

*Segnalazione
Comando & Protezione*



SIEI ARTEL

FE

SIEI

- 1934** - Nasce lo Studio Tecnico Industriale Ing. Paolo Peterlongo che introduce nel mercato italiano prodotti elettrotecnici innovativi e di altissima qualità.
- 1943** - La crescita è notevole e l'attività si trasforma in **Società Industriale elettrotecnica italiana (Siei) - Ing. Peterlongo.**
- 1997** - **Siei Peterlongo** forte di 60 anni di attività, presenta al mercato nuove gamme di prodotti elettromeccanici dedicati sia all'Automazione Industriale che alla Distribuzione di Energia con proprio marchio (SIEI).
- 2003** - Viene riorganizzata l'intera **Rete Commerciale**, integrandola con i più **avanzati sistemi** logistici ed informatici.



OGGI - **SP electric** è una realtà al passo coi tempi, dinamica e flessibile, che vanta una lunga storia e tradizione familiare; grazie alle competenze tecniche ed alla professionalità acquisite in oltre 80 Anni di Attività, con la propria gamma di prodotti **SIEI ARTEn, ARTEL, ARTHome, ARTPower, ARTEc** dedicati sia all'**Automazione Industriale** che alla **Distribuzione di Energia**, si posiziona ai vertici del mercato con un'offerta tra le più complete del settore, garantendo elevati standard di qualità, prestazioni ed affidabilità nel tempo.

La partnership in **Esclusiva per l'Italia** con **Invertek Drives (UK)**, azienda specializzata nella produzione di azionamenti a velocità variabile per la **Regolazione ed il Controllo** di motori elettrici ha portato all'apertura della **Business Unit Invertek Drives Italia** dedicata a tali prodotti. In tal modo **SP electric** si posiziona al vertice della tecnica e delle prestazioni anche in questo settore, grazie alla gamma di **Inverter Optidrive**.

SP electric è vicina ai propri Clienti con una **Rete Commerciale altamente qualificata e specializzata** di Area Manager, Funzionari Commerciali ed Agenzie Autorizzate, coordinate dalla **Sede Centrale** di Milano (MI) e dalla **Filiale per il Centro e Sud Italia** di Gricignano d'Aversa (CE). Il servizio di Logistica offre un'ampia disponibilità di prodotti sempre pronti a stock e viene gestito con **sistemi all'avanguardia** che ne assicurano precisione e puntualità in fase d'evasione ordine unitamente ad un servizio di **consegna urgente entro le 24 ore.**

Vera **Azienda Multicanale**, SP electric offre ai propri Clienti la possibilità di scegliere quali mezzi usare per usufruire dei propri prodotti e servizi, integrando la **vicinanza del personale Commerciale** e delle **Agenzie Autorizzate** con strumenti avanzati tra cui il Servizio Clienti centrale dotato di **Numero Verde** e la possibilità di verificare la disponibilità ed ordinare sul **Web** alle proprie **esclusive Condizioni Commerciali.**



*Ausiliari di Comando e Segnalazione:
Pulsanti, Selettori ed Indicatori Ø 22*

*Contattori, Minicontattori
di Potenza da 4 a 440kW ed Ausiliari
Relè Termici*

*Interruttori Magnetotermici e Magnetici
Protezione Motore*

Partenze Motore Combinata fino a 22 kW



La gamma di componenti della Serie SIEI ARTEL, proposta da SP electric, è studiata per offrire la risposta più vicina a qualsiasi esigenza di applicazione per la segnalazione, il comando e la protezione in campo industriale.

L'offerta di ausiliari di comando e segnalazione delle linee AR22/DR22 è composta da una gamma completa di pulsanti piatti sporgenti e luminosi, selettori a leva e a chiave, indicatori luminosi, pulsanti a fungo, tutti con fissaggio previsto su foro da 22 mm.

La serie di minicontattori e contattori di potenza tripolari della linea SK/SC offre un campo di impiego a partire da 4kW fino a 440 kW.

I minicontattori e contattori ausiliari SKH4/SH sono caratterizzati da una grande affidabilità e da una perfetta conducibilità elettrica anche a bassissimi voltaggi.

A completamento delle linee SC, SH e SK è disponibile un'ampia serie di accessori tra i quali troviamo: relè termici, contatti ausiliari, filtri antidisturbo, interblocco meccanico e molti altri.

Gli interruttori magnetotermici e magnetici della linea BM3 offrono una soluzione d'alta qualità per le esigenze di protezione di impianti e motori e sono utilizzabili in applicazioni a partire da 0,10 fino ad un massimo di 63A.

Dall'esperienza di oltre 75 anni maturata in questo settore, derivano soluzioni integrate e compatte per il comando e la protezione dei motori, tramite l'unione di un interruttore magnetotermico BM3 e di un contactore o minicontattore SC/SK è possibile realizzare un sistema compatto e rigido applicabile su guida DIN. Questa soluzione offerta risulta molto flessibile e facilmente utilizzabile per partenze motore dirette in coordinamento di tipo 1 e 2 fino a 22 kW.

SIEI ARTEL per la Segnalazione, il Comando e la Protezione, soddisfa appieno i requisiti di conformità agli standard internazionali e si caratterizza oltre che per la sua provata Affidabilità e Compattezza, anche per altri notevoli "PLUS" tecnici di prodotto legati alla funzionalità, sicurezza e rispetto dell'ambiente garantite dalle soluzioni offerte.





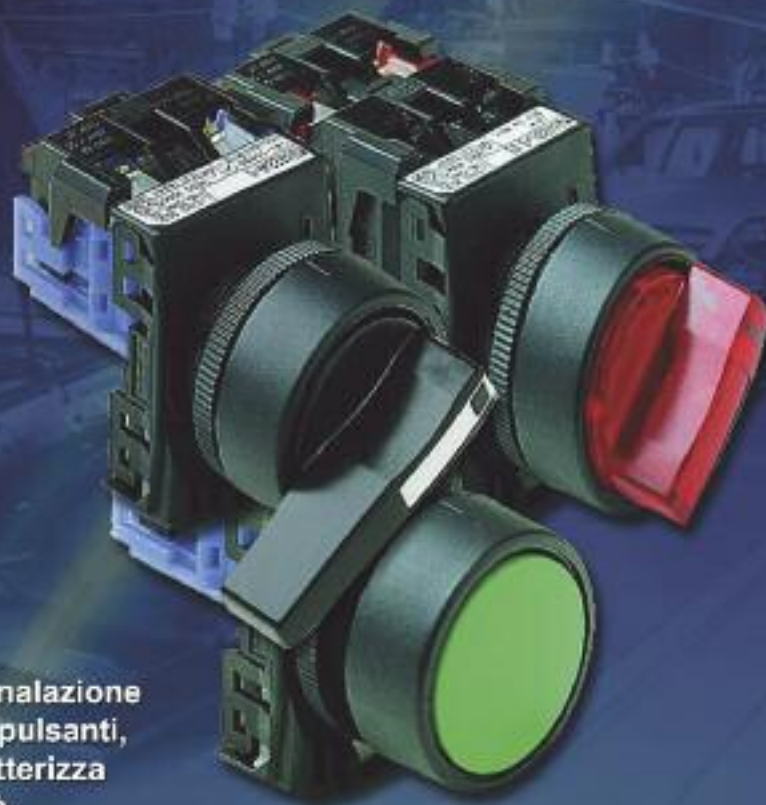
ARTEL FE

Ausiliari di Comando e Segnalazione

*Pulsanti e Pulsanti Luminosi:
piatti, sporgenti,
a fungo, con ghiera alta,
di emergenza*

*Selettori e Selettori Luminosi :
a 2 e 3 posizioni a leva,
leva lunga, cilindrici, a chiave*

*Indicatori: luminosi piatti
e sporgenti, a led o lampada*



La serie di Ausiliari di Comando e Segnalazione proposta da SP electric si compone di pulsanti, selettori, indicatori da 22 mm e si caratterizza per l'ampiezza di gamma ed affidabilità.

La gamma è estremamente modulare: pulsanti, selettori, indicatori vengono forniti nella versione completa con contatti NA e NC ed elementi di alimentazione. I vari accessori danno la possibilità di personalizzare la composizione del sistema a seconda delle proprie esigenze d'impiego e gestione di magazzino.

Caratteristiche principali di tutta la gamma:

- Grado di protezione IP65
- Diametro da 22 mm
- Compatibilità con pannelli da 1 a 6 mm
- Semplice sistema di montaggio a scatto
- Contatti NA e NC comuni a tutta la serie
- Led opzionali
- Custodie da 1 fino a 3 fori
- Rispondenti alle norme EN60947-5-1
- Omologazione CE, UL, CSA, TÜV, CCC



SP electric

1 ● Ausiliari di Comando e Segnalazione \varnothing 22 mm



pag.7

2 ● Minicontattori Ausiliari SKH4
Contattori Ausiliari SH



pag.39

pag.39

3 ● Minicontattori di Potenza SK e Relè Termici
Contattori di Potenza SC e Relè Termici



pag.53

pag.53

4 ● Interruttori Protezione Motore BM3



pag.97

5 ● Sistema Partenza Motore Combinata



pag.123

Glossario

pag.138

Indice dei Codici

pag.139



ARTEL **FE**

Ausiliari di Comando e Segnalazione

*Pulsanti e Pulsanti Luminosi:
piatti, sporgenti,
a fungo, con ghiera alta,
di emergenza*

*Selettori e Selettori Luminosi :
a 2 e 3 posizioni a leva,
leva lunga, cilindrici, a chiave*

*Indicatori: luminosi piatti
e sporgenti, a led o lampada*

La serie di Ausiliari di Comando e Segnalazione proposta da SP electric si compone di pulsanti, selettori, indicatori da 22 mm e si caratterizza per l'ampiezza di gamma ed affidabilità.

La gamma è estremamente modulare: pulsanti, selettori, indicatori vengono forniti nella versione completa con contatti NA e NC ed elementi di alimentazione. I vari accessori danno la possibilità di personalizzare la composizione del sistema a seconda delle proprie esigenze d'impiego e gestione di magazzino.

