035, UL 94 V-0					

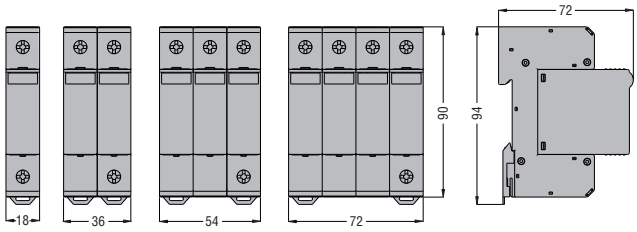
Tipo 1, 2

SA1…A320R

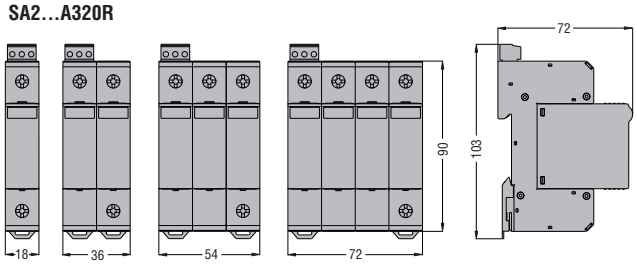


Tipo 2

SA2…A320

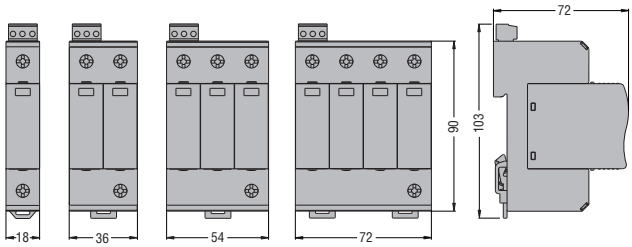


SA2…A320R



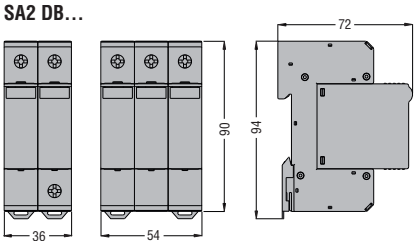
Tipo 1, 2, 3

SA0…A320R

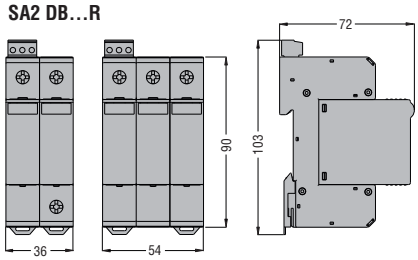


Tipo 2 per applicazioni fotovoltaiche

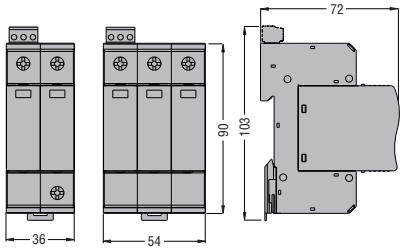
SA2 DB…



SA2 DB…R

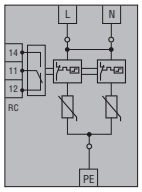


SA2 DA…R

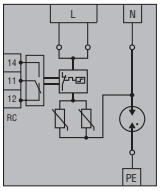


Tipo 1, 2

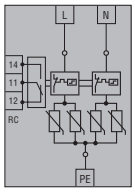
SA1 1P A320R



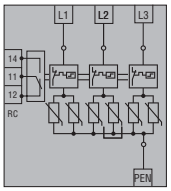
SA1 1N A320R



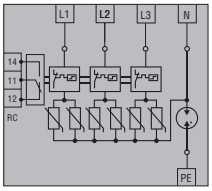
SA1 2P A320R



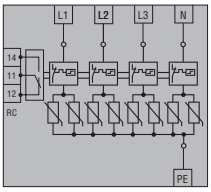
SA1 3P A320R



SA1 3N A320R



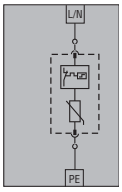
SA1 4P A320R



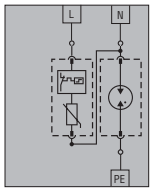
TIPO 1, 2

Tipo 2

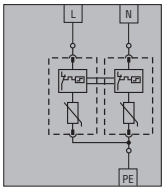
SA2 1P A320



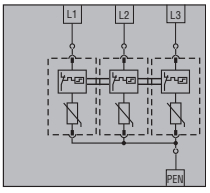
SA2 1N A320



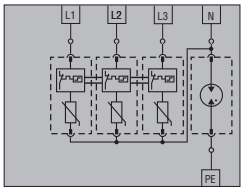
SA2 2P A320



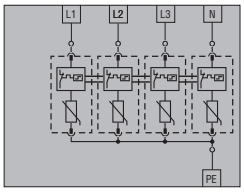
SA2 3P A320



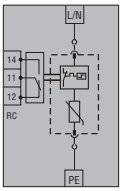
SA2 3N A320



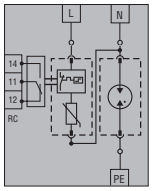
SA2 4P A320



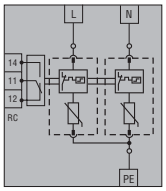
SA2 1P A320R



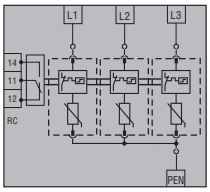
SA2 1N A320R



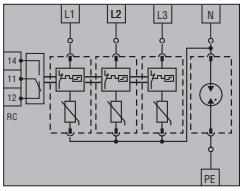
SA2 2P A320R



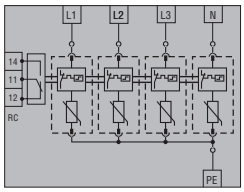
SA2 3P A320R



SA2 3N A320R



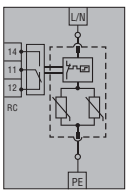
SA2 4P A320R



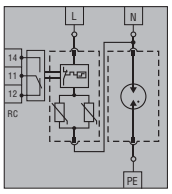
TIPO 2

Tipo 1, 2, 3

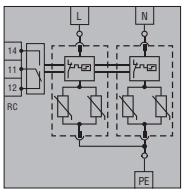
SA0 1P A320R



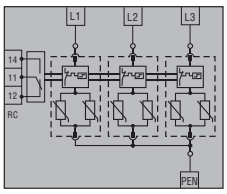
SA0 1N A320R



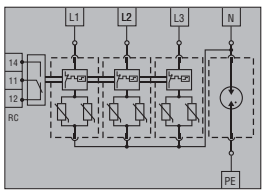
SA0 2P A320R



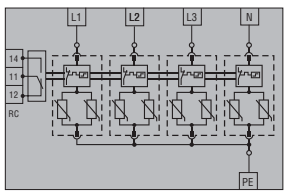
SA0 3P A320R



SA0 3N A320R



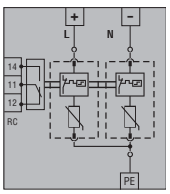