Caratteristiche principali di tutta la gamma:

- Grado di protezione IP65
- Diametro da 22 mm
- Compatibilità con pannelli da 1 a 6 mm
- Semplice sistema di montaggio a scatto
- Contatti NA e NC comuni a tutta la serie
- Led opzionali
- Custodie da 1 fino a 3 fori
- Rispondenti alle norme EN60947-5-1
- Omologazione CE, UL, CSA, TÜV, CCC



SP electric

Pulsanti - - - - -Pag. 10
 Pulsanti Luminosi - - - - -Pag. 11

Indicatori Luminosi - - - - -Pag. 13

Selettori 2 posizioni - - - - -Pag. 14
 Selettori Luminosi 2 posizioni - - -Pag. 16

Selettori 3 posizioni - - - - -Pag. 18
 Selettori luminosi 3 posizioni - - - -Pag. 21



Accessori - - - - -Pag. 26



Informazioni tecniche - - - - -Pag. 32
Dimensioni - - - - -Pag. 34
Altre informazioni utili - - - - -Pag. 37



AUSILIARI DI COMANDO E SEGNALAZIONE Ø 22 mm

Informazioni generali:

La serie AR/DR degli ausiliari di comando e segnalazione si compone di: pulsanti, selettori, indicatori per **foro standard 22mm**, si caratterizza per l'ampiezza della gamma, per la ricchezza degli accessori e per la modularità del sistema.

Pulsanti, selettori, indicatori vengono forniti nella **versione completa** con contatti NA e NC e elementi di alimentazione.

- Foro standard 22 mm
- Adatti per spessori del pannello da 1 a 6 mm
- Semplice sistema di montaggio a scatto
- Contatti NA e NC comuni a tutta la serie
- Grado di protezione IP65
- Rispondenti alle norme EN60947-5-1
- Omologazione UL CSA CE
- Facilità di installazione
- Ampia gamma di accessori

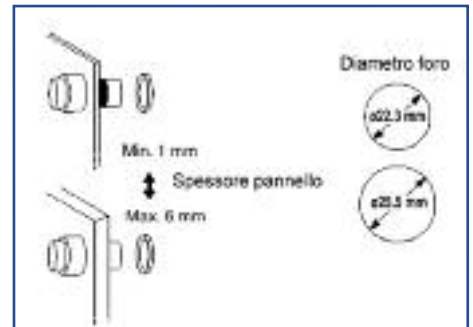


Nell'ampia gamma di prodotti troviamo

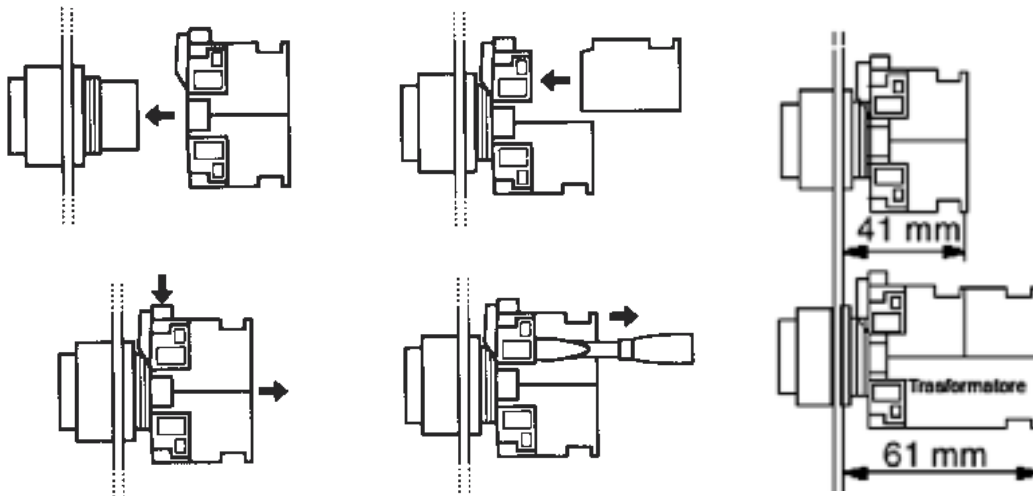
Pulsanti: piatti, sporgenti, a fungo, con ghiera alta, di emergenza
Pulsanti luminosi: piatti, sporgenti, a fungo, con ghiera alta, di emergenza

Selettori: a 2 e 3 posizioni a leva, leva lunga, cilindrici, a chiave
Selettori: luminosi a 2 e 3 posizioni

Indicatori: luminosi piatti e sporgenti



SISTEMA DI MONTAGGIO / SMONTAGGIO



VERSIONE COMPLETA

PRONTI ALL'UTILIZZO è possibile comunque l'aggiunta di altri accessori



1

PULSANTI COMPLETI

PULSANTI PIATTI



Colore	Contatto	Sigla	Codice
Verde	1 NA 3 — 4	AR22F0R-10G	WL2ND
Rosso	1 NA 3 — 4	AR22F0R-10R	WL2NJ
Bianco	1 NA 3 — 4	AR22F0R-10W	WL2NP
Blu	1 NA 3 — 4	AR22F0R-10S	WL2NU
Giallo	1 NA 3 — 4	AR22F0R-10Y	WL2NZ
Nero	1 NA 3 — 4	AR22F0R-10B	WL2PE
Verde	1NC O_1 2	AR22F0R-01G	WL2PK
Rosso	1NC O_1 2	AR22F0R-01R	WL2PQ
Bianco	1NC O_1 2	AR22F0R-01W	WL2PV
Blu	1NC O_1 2	AR22F0R-01S	WL2QA
Giallo	1NC O_1 2	AR22F0R-01Y	WL2QF
Nero	1NC O_1 2	AR22F0R-01B	WL2QL

PULSANTI A GHIERA ALTA



Colore	Contatto	Sigla	Codice
Verde	1 NA 3 — 4	AR22G3R-10G	WL2ZV
Rosso	1 NA 3 — 4	AR22G3R-10R	WL3AA
Bianco	1 NA 3 — 4	AR22G3R-10W	WL3AF
Blu	1 NA 3 — 4	AR22G3R-10S	WL3AL
Giallo	1 NA 3 — 4	AR22G3R-10Y	WL3AR
Nero	1 NA 3 — 4	AR22G3R-10B	WL3AW
Verde	1NC O_1 2	AR22G3R-01G	WL3BB
Rosso	1NC O_1 2	AR22G3R-01R	WL3BG
Bianco	1NC O_1 2	AR22G3R-01W	WL3BM
Blu	1NC O_1 2	AR22G3R-01S	WL3BS
Giallo	1NC O_1 2	AR22G3R-01Y	WL3BX
Nero	1NC O_1 2	AR22G3R-01B	WL3CC

PULSANTI SPORGENTI



Colore	Contatto	Sigla	Codice
Verde	1 NA 3 — 4	AR22E0R-10G	WL2RB
Rosso	1 NA 3 — 4	AR22E0R-10R	WL2RG
Bianco	1 NA 3 — 4	AR22E0R-10W	WL2RM
Blu	1 NA 3 — 4	AR22E0R-10S	WL2RS
Giallo	1 NA 3 — 4	AR22E0R-10Y	WL2RX
Nero	1 NA 3 — 4	AR22E0R-10B	WL2SC
Verde	1NC O_1 2	AR22E0R-01G	WL2SH
Rosso	1NC O_1 2	AR22E0R-01R	WL2SN
Bianco	1NC O_1 2	AR22E0R-01W	WL2ST
Blu	1NC O_1 2	AR22E0R-01S	WL2SY
Giallo	1NC O_1 2	AR22E0R-01Y	WL2TD
Nero	1NC O_1 2	AR22E0R-01B	WL2TJ

PULSANTI A FUNGO 40 mm



Colore	Contatto	Sigla	Codice
Verde	1 NA 3 — 4	AR22M0R-10G	WL2TZ
Rosso	1 NA 3 — 4	AR22M0R-10R	WL2UE
Bianco	1 NA 3 — 4	AR22M0R-10W	WL2UK
Blu	1 NA 3 — 4	AR22M0R-10S	WL2UQ
Giallo	1 NA 3 — 4	AR22M0R-10Y	WL2UV
Nero	1 NA 3 — 4	AR22M0R-10B	WL2VA
Verde	1NC O_1 2	AR22M0R-01G	WL2VF
Rosso	1NC O_1 2	AR22M0R-01R	WL2VL
Bianco	1NC O_1 2	AR22M0R-01W	WL2VR
Blu	1NC O_1 2	AR22M0R-01S	WL2VW
Giallo	1NC O_1 2	AR22M0R-01Y	WL2WB
Nero	1NC O_1 2	AR22M0R-01B	WL2WG

PULSANTI DI EMERGENZA



V2R



V7R

40 mm
Sblocco rotazione

Colore	Contatto	Sigla	Codice
Rosso	1NC O_1 2	AR22V2R-01R	WL3KB
Rosso	1NC O_1 2	AR22V7R-01R	WL3KE

PULSANTI DI EMERGENZA



35 mm Sblocco trazione

Colore	Contatto	Sigla	Codice
Rosso	1NC O_1 2	AR22Q2R-01R	WL3EE

Pulsanti completi di un elemento di contatto NA (escluso pulsante emergenza) oppure NC
È possibile il montaggio di altri elementi di contatto fino a un max di 6; max 4 per pulsante emergenza
Accessori pag. 26

PULSANTI LUMINOSI PIATTI



PULSANTI LUMINOSI PIATTI PASSO PASSO



Colore	Contatto	Tensione	Sigla	Codice
Verde	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22F0L-10E4G	WL1EP
Rosso	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22F0L-10E4R	WL1EQ
Bianco	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22F0L-10E4W	WL1ER
Blu	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22F0L-10E4S	WL1ES
Giallo	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22F0L-10E4Y	WL1ET
Verde	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22F0L-10L4G	WL1FQ
Rosso	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22F0L-10L4R	WL1FR
Bianco	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22F0L-10L4W	WL1FS
Blu	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22F0L-10L4S	WL1FT
Giallo	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22F0L-10L4Y	WL1FU
Verde	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22F0L-10Q4G	WL1GR
Rosso	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22F0L-10Q4R	WL1GS
Bianco	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22F0L-10Q4W	WL1GT
Blu	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22F0L-10Q4S	WL1GU
Giallo	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22F0L-10Q4Y	WL1GV
Verde	1NC 1 — 2	24V AC/DC	AR22F0L-01E4G	WL1HS
Rosso	1NC 1 — 2	24V AC/DC	AR22F0L-01E4R	WL1HT
Bianco	1NC 1 — 2	24V AC/DC	AR22F0L-01E4W	WL1HU
Blu	1NC 1 — 2	24V AC/DC	AR22F0L-01E4S	WL1HV
Giallo	1NC 1 — 2	24V AC/DC	AR22F0L-01E4Y	WL1HW
Verde	1NC 1 — 2	115V AC	AR22F0L-01L4G	WL1JT
Rosso	1NC 1 — 2	115V AC	AR22F0L-01L4R	WL1JU
Bianco	1NC 1 — 2	115V AC	AR22F0L-01L4W	WL1JV
Blu	1NC 1 — 2	115V AC	AR22F0L-01L4S	WL1JW
Giallo	1NC 1 — 2	115V AC	AR22F0L-01L4Y	WL1JX
Verde	1NC 1 — 2	230V AC	AR22F0L-01Q4G	WL1KU
Rosso	1NC 1 — 2	230V AC	AR22F0L-01Q4R	WL1KV
Bianco	1NC 1 — 2	230V AC	AR22F0L-01Q4W	WL1KW
Blu	1NC 1 — 2	230V AC	AR22F0L-01Q4S	WL1KX
Giallo	1NC 1 — 2	230V AC	AR22F0L-01Q4Y	WL1KY

Colore	Contatto	Tensione	Sigla	Codice
Verde	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22F5L-10E4G	WL1LV
Rosso	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22F5L-10E4R	WL1LW
Bianco	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22F5L-10E4W	WL1LX
Blu	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22F5L-10E4S	WL1ML
Giallo	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22F5L-10E4Y	WL1MR
Verde	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22F5L-10L4G	WL1MW
Rosso	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22F5L-10L4R	WL1MX
Bianco	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22F5L-10L4W	WL1MY
Blu	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22F5L-10L4S	WL1MZ
Giallo	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22F5L-10L4Y	WL1NA
Verde	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22F5L-10Q4G	WL1NX
Rosso	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22F5L-10Q4R	WL1NY
Bianco	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22F5L-10Q4W	WL1NZ
Blu	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22F5L-10Q4S	WL1PA
Giallo	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22F5L-10Q4Y	WL1PB
Verde	1NC 1 — 2	24V AC/DC	AR22F5L-01E4G	WL1PY
Rosso	1NC 1 — 2	24V AC/DC	AR22F5L-01E4R	WL1PZ
Bianco	1NC 1 — 2	24V AC/DC	AR22F5L-01E4W	WL1QA
Blu	1NC 1 — 2	24V AC/DC	AR22F5L-01E4S	WL1QB
Giallo	1NC 1 — 2	24V AC/DC	AR22F5L-01E4Y	WL1QC
Verde	1NC 1 — 2	115V AC	AR22F5L-01L4G	WL1QZ
Rosso	1NC 1 — 2	115V AC	AR22F5L-01L4R	WL1RA
Bianco	1NC 1 — 2	115V AC	AR22F5L-01L4W	WL1RB
Blu	1NC 1 — 2	115V AC	AR22F5L-01L4S	WL1RC
Giallo	1NC 1 — 2	115V AC	AR22F5L-01L4Y	WL1RD
Verde	1NC 1 — 2	230V AC	AR22F5L-01Q4G	WL1SA
Rosso	1NC 1 — 2	230V AC	AR22F5L-01Q4R	WL1SB
Bianco	1NC 1 — 2	230V AC	AR22F5L-01Q4W	WL1SC
Blu	1NC 1 — 2	230V AC	AR22F5L-01Q4S	WL1SD
Giallo	1NC 1 — 2	230V AC	AR22F5L-01Q4Y	WL1SE

Pulsanti completi di elemento per l'alimentazione, lampada, contatto NA o NC, le versioni a 115V e 230V sono dotate di trasformatore
 È possibile il montaggio di altri elementi di contatto fino a un max di 5 con alimentazione 24V AC/DC, max 3 per 115V e 230V
 È possibile il montaggio di altri elementi di contatto fino a un max di 3 con alimentazione 24V AC/DC, max 2 per 115V e 230V (PASSO PASSO)
 Accessori pag. 26



PULSANTI LUMINOSI COMPLETI



PULSANTI LUMINOSI
SPORGENTI

Colore	Contatto	Tensione	Sigla	Codice
Verde	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22E0L-10E4G	WL1TB
Rosso	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22E0L-10E4R	WL1TC
Bianco	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22E0L-10E4W	WL1TD
Blu	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22E0L-10E4S	WL1TE
Giallo	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22E0L-10E4Y	WL1TF
Verde	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22E0L-10L4G	WL1UC
Rosso	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22E0L-10L4R	WL1UD
Bianco	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22E0L-10L4W	WL1UE
Blu	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22E0L-10L4S	WL1UF
Giallo	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22E0L-10L4Y	WL1UG
Verde	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22E0L-10Q4G	WL1VD
Rosso	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22E0L-10Q4R	WL1VE
Bianco	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22E0L-10Q4W	WL1VF
Blu	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22E0L-10Q4S	WL1VG
Giallo	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22E0L-10Q4Y	WL1VH
Verde	1NC \odot_1 — 2	24V AC/DC	AR22E0L-01E4G	WL1WE
Rosso	1NC \odot_1 — 2	24V AC/DC	AR22E0L-01E4R	WL1WF
Bianco	1NC \odot_1 — 2	24V AC/DC	AR22E0L-01E4W	WL1WG
Blu	1NC \odot_1 — 2	24V AC/DC	AR22E0L-01E4S	WL1WH
Giallo	1NC \odot_1 — 2	24V AC/DC	AR22E0L-01E4Y	WL1WJ
Verde	1NC \odot_1 — 2	115V AC	AR22E0L-01L4G	WL1XF
Rosso	1NC \odot_1 — 2	115V AC	AR22E0L-01L4R	WL1XG
Bianco	1NC \odot_1 — 2	115V AC	AR22E0L-01L4W	WL1XH
Blu	1NC \odot_1 — 2	115V AC	AR22E0L-01L4S	WL1XJ
Giallo	1NC \odot_1 — 2	115V AC	AR22E0L-01L4Y	WL1XK
Verde	1NC \odot_1 — 2	230V AC	AR22E0L-01Q4G	WL1YG
Rosso	1NC \odot_1 — 2	230V AC	AR22E0L-01Q4R	WL1YH
Bianco	1NC \odot_1 — 2	230V AC	AR22E0L-01Q4W	WL1YJ
Blu	1NC \odot_1 — 2	230V AC	AR22E0L-01Q4S	WL1YK
Giallo	1NC \odot_1 — 2	230V AC	AR22E0L-01Q4Y	WL1YL



PULSANTI LUMINOSI
A GHIERA ALTA

Colore	Contatto	Tensione	Sigla	Codice
Verde	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22G4L-10E4G	WL1ZH
Rosso	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22G4L-10E4R	WL1ZJ
Bianco	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22G4L-10E4W	WL1ZK
Blu	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22G4L-10E4S	WL1ZL
Giallo	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22G4L-10E4Y	WL1ZM
Verde	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22G4L-10L4G	WL2AJ
Rosso	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22G4L-10L4R	WL2AK
Bianco	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22G4L-10L4W	WL2AL
Blu	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22G4L-10L4S	WL2AM
Giallo	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22G4L-10L4Y	WL2AN
Verde	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22G4L-10Q4G	WL2BK
Rosso	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22G4L-10Q4R	WL2BL
Bianco	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22G4L-10Q4W	WL2BM
Blu	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22G4L-10Q4S	WL2BN
Giallo	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22G4L-10Q4Y	WL2BP
Verde	1NC \odot_1 — 2	24V AC/DC	AR22G4L-01E4G	WL2CL
Rosso	1NC \odot_1 — 2	24V AC/DC	AR22G4L-01E4R	WL2CM
Bianco	1NC \odot_1 — 2	24V AC/DC	AR22G4L-01E4W	WL2CN
Blu	1NC \odot_1 — 2	24V AC/DC	AR22G4L-01E4S	WL2CP
Giallo	1NC \odot_1 — 2	24V AC/DC	AR22G4L-01E4Y	WL2CQ
Verde	1NC \odot_1 — 2	115V AC	AR22G4L-01L4G	WL2DM
Rosso	1NC \odot_1 — 2	115V AC	AR22G4L-01L4R	WL2DN
Bianco	1NC \odot_1 — 2	115V AC	AR22G4L-01L4W	WL2DP
Blu	1NC \odot_1 — 2	115V AC	AR22G4L-01L4S	WL2DQ
Giallo	1NC \odot_1 — 2	115V AC	AR22G4L-01L4Y	WL2DR
Verde	1NC \odot_1 — 2	230V AC	AR22G4L-01Q4G	WL2EN
Rosso	1NC \odot_1 — 2	230V AC	AR22G4L-01Q4R	WL2EP
Bianco	1NC \odot_1 — 2	230V AC	AR22G4L-01Q4W	WL2EQ
Blu	1NC \odot_1 — 2	230V AC	AR22G4L-01Q4S	WL2ER
Giallo	1NC \odot_1 — 2	230V AC	AR22G4L-01Q4Y	WL2ES



PULSANTI LUMINOSI
A FUNGO 40 mm

Colore	Contatto	Tensione	Sigla	Codice
Rosso	1 NA 3 — 4	24V AC/DC	AR22M0L-10E4R	WL2FP
Rosso	1 NA 3 — 4	115V AC	AR22M0L-10L4R	WL2FU
Rosso	1 NA 3 — 4	230V AC	AR22M0L-10Q4R	WL2FZ
Rosso	1 NC \odot_1 — 2	24V AC/DC	AR22M0L-01E4R	WL2GE
Rosso	1 NC \odot_1 — 2	115V AC	AR22M0L-01L4R	WL2GK
Rosso	1 NC \odot_1 — 2	230V AC	AR22M0L-01Q4R	WL2GQ



PULSANTI LUMINOSI DI EMERGENZA
40mm sbl.rot.