SA0 4P A320R



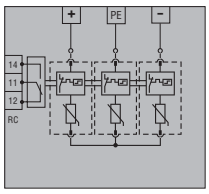
TIPO 1, 2, 3

Tipo 2 per applicazioni fotovoltaiche

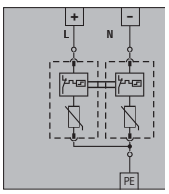
SA2 DB 600R



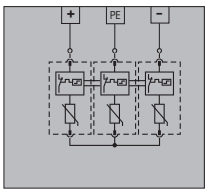
SA2 DB K00R



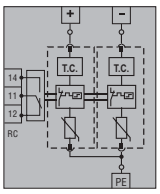
SA2 DB 600



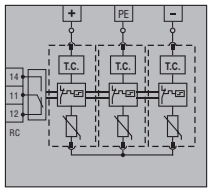
SA2 DB K00



SA2 DA 600R -
SA2 DA K00R



SA2 DA K20R
SA2 DA K50R



TIPO 2 DC

I prodotti descritti in questo documento sono suscettibili in qualsiasi momento di evoluzioni o di modifiche. Le descrizioni, i dati tecnici e funzionali, i disegni e le istruzioni sul depliant sono da considerarsi solo come indicativi, e pertanto non possono avere nessun valore contrattuale. Si ricorda altresì che i prodotti stessi devono essere utilizzati da personale qualificato e comunque nel rispetto delle vigenti normative impiantistiche di installazione e ciò allo scopo di evitare danni a persone e cose.

Presenti in oltre 100 paesi

www.LovatoElectric.com

LOVATO ELECTRIC S.P.A.
VIA DON E. MAZZA, 12 - 24020 GORLE (BERGAMO)
Tel. 035 4282111 **Fax** 035 4282200
E-mail: info@LovatoElectric.com

Ufficio Vendite Italia: **Tel.** 035 4282421 - **Fax** 035 4282460

Sedi LOVATO Electric nel mondo

Inghilterra
LOVATO ELECTRIC LTD
Tel. +44 8458 110023
www.Lovato.co.uk

Germania
LOVATO ELECTRIC GmbH
Tel. +49 7243 766 9370
www.LovatoElectric.de

Spagna
LOVATO ELECTRIC S.L.U.
Tel. +34 937 812016
www.LovatoElectric.es

Polonia
LOVATO ELECTRIC SP. Z O.O.
Tel. +48 71 7979010
www.LovatoElectric.pl

Repubblica Ceca
LOVATO ELECTRIC S.R.O.
Tel. +420 226 203203
www.LovatoElectric.cz

Stati Uniti
LOVATO ELECTRIC INC
Tel. +1 757 545 4700
www.LovatoUsa.com

Canada
LOVATO ELECTRIC CORP.
Tel. +1 450 681 9200
www.Lovato.ca

Emirati Arabi Uniti
LOVATO ELECTRIC ME FZE
Tel. +971 508 833 247
www.LovatoElectric.ae

Lovato electric
ENERGY AND AUTOMATION

PD79 I 02 12