Colore	Contatto	Tensione	Sigla	Codice
Rosso	1 NC \odot_1 — 2	24V AC/DC	AR22V2L-01E4R	WL2KK
Rosso	1 NC \odot_1 — 2	115V AC	AR22V2L-01L4R	WL2KQ
Rosso	1 NC \odot_1 — 2	230V AC	AR22V2L-01Q4R	WL2KV
Rosso	1 NC \odot_1 — 2	24V AC/DC	AR22VAL-01E4R	WL2LA
Rosso	1 NC \odot_1 — 2	115V AC	AR22VAL-01L4R	WL2LF
Rosso	1 NC \odot_1 — 2	230V AC	AR22VAL-01Q4R	WL2LL

Centro luminoso
V2L



Tutto luminoso
VAL

Pulsanti completi di elemento per l'alimentazione, lampada, contatto NA o NC, le versioni a 115V e 230V sono dotate di trasformatore. È possibile il montaggio di altri elementi di contatto fino a un max di 5 con alimentazione 24V AC/DC (3 per emergenza), max 3 per 115V e 230V Accessori pag. 26

INDICATORI LUMINOSI COMPLETI



INDICATORI LUMINOSI PIATTI



INDICATORI LUMINOSI SPORGENTI

Colore	Tensione	Sigla	Codice
Verde	24V AC/DC	DR22F3L-E4G	WL5AN
Rosso	24V AC/DC	DR22F3L-E4R	WL5AP
Bianco	24V AC/DC	DR22F3L-E4W	WL5AQ
Blu	24V AC/DC	DR22F3L-E4S	WL5AR
Giallo	24V AC/DC	DR22F3L-E4Y	WL5AS
Verde	115V AC	DR22F3L-L4G	WL5BP
Rosso	115V AC	DR22F3L-L4R	WL5BQ
Bianco	115V AC	DR22F3L-L4W	WL5BR
Blu	115V AC	DR22F3L-L4S	WL5BS
Giallo	115V AC	DR22F3L-L4Y	WL5BT
Verde	230V AC	DR22F3L-Q4G	WL5CQ
Rosso	230V AC	DR22F3L-Q4R	WL5CR
Bianco	230V AC	DR22F3L-Q4W	WL5CS
Blu	230V AC	DR22F3L-Q4S	WL5CT
Giallo	230V AC	DR22F3L-Q4Y	WL5CU



Colore	Tensione	Sigla	Codice
Verde	24V AC/DC	DR22E3L-E4G	WL5EZ
Rosso	24V AC/DC	DR22E3L-E4R	WL5FA
Bianco	24V AC/DC	DR22E3L-E4W	WL5FB
Blu	24V AC/DC	DR22E3L-E4S	WL5FC
Giallo	24V AC/DC	DR22E3L-E4Y	WL5FD
Verde	115V AC	DR22E3L-L4G	WL5GA
Rosso	115V AC	DR22E3L-L4R	WL5GB
Bianco	115V AC	DR22E3L-L4W	WL5GC
Blu	115V AC	DR22E3L-L4S	WL5GD
Giallo	115V AC	DR22E3L-L4Y	WL5GE
Verde	230V AC	DR22E3L-Q4G	WL5HB
Rosso	230V AC	DR22E3L-Q4R	WL5HC
Bianco	230V AC	DR22E3L-Q4W	WL5HD
Blu	230V AC	DR22E3L-Q4S	WL5HE
Giallo	230V AC	DR22E3L-Q4Y	WL5HF

Indicatori luminosi completi di elemento per l'alimentazione e lampada, le versioni a 115V e 230V sono dotate di trasformatore
Accessori pag. 26

1

SELETTORI 2 POSIZIONI COMPLETI



SELETTORI A LEVA A 2 POSIZIONI FISSE
O CON RITORNO DA DESTRA

2 Posizioni	Schema	Contatto	Posizione Contatto	Sigla	Codice
	1 2				
Fisse ✓		1NA 3—4	A	AR22PR-210B	WL3LU
Fisse ✓		1NC 1—2	A	AR22PR-201B	WL3LV
Ritorno destra ✓		1NA 3—4	A	AR22PR-010B	WL3ME
Ritorno destra ✓		1NC 1—2	A	AR22PR-001B	WL3MF



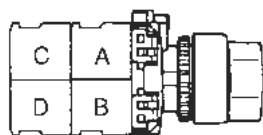
SELETTORI A LEVA LUNGA A 2 POSIZIONI FISSE
O CON RITORNO DA DESTRA

2 Posizioni	Schema	Contatto	Posizione Contatto	Sigla	Codice
	1 2				
Fisse ✓		1NA 3—4	A	AR22WR-210B	WL3NC
Fisse ✓		1NC 1—2	A	AR22WR-201B	WL3ND
Ritorno destra ✓		1NA 3—4	A	AR22WR-010B	WL3NN
Ritorno destra ✓		1NC 1—2	A	AR22WR-001B	WL3NP



SELETTORI CILINDRICI A 2 POSIZIONI FISSE
O CON RITORNO DA DESTRA

2 Posizioni	Schema	Contatto	Posizione Contatto	Sigla	Codice
	1 2				
Fisse ✓		1NA 3—4	A	AR22RR-210B	WL3PL
Fisse ✓		1NC 1—2	A	AR22RR-201B	WL3PM
Ritorno destra ✓		1NA 3—4	A	AR22RR-010B	WL3PW
Ritorno destra ✓		1NC 1—2	A	AR22RR-001B	WL3PX



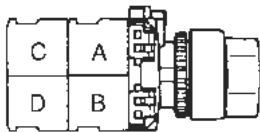
Nello schema identifica lo stato chiuso del contatto

Selettori completi di un elemento di contatto NA o NC
È possibile il montaggio di altri elementi di contatto fino a un max di 4
Accessori pag. 26



SELETTORI A CHIAVE A 2 POSIZIONI FISSE O CON RITORNO DA DESTRA

2 Posizioni		Schema 1 2	Contatto	Posizione Contatto	Estrazione chiave	Sigla	Codice
Fisse	∇	↑	1NA 3—4	A	Sinistra	AR22JR-2A10A	WL3RQ
Fisse	∇	•—	1NC ① 1—2	A	Sinistra	AR22JR-2A01A	WL3RR
Fisse	∇	↑	1NA 3—4	A	Destra	AR22JR-2D10A	WL3SA
Fisse	∇	•—	1NC ① 1—2	A	Destra	AR22JR-2D01A	WL3SB
Fisse	∇	↑	1NA 3—4	A	Sinistra+Destra	AR22JR-2B10A	WL3SL
Fisse	∇	•—	1NC ① 1—2	A	Sinistra+Destra	AR22JR-2B01A	WL3SM
Ritorno destra	∇	↑	1NA 3—4	A	Sinistra	AR22JR-0A10A	WL3SW
Ritorno destra	∇	•—	1NC ① 1—2	A	Sinistra	AR22JR-0A01A	WL3SX



Nello schema identifica lo stato chiuso del contatto

Selettori completi di un elemento di contatto NA o NC

È possibile il montaggio di altri elementi di contatto fino a un max di 4

Accessori pag. 26

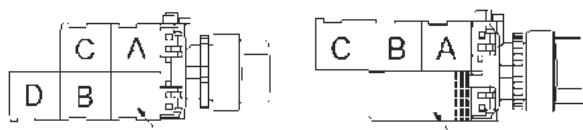


SELETTORI LUMINOSI 2 POSIZIONI COMPLETI



SELETTORI LUMINOSI A LEVA A 2 POSIZIONI FISSE

Colore		2 Posizioni	Schema	Contatto	Tensione	Posizione Contatto	Sigla	Codice
			1 2					
Verde	●	Fisse	∨	1NA 3—4	24V AC/DC	A	AR22PL-210E4G	WL4EW
Rosso	●	Fisse	∨	1NA 3—4	24V AC/DC	A	AR22PL-210E4R	WL4EX
Bianco	●	Fisse	∨	1NA 3—4	24V AC/DC	A	AR22PL-210E4W	WL4EY
Giallo	●	Fisse	∨	1NA 3—4	24V AC/DC	A	AR22PL-210E4Y	WL4EZ
Verde	●	Fisse	∨	1NA 3—4	115V AC	A	AR22PL-210L4G	WL4FS
Rosso	●	Fisse	∨	1NA 3—4	115V AC	A	AR22PL-210L4R	WL4FT
Bianco	●	Fisse	∨	1NA 3—4	115V AC	A	AR22PL-210L4W	WL4FU
Giallo	●	Fisse	∨	1NA 3—4	115V AC	A	AR22PL-210L4Y	WL4FV
Verde	●	Fisse	∨	1NA 3—4	230V AC	A	AR22PL-210Q4G	WL4GN
Rosso	●	Fisse	∨	1NA 3—4	230V AC	A	AR22PL-210Q4R	WL4GP
Bianco	●	Fisse	∨	1NA 3—4	230V AC	A	AR22PL-210Q4W	WL4GQ
Giallo	●	Fisse	∨	1NA 3—4	230V AC	A	AR22PL-210Q4Y	WL4GR
Verde	●	Fisse	∨	1NC 1—2	24V AC/DC	A	AR22PL-201E4G	WL4HJ
Rosso	●	Fisse	∨	1NC 1—2	24V AC/DC	A	AR22PL-201E4R	WL4HK
Bianco	●	Fisse	∨	1NC 1—2	24V AC/DC	A	AR22PL-201E4W	WL4HL
Giallo	●	Fisse	∨	1NC 1—2	24V AC/DC	A	AR22PL-201E4Y	WL4HM
Verde	●	Fisse	∨	1NC 1—2	115V AC	A	AR22PL-201L4G	WL4JE
Rosso	●	Fisse	∨	1NC 1—2	115V AC	A	AR22PL-201L4R	WL4JF
Bianco	●	Fisse	∨	1NC 1—2	115V AC	A	AR22PL-201L4W	WL4JG
Giallo	●	Fisse	∨	1NC 1—2	115V AC	A	AR22PL-201L4Y	WL4JH
Verde	●	Fisse	∨	1NC 1—2	230V AC	A	AR22PL-201Q4G	WL4KA
Rosso	●	Fisse	∨	1NC 1—2	230V AC	A	AR22PL-201Q4R	WL4KB
Bianco	●	Fisse	∨	1NC 1—2	230V AC	A	AR22PL-201Q4W	WL4KC
Giallo	●	Fisse	∨	1NC 1—2	230V AC	A	AR22PL-201Q4Y	WL4KD



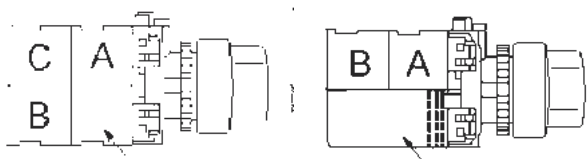
Nello schema identifica lo stato chiuso del contatto

Selettori completi di elemento per l'alimentazione, lampada, contatto NA o NC, le versioni a 115V e 230V sono dotate di trasformatore
È possibile il montaggio di altri elementi di contatto fino a un max di 4, max 3 per 115V e 230V
Accessori pag. 26



SELETTORI LUMINOSI A LEVA A 2 POSIZIONI CON RITORNO DA DESTRA

Colore	2 Posizioni	Schema	Contatto	Tensione	Posizione Contatto	Sigla	Codice
		1 2					
Verde		Rit. Destra ∇		24V AC/DC	A	AR22PL-010E4G	WL4LN
Rosso		Rit. Destra ∇		24V AC/DC	A	AR22PL-010E4R	WL4LP
Bianco		Rit. Destra ∇		24V AC/DC	A	AR22PL-010E4W	WL4LQ
Giallo		Rit. Destra ∇		24V AC/DC	A	AR22PL-010E4Y	WL4LR
Verde		Rit. Destra ∇		115V AC	A	AR22PL-010L4G	WL4MJ
Rosso		Rit. Destra ∇		115V AC	A	AR22PL-010L4R	WL4MK
Bianco		Rit. Destra ∇		115V AC	A	AR22PL-010L4W	WL4ML
Giallo		Rit. Destra ∇		115V AC	A	AR22PL-010L4Y	WL4MM
Verde		Rit. Destra ∇		230V AC	A	AR22PL-010Q4G	WL4NE
Rosso		Rit. Destra ∇		230V AC	A	AR22PL-010Q4R	WL4NF
Bianco		Rit. Destra ∇		230V AC	A	AR22PL-010Q4W	WL4NG
Giallo		Rit. Destra ∇		230V AC	A	AR22PL-010Q4Y	WL4NH
Verde		Rit. Destra ∇		24V AC/DC	A	AR22PL-001E4G	WL4PA
Rosso		Rit. Destra ∇		24V AC/DC	A	AR22PL-001E4R	WL4PB
Bianco		Rit. Destra ∇		24V AC/DC	A	AR22PL-001E4W	WL4PC
Giallo		Rit. Destra ∇		24V AC/DC	A	AR22PL-001E4Y	WL4PD
Verde		Rit. Destra ∇		115V AC	A	AR22PL-001L4G	WL4PW
Rosso		Rit. Destra ∇		115V AC	A	AR22PL-001L4R	WL4PX
Bianco		Rit. Destra ∇		115V AC	A	AR22PL-001L4W	WL4PY
Giallo		Rit. Destra ∇		115V AC	A	AR22PL-001L4Y	WL4PZ
Verde		Rit. Destra ∇		230V AC	A	AR22PL-001Q4G	WL4QS
Rosso		Rit. Destra ∇		230V AC	A	AR22PL-001Q4R	WL4QT
Bianco		Rit. Destra ∇		230V AC	A	AR22PL-001Q4W	WL4QU
Giallo		Rit. Destra ∇		230V AC	A	AR22PL-001Q4Y	WL4QV



Nello schema identifica lo stato chiuso del contatto

Selettori completi di elemento per l'alimentazione, lampada, contatto NA o NC, le versioni a 115V e 230V sono dotate di trasformatore
È possibile il montaggio di altri elementi di contatto fino a un max di 3, max 2 per 115V e 230V

Accessori pag. 26

1

SELETTORI 3 POSIZIONI COMPLETI



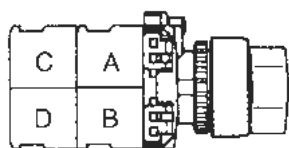
SELETTORI A LEVA A 3 POSIZIONI FISSE
O CON RITORNO DA DESTRA E/O SINISTRA

3 Posizioni	Schema 1 0 2	Contatto	Posizione Contatto	Sigla	Codice
Fisse ▽		1NA+1NC 3 — 4 	A B	AR22PR-311B	WL3UQ
Ritorno destra ▽		1NA+1NC 3 — 4 	A B	AR22PR-711B	WL3VA
Ritorno sinistra ▽		1NA+1NC 3 — 4 	A B	AR22PR-611B	WL3UV
Ritorno des+sin ▽		2NA+2NC 3 — 4 	C A D	AR22PR-122B	WL3VF
Ritorno des+sin ▽		2NA 3 — 4 	B A B	AR22PR-120B	WL3VK



SELETTORI A LEVA LUNGA A 3 POSIZIONI FISSE
O CON RITORNO DA DESTRA E/O SINISTRA

3 Posizioni	Schema 1 0 2	Contatto	Posizione Contatto	Sigla	Codice
Fisse ▽		1NA+1NC 3 — 4 	A B	AR22WR-311B	WL3WC
Ritorno destra ▽		1NA+1NC 3 — 4 	A B	AR22WR-711B	WL3WN
Ritorno sinistra ▽		1NA+1NC 3 — 4 	A B	AR22WR-611B	WL3WH
Ritorno des+sin ▽		2NA+2NC 3 — 4 	C A D B	AR22WR-122B	WL3WT

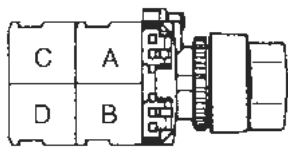



Nello schema identifica lo stato chiuso del contatto
Selettori completi di elementi di contatto 1NA+1NC o 2NA+2NC
È possibile il montaggio di altri elementi di contatto fino a un max di 4
Accessori pag. 26



SELETTORI CILINDRICI A 3 POSIZIONI FISSE O CON RITORNO DA DESTRA E/O SINISTRA

3 Posizioni	Schema 1 0 2	Contatto	Posizione Contatto	Sigla	Codice
Fisse √		1NA+1NC 3 — 4 	A B	AR22RR-311B	WL3XQ
Ritorno destra √		1NA+1NC 3 — 4 	A B	AR22RR-711B	WL3YA
Ritorno sinistra √		1NA+1NC 3 — 4 	A B	AR22RR-611B	WL3XV
Ritorno des+sin √		2NA+2NC 3 — 4 	C A D B	AR22RR-122B	WL3YF




 Nello schema identifica lo stato chiuso del contatto
 Selettori completi di elementi di contatto 1NA+1NC o 2NA+2NC
 È possibile il montaggio di altri elementi di contatto fino a un max di 4
 Accessori pag. 26



SELETTORI 3 POSIZIONI COMPLETI



SELETTORI A CHIAVE A 3 POSIZIONI FISSE

3 Posizioni	Schema	Contatto	Posizione Contatto	Estrazione Chiave	Sigla	Codice
Fisse	1 0 2	1NA+1NC	A B	Sinistra	AR22JR-3A11A	WL3ZC
Fisse	1 0 2	1NA+1NC	A B	Sinistra+Destra	AR22JR-3B11A	WL3ZH
Fisse	1 0 2	1NA+1NC	A B	Sin+Centro+Des	AR22JR-3C11A	WL3ZN
Fisse	1 0 2	1NA+1NC	A B	Destra	AR22JR-3D11A	WL3ZT
Fisse	1 0 2	1NA+1NC	A B	Centro	AR22JR-3E11A	WL3ZY
Fisse	1 0 2	1NA+1NC	A B	Centro+Destra	AR22JR-3F11A	WL4AD
Fisse	1 0 2	1NA+1NC	A B	Sinistra+Centro	AR22JR-3G11A	WL4AJ

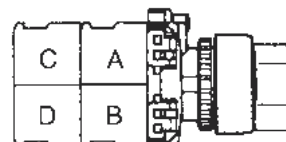


SELETTORI A CHIAVE A 3 POSIZIONI
CON RITORNO DA DESTRA E/O SINISTRA

3 Posizioni	Schema	Contatto	Posizione Contatto	Estrazione Chiave	Sigla	Codice
Ritorno sinistra	1 0 2	1NA+1NC	A B	Destra	AR22JR-6D11A	WL4BF
Ritorno sinistra	1 0 2	1NA+1NC	A B	Centro	AR22JR-6E11A	WL4BL
Ritorno sinistra	1 0 2	1NA+1NC	A B	Centro+Destra	AR22JR-6F11A	WL4BR
Ritorno destra	1 0 2	1NA+1NC	A B	Sinistra	AR22JR-7A11A	WL4CN
Ritorno destra	1 0 2	1NA+1NC	A B	Centro	AR22JR-7E11A	WL4CT
Ritorno destra	1 0 2	1NA+1NC	A B	Sinistra+Centro	AR22JR-7G11A	WL4CY
Ritorno des+sin	1 0 2	2NA+2NC	C D B	Centro	AR22JR-1E22A	WL4DV



Nello schema identifica lo stato chiuso del contatto
 Selettori completi di elementi di contatto 1NA+1NC
 È possibile il montaggio di altri elementi di contatto fino a un max di 4
 Accessori pag. 26



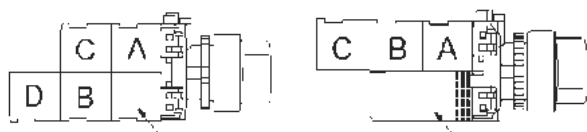
1

SELETTORI LUMINOSI 3 POSIZIONI COMPLETI



SELETTORI LUMINOSI A LEVA A 3 POSIZIONI FISSE

Colore		3 Posizioni		Schema 1 0 2	Contatto	Tensione	Posizione Contatto	Sigla	Codice
Verde		Fisse	∇		1NA+1NC3 	24V AC/DC	A B	AR22PL-311E4G	WL4SE
Rosso		Fisse	∇		1NA+1NC3 	24V AC/DC	A B	AR22PL-311E4R	WL4SF
Bianco		Fisse	∇		1NA+1NC3 	24V AC/DC	A B	AR22PL-311E4W	WL4SG
Giallo		Fisse	∇		1NA+1NC3 	24V AC/DC	A B	AR22PL-311E4Y	WL4SH
Verde		Fisse	∇		1NA+1NC3 	115V AC	A B	AR22PL-311L4G	WL4TA
Rosso		Fisse	∇		1NA+1NC3 	115V AC	A B	AR22PL-311L4R	WL4TB
Bianco		Fisse	∇		1NA+1NC3 	115V AC	A B	AR22PL-311L4W	WL4TC
Giallo		Fisse	∇		1NA+1NC3 	115V AC	A B	AR22PL-311L4Y	WL4TD
Verde		Fisse	∇		1NA+1NC3 	230V AC	A B	AR22PL-311Q4G	WL4TW
Rosso		Fisse	∇		1NA+1NC3 	230V AC	A B	AR22PL-311Q4R	WL4TX
Bianco		Fisse	∇		1NA+1NC3 	230V AC	A B	AR22PL-311Q4W	WL4TY
Giallo		Fisse	∇		1NA+1NC3 	230V AC	A B	AR22PL-311Q4Y	WL4TZ



Nello schema identifica lo stato chiuso del contatto

Selettori completi di elemento per l'alimentazione, lampada, contatto 1NA+1NC, le versioni a 115V e 230V sono dotate di trasformatore
È possibile il montaggio di altri elementi di contatto fino a un max di 4, max 3 per 115V e 230V

Accessori pag. 26

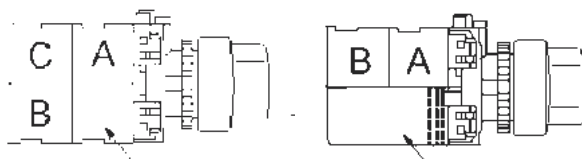


SELETTORI LUMINOSI 3 POSIZIONI COMPLETI



SELETTORI LUMINOSI A LEVA A 3 POSIZIONI
CON RITORNO DA SINISTRA

Colore	3 Posizioni	Schema 1 0 2	Contatto	Tensione	Posizione Contatto	Sigla	Codice
Verde	Ritorno sin		1NA+1NC3 	24V AC/DC	A B	AR22PL-611E4G	WL4US
Rosso	Ritorno sin		1NA+1NC3 	24V AC/DC	A B	AR22PL-611E4R	WL4UT
Bianco	Ritorno sin		1NA+1NC3 	24V AC/DC	A B	AR22PL-611E4W	WL4UU
Giallo	Ritorno sin		1NA+1NC3 	24V AC/DC	A B	AR22PL-611E4Y	WL4UV
Verde	Ritorno sin		1NA+1NC3 	115V AC	A B	AR22PL-611L4G	WL4VN
Rosso	Ritorno sin		1NA+1NC3 	115V AC	A B	AR22PL-611L4R	WL4VP
Bianco	Ritorno sin		1NA+1NC3 	115V AC	A B	AR22PL-611L4W	WL4VQ
Giallo	Ritorno sin		1NA+1NC3 	115V AC	A B	AR22PL-611L4Y	WL4VR
Verde	Ritorno sin		1NA+1NC3 	230V AC	A B	AR22PL-611Q4G	WL4WJ
Rosso	Ritorno sin		1NA+1NC3 	230V AC	A B	AR22PL-611Q4R	WL4WK
Bianco	Ritorno sin		1NA+1NC3 	230V AC	A B	AR22PL-611Q4W	WL4WL
Giallo	Ritorno sin		1NA+1NC3 	230V AC	A B	AR22PL-611Q4Y	WL4WM



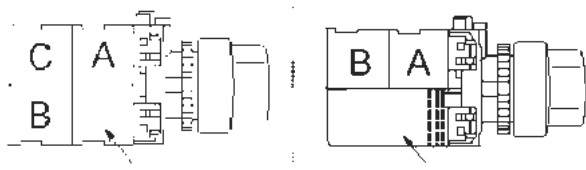
Nello schema identifica lo stato chiuso del contatto

Selettori completi di elemento per l'alimentazione, lampada, contatto 1NA+1NC, le versioni a 115V e 230V sono dotate di trasformatore
È possibile il montaggio di altri elementi di contatto fino a un max di 3, max 2 per 115V e 230V
Accessori pag. 26



SELETTORI LUMINOSI A LEVA A 3 POSIZIONI CON RITORNO DA DESTRA

Colore	3 Posizioni	Schema 1 0 2	Contatto	Tensione	Posizione Contatto	Sigla	Codice
Verde	Ritorno des ∇			24V AC/DC	A B	AR22PL-711E4G	WL4XE
Rosso	Ritorno des ∇			24V AC/DC	A B	AR22PL-711E4R	WL4XF
Bianco	Ritorno des ∇			24V AC/DC	A B	AR22PL-711E4W	WL4XG
Giallo	Ritorno des ∇			24V AC/DC	A B	AR22PL-711E4Y	WL4XH
Verde	Ritorno des ∇			115V AC	A B	AR22PL-711L4G	WL4YA
Rosso	Ritorno des ∇			115V AC	A B	AR22PL-711L4R	WL4YB
Bianco	Ritorno des ∇			115V AC	A B	AR22PL-711L4W	WL4YC
Giallo	Ritorno des ∇			115V AC	A B	AR22PL-711L4Y	WL4YD
Verde	Ritorno des ∇			230V AC	A B	AR22PL-711Q4G	WL4YW
Rosso	Ritorno des ∇			230V AC	A B	AR22PL-711Q4R	WL4YX
Bianco	Ritorno des ∇			230V AC	A B	AR22PL-711Q4W	WL4YY
Giallo	Ritorno des ∇			230V AC	A B	AR22PL-711Q4Y	WL4YZ



Nello schema identifica lo stato chiuso del contatto

Selettori completi di elemento per l'alimentazione, lampada, contatto 1NA+1NC, le versioni a 115V e 230V sono dotate di trasformatore. È possibile il montaggio di altri elementi di contatto fino a un max di 3, max 2 per 115V e 230V

















Accessori pag. 26

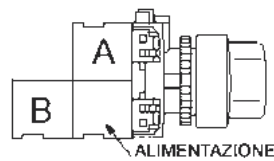


SELETTORI LUMINOSI 3 POSIZIONI COMPLETI



SELETTORI LUMINOSI A LEVA A 3 POSIZIONI
CON RITORNO DA DESTRA E SINISTRA

Colore	3 Posizioni	Schema 1 0 2	Contatto	Tensione	Posizione Contatto	Sigla	Codice
Verde	 Rit des+sin ∇		2NA  	24V AC/DC	A B	AR22PL-120E4G	WL4Z1
Rosso	 Rit des+sin ∇		2NA  	24V AC/DC	A B	AR22PL-120E4R	WL4Z9
Bianco	 Rit des+sin ∇		2NA  	24V AC/DC	A B	AR22PL-120E4W	WL4Z3
Giallo	 Rit des+sin ∇		2NA  	24V AC/DC	A B	AR22PL-120E4Y	WL4Z7
Blu	 Rit des+sin ∇		2NA  	24V AC/DC	A B	AR22PL-120E4S	WL4Z5



Nello schema identifica lo stato chiuso del contatto
Selettori completi di elemento per l'alimentazione, lampada, contatti 2NA, solo versione 24V AC/DC

Accessori pag.26

1

ELEMENTI OPERATORI-PULSANTI DOPPI-PULSANTE DI EMERGENZA 70 mm



PULSANTI DOPPI CON SPIA BIANCA

Colore	Sigla	Codice
Verde Rosso	BS3DT G/R	WM9BA
Bianco Nero	BS3DT W/S	WM9BB
Verde Rosso	BS3DT GI/R0	WM9BC
Bianco Nero	BS3DT WI/S0	WM9BD



PULSANTE DI EMERGENZA 70mm SBLOCCO ROTAZIONE

Colore	Sigla	Codice
Rosso	BS3P34P RT	WM9BG

ACCESSORI



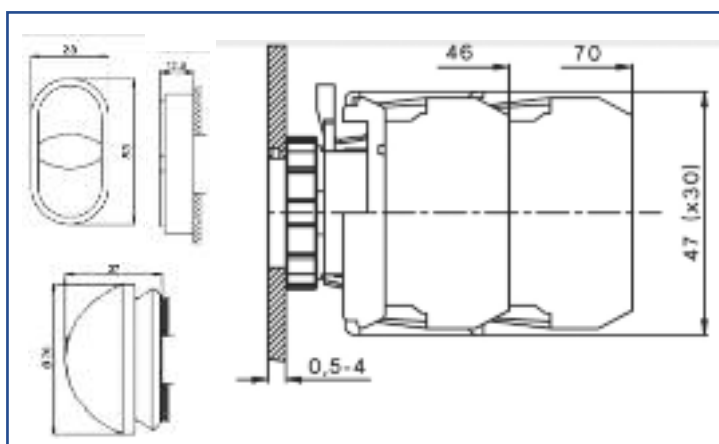
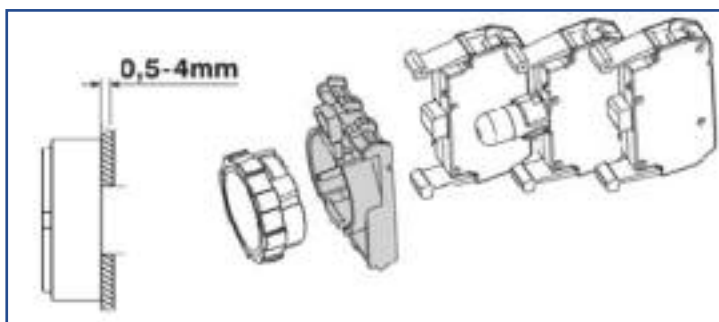
Descrizione	Sigla	Codice
Portacontatti*	B3S	WM9BK
Contatto NA*	B3T10	WM9BL
Contatto NC*	B3T01	WM9BM
Portalampada Ba9s*	B3F	WM9BN
Utensile serraggio ghiera*	J7049	G15VY
Lampada ad incandescenza 24V AC/DC	DH9H129	WM2BH
LED Bianco 24V AC/DC	4027242	WM9DA

* solo per pulsanti doppi e di emergenza serie BS3...

Dati tecnici pulsanti doppi e di emergenza

Conformità alle norme	EN60947-5-1
Omologazioni	UL-CSA
Grado di protezione frontale	IP 65
Temperatura di funzionamento	-20...+50 °C
Contatti	
Sezione cavi	
Flessibile	0,5...2,5 mm ²
Flessibile con puntalino	0,5...1,5 mm ²
Nr° cavi	2
Vite	M3,5 Pozidriv Nr°2
Corrente nominale AC1	10 A
Tensione nominale	690 V AC
Max Nr° contatti	4
Durata meccanica	10 x 10 ⁶
Durata elettrica	3 x 10 ⁶
Manovre ora	600
Portalampada Ba9s	Max 440V 2,6W

Elementi operatori da completare con portacontatti, contatti, portalampada Ba9s solo pulsante doppio





ACCESSORI



Accessori:

Elementi di contatto

Descrizione		Sigla	Codice
Contatto NA		AR9B290	WM2BQ
Contatto NA anticipato		AR9B290-S	WM2BS
Contatto NC		AR9B291	WM2BZ
Contatto NC ritardato		AR9B291-S	WM2CB



Accessori:

Elementi per l'alimentazione

Descrizione	Sigla	Codice
Contatto x portalampana 24V AC/DC utilizzare lampada a 24V	AR9B292	WM2CJ



Descrizione	Sigla	Codice
Trasformatore 115V AC utilizzare lampada a 6,3V	AR9T511-L	WM2CR
Trasformatore 230V AC utilizzare lampada a 6,3V	AR9T511-Q	WM2CT
Base per montaggio separato trasformatore	AR9T003	WM2DA

Accessori:

Lampade / Led attacco Ba9s



Descrizione	Sigla	Codice
Lampada ad incandescenza 24V AC/DC	AHX129	WM2BH
Lampada ad incandescenza 6,3V AC/DC	AHX135	WM2BF



MULTI-LED

Descrizione	Sigla	Codice
LED VERDE 24V AC/DC	DH9L510-EG	WM2AP
LED ROSSO 24V AC/DC	DH9L510-ER	WM2AU
LED ARANCIONE 24V AC/DC	DH9L510-EO	WM2AQ
LED GIALLO 24V AC/DC	DH9L510-EY	WM2AS
LED AMBRA 24V AC/DC	DH9L510-EA	WM2AY
LED VERDE 6V AC	DH9L510-AG	WM2AA
LED ROSSO 6V AC	DH9L510-AR	WM2AF
LED ROSSO/VERDE 6V AC	DH9L510-AW	WM2AC
LED ARANCIO 6V AC	DH9L510-AO	WM2AD
LED GIALLO 6V AC	DH9L510-AY	WM2AE

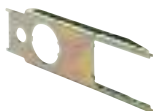


LED SINGOLO

Descrizione	Sigla	Codice
LED BIANCO 24V AC/DC	4027242	WM9DA
LED ROSSO 24V AC/DC	4027244	WM9DB
LED VERDE 24V AC/DC	4027246	WM9DC
LED GIALLO 24V AC/DC	4027248	WM9DD
LED BLU 24V AC/DC	4027240	WM9DE
LED BIANCO 6V AC/DC	4027231	WM9DJ
LED ROSSO 6V AC/DC	4027233	WM9DK
LED VERDE 6V AC/DC	4027235	WM9DL
LED GIALLO 6V AC/DC	4027237	WM9DM



Descrizione	Sigla	Codice
Lampeggiatore 6V AC	AR9T002-A	WM2DS
Lampeggiatore 6V DC	AR9T002-6	WM2DU
Lampeggiatore 24V AC	AR9T002-G	WM2DW
Lampeggiatore 24V DC	AR9T002-E	WM2DY



Descrizione	Sigla	Codice
Utensile per montaggio operatore	AR9A004	WM1EG
Utensile per cambio lampade e gemme indicatori	AH9A702	WM1EJ
Utensile per indicatori luminosi	DR9A321-T	WM1EN
Manicotto per serraggio operatore	AR9A006	WM1FE



Descrizione	Sigla	Codice
Utensile per cambio contatti	AH9A321	WM1EL



Descrizione	Sigla	Codice
Utensile per cambio lampade	AH9A790	WM1EQ



Descrizione	Sigla	Codice
Coperchio a molla per pulsanti AR22FOR,EOR,FOL,F5L,EOL	AR9E760	WM1ES



Descrizione	Sigla	Codice
Cappuccio flessibile di protezione per AR22FOR,EOR,FOL,F5L,EOL	AR9D797	WM1EU
Protezione per contatti 1NA+1NC	AR9D001-1	WM1XE
Protezione per contatti 2NA+2NC	AR9D001-2	WM1XG
Copertura posteriore elemento porta contatti/lampada da utilizzare con elementi per l'alimentazione e indicatori luminosi	AR9Y002	WM1EY



Descrizione	Sigla	Codice
Tappo cieco nero per foro diametro 22mm da combinare con AR9R744 e AR9Y730	AH9Y725-B	WM1KZ
Tappo cieco grigio per foro diametro 22mm da combinare con AR9R744 e AR9Y730	AH9Y725-H	WM1LB
Tappo cieco nero per foro quadrato da combinare con AR9R744 e AR9Y730	AH9Y726-B	WM1LD
Tappo cieco grigio per foro quadrato da combinare con AR9R744 e AR9Y730	AH9Y726-H	WM1LF



Descrizione	Sigla	Codice
Ghiera fissaggio pulsanti, selettori, indicatori, tappo cieco	AR9R744	WM2EF



Descrizione	Sigla	Codice
Guarnizione in gomma per ghiera	AR9Y730	WM2EQ



Descrizione	Sigla	Codice
Anello di tenuta supplementare	AR9Y715	WM1EW



Descrizione	Sigla	Codice
Chiave di ricambio per selettori	AR9C022-A	WM1YN



ACCESSORI



Accessori:

Custodie

Descrizione	Sigla	Codice
Custodia 1 foro Grigia	AR-CS1	WM9AA
Custodia 2 fori Grigia	AR-CS2	WM9AD
Custodia 3 fori Grigia	AR-CS3	WM9AG
Custodia 1 foro Grigia coperchio giallo	AR-CS1GL	WM9AP
Elemento di giunzione	B4-8852	WM9AZ



























Custodie per il montaggio di pulsanti, selettori, indicatori

Max 2 contatti o un contatto e un elemento di alimentazione 24V AC/DC

Custodie a doppio isolamento






IP 65

Tasti per pulsanti piatti non luminosi

Descrizione	Simbolo	Colore	Sigla	Codice
Pulsante piatto senza tasto			AR22FARN-C00	WL6EA
Copertura tasto da utilizzare sempre			AR9C027-C	WM2WA
Tasto di marcia senza simbolo		Verde	AR9C001-G	WM1SM
Tasto di marcia con simbolo START I		Verde	AR9P019-15	WM3AB
Tasto di marcia con simbolo START II		Verde	AR9P019-32	WM3AC
Tasto di marcia con simbolo START III		Verde	AR9P019-33	WM3AD
Tasto di arresto senza simbolo		Rosso	AR9C001-R	WM1SP
Tasto di arresto con simbolo stop		Rosso	AR9P019-13	WM3AA
Tasto senza simbolo		Bianco	AR9C001-W	WM1SR
Tasto con simbolo START I		Bianco	AR9P019-19	WM3AG
Tasto con simbolo START II		Bianco	AR9P019-18	WM3AH
Tasto senza simbolo		Giallo	AR9C001-Y	WM1ST
Tasto senza simbolo		Blu	AR9C001-S	WM1SX
Tasto senza simbolo		Nero	AR9C001-B	WM1SZ
Tasto con simbolo stop		Nero	AR9P019-14	WM3AP
Tasto con simbolo COMANDO IMPULSO		Nero	AR9P019-16	WM3AQ
Tasto con simbolo AUMENTO		Nero	AR9P019-20	WM3AR
Tasto con simbolo DIMINUZIONE		Nero	AR9P019-21	WM3AS
Tasto con simbolo DIREZIONE		Nero	AR9P019-22	WM3AT
Tasto con simbolo BLOCCO		Nero	AR9P019-23	WM3AU
Tasto con simbolo SBLOCCO		Nero	AR9P019-24	WM3AV
Tasto con simbolo ALLENTARE		Nero	AR9P019-25	WM3AW
Tasto con simbolo TENDERE		Nero	AR9P019-26	WM3AX
Tasto con simbolo SIRENA		Nero	AR9P019-27	WM3AY
Tasto con simbolo FRENATURA		Nero	AR9P019-28	WM3AZ
Tasto con simbolo SBLOCCO FRENO		Nero	AR9P019-29	WM3BA
Tasto con simbolo AUTOMATICO		Nero	AR9P019-30	WM3BB
Tasto con simbolo MANUALE		Nero	AR9P019-31	WM3BC

N.B. I tasti devono essere utilizzati con la copertura AR9C027-C cod. WM2WA

Gemme per pulsanti luminosi piatti

Descrizione	Simbolo	Colore	Sigla	Codice
Gemma di marcia senza simbolo		Verde	AR9C011-G	WM1PF
Gemma di arresto senza simbolo		Rosso	AR9C011-R	WM1PH
Gemma senza simbolo		Trasparente	AR9C011-C	WM1PK
Gemma senza simbolo		Blu	AR9C011-S	WM1PR
Gemma senza simbolo		Giallo	AR9C011-Y	WM1PM



ACCESSORI

Tasti per pulsanti sporgenti non luminosi



Descrizione	Simbolo	Colore	Sigla	Codice
Pulsante sporgente senza tasto			AR22EARN-C00	WL6FF
Copertura tasto da utilizzare sempre			AR9C028-C	WM2WE
Tasto di marcia senza simbolo	●	Verde	AR9C003-G	WM1TB
Tasto di marcia con simbolo START I	I	Verde	AR9P020-15	WM3CE
Tasto di marcia con simbolo START II	II	Verde	AR9P020-32	WM3CF
Tasto di marcia con simbolo START III	III	Verde	AR9P020-33	WM3CG
Tasto di arresto senza simbolo	●	Rosso	AR9C003-R	WM1TD
Tasto di arresto con simbolo stop	●	Rosso	AR9P020-13	WM3CD
Tasto senza simbolo	○	Bianco	AR9C003-W	WM1TF
Tasto con simbolo START I	I	Bianco	AR9P020-19	WM3CK
Tasto con simbolo START II	II	Bianco	AR9P020-18	WM3CL
Tasto senza simbolo	●	Giallo	AR9C003-Y	WM1TH
Tasto senza simbolo	●	Blu	AR9C003-S	WM1TM
Tasto senza simbolo	●	Nero	AR9C003-B	WM1TP
Tasto con simbolo stop	●	Nero	AR9P020-14	WM3CS
Tasto con simbolo COMANDO IMPULSO	⊞	Nero	AR9P020-16	WM3CT
Tasto con simbolo AUMENTO	+	Nero	AR9P020-20	WM3CU
Tasto con simbolo DIMINUZIONE	-	Nero	AR9P020-21	WM3CV
Tasto con simbolo DIREZIONE	↑	Nero	AR9P020-22	WM3CW
Tasto con simbolo BLOCCO	⊞	Nero	AR9P020-23	WM3CX
Tasto con simbolo SBLOCCO	⊞	Nero	AR9P020-24	WM3CY
Tasto con simbolo ALLENTARE	⊞	Nero	AR9P020-25	WM3CZ
Tasto con simbolo TENDERE	⊞	Nero	AR9P020-26	WM3DA
Tasto con simbolo SIRENA	⊞	Nero	AR9P020-27	WM3DB
Tasto con simbolo FRENATURA	⊞	Nero	AR9P020-28	WM3DC
Tasto con simbolo SBLOCCO FRENO	⊞	Nero	AR9P020-29	WM3DD
Tasto con simbolo AUTOMATICO	⊞	Nero	AR9P020-30	WM3DE
Tasto con simbolo MANUALE	⊞	Nero	AR9P020-31	WM3DF

N.B. I tasti devono essere utilizzati con la copertura AR9C028-C cod. WM2WE



Gemme per pulsanti luminosi sporgenti

Descrizione	Simbolo	Colore	Sigla	Codice
Gemma di marcia senza simbolo	●	Verde	AR9C012-G	WM1PT
Gemma di arresto senza simbolo	●	Rosso	AR9C012-R	WM1PV
Gemma senza simbolo	○	Trasparente	AR9C012-C	WM1PX
Gemma senza simbolo	●	Blu	AR9C012-S	WM1QD
Gemma senza simbolo	●	Giallo	AR9C012-Y	WM1PZ

Targhette in alluminio



Descrizione scritta	Colore	Sigla	Codice
-	Nera	AR9P711-B00	WM1GX
ON	Nera	AR9P711-B0A	WM1GZ
OFF	Nera	AR9P711-B0B	WM1HB
START	Nera	AR9P711-B0C	WM1HD
STOP	Nera	AR9P711-B0D	WM1HF
OFF-ON	Nera	AR9P711-B2A	WM1HH
-	Alluminio	AR9P711-A00	WM1KA
ON	Alluminio	AR9P711-A0A	WM1KC
OFF	Alluminio	AR9P711-A0B	WM1KE
START	Alluminio	AR9P711-A0C	WM1KG
STOP	Alluminio	AR9P711-A0D	WM1KJ
OFF-ON	Alluminio	AR9P711-A2A	WM1KL
Neutra	Gialla 70 mm	AR9P719-00	WM1KT
EMERGENCY STOP	Gialla 70 mm	AR9P719-5A	WM1KV



Portatarghette



Descrizione scritta	Colore	Sigla	Codice
Portatarghetta per targhette 34x8	Nera	AR9P009-B	WM1MC
Portatarghetta per targhette 34x13	Nera	AR9P011-B	WM1MV

Targhette in alluminio per portatarghette

Descrizione scritta	Colore	Sigla	Codice
ON	Nera 34x8	AR9P010-B0A	WM1ME
OFF	Nera 34x8	AR9P010-B0B	WM1MG
START	Nera 34x8	AR9P010-B0C	WM1MJ
STOP	Nera 34x8	AR9P010-B0D	WM1ML
OFF-ON	Nera 34x8	AR9P010-B2A	WM1MN
-	Nera 34x13	AR9P012-B00	WM1MW
ON	Nera 34x13	AR9P012-B0A	WM1MX
OFF	Nera 34x13	AR9P012-B0B	WM1MZ
START	Nera 34x13	AR9P012-B0C	WM1NB
STOP	Nera 34x13	AR9P012-B0D	WM1ND
OFF-ON	Nera 34x13	AR9P012-B2A	WM1NF



INFORMAZIONI TECNICHE

			Pulsanti	Pulsanti per arresto emergenza a... rotazione trazione	Selettori	Selettori con ritorno	
Dati tecnici generali							
Conformità alle norme			EN 60947-5-1				
Omologazioni			UL - CSA				
Durata meccanica		man. x 10 ⁶	5	0,1	0,03	1	0,2
Durata elettrica	230V AC 6A	man. x 10 ⁶	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	230V AC 3A	man. x 10 ⁶	1	1	1	1	1
Frequenza di funzionamento		man/h	1800	1800	1800	1800	1800
Grado di protezione	frontale contatti	IP	65	65	65	65	65
		IP	20	20	20	20	20
Umidità relativa			45-85% (5 °C -40 °C)				
Temperatura di funzionamento immagazzinamento	min./max.	°C	-20/+70	-20/+70	-20/+70	-20/+70	-20/+70
	min./max.	°C	-40/+80	-40/+80	-40/+80	-40/+80	-40/+80
Sezioni di collegamento			1 x 2,5 mm ² - 2 x 1,5 mm ²				

Dati tecnici contatti							
Tensione nominale di tenuta ad impulso U _{ic}	kV		6	6	6	6	6
Tensione nominale d'isolamento U _i	V AC/DC		600	600	600	600	600
Tensione nominale di impiego U _e	V AC/DC		250	250	250	250	250
Corrente convenzionale termica I _{th}	A		10	10	10	10	10

Potere d'interruzione							
Corrente nominale di impiego I _n AC 15	24V	A	6	6	6	6	6
	110V	A	6	6	6	6	6
	230V	A	6	6	6	6	6
	440V	A	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	550V	A	2	2	2	2	2
DC 13	24V	A	6	6	6	6	6
	110V	A	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
	220V	A	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45

1

INFORMAZIONI TECNICHE

Pulsanti luminosi	Pulsanti luminosi passo-passo	Pulsanti luminosi per arresto emergenza a rotazione	Selettori luminosi	Elementi di contatto
5	1	0,1	0,5	5
0,5 1	0,5 1	0,5 1	0,5 1	0,5 1
1800	1800	1800	1800	1900
65 20	65 20	65 20	65 20	65 20
-20/+50 -40/+80	-20/+50 -40/+80	-20/+50 -40/+80	-20/+50 -40/+80	-20/-50 -40/-80

6	6	6	6	6
600	600	600	600	600
250	250	250	250	250
10	10	10	10	10

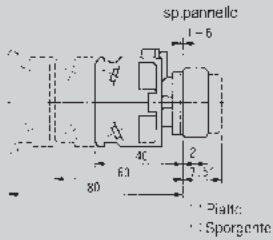
6	6	6	6	6
6	6	6	6	6
6	6	6	6	6
2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
2	2	2	2	2
6	6	6	6	6
1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
0,45	0,45	0,45	0,45	0,45



DIMENSIONI

DIMENSIONI

Pulsanti con contatti

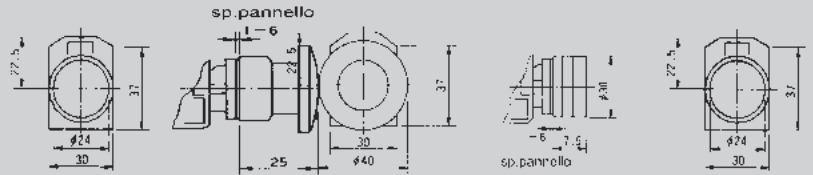


Elementi operatori

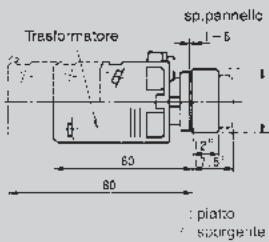
AR22F0RN,
AR22FARN
AR22E0RN

AR22M0RN

AR22G3RN



Pulsanti luminosi con contatti e con trasformatore

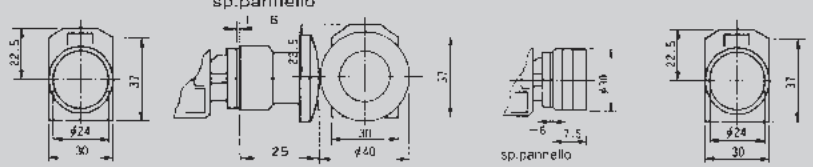


Elementi operatori luminosi

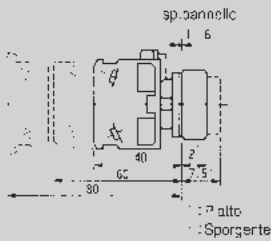
AR22F0LN,
AR22F5LN
AR22E0LN

AR22M0LN

AR22G4LN



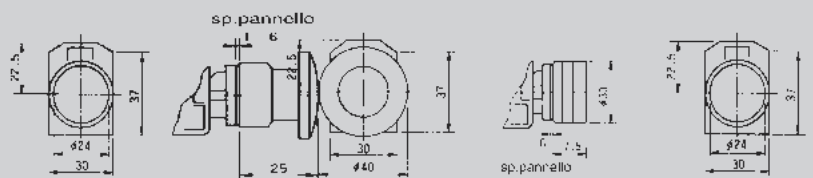
con contatti e senza trasformatore



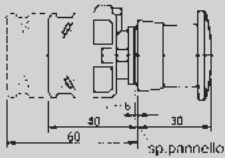
AR22F0LN,
AR22E0LN

AR22M0LN

AR22G4LN



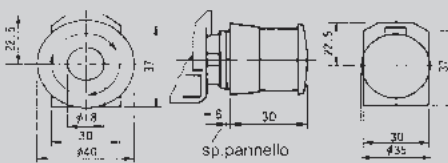
Pulsanti di emergenza con contatti



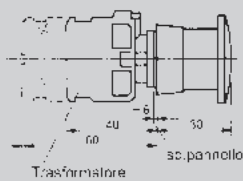
Elementi operatori

AR22V2RN

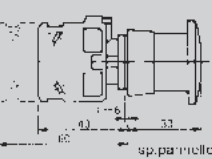
AR22Q2RN



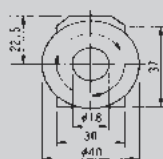
Pulsanti di emergenza luminosi con contatti, con trasformatore



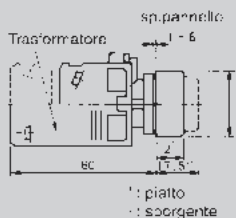
con contatti, senza trasformatore



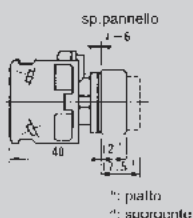
Elementi operatori AR22V2LN, AR22VALN



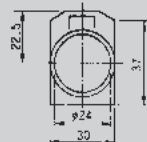
**Indicatori luminosi
con trasformatore**



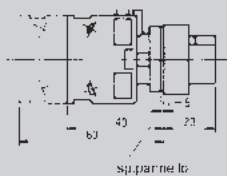
senza trasformatore



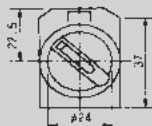
**Elementi operatori
DR22F3LN, DR22E3LN**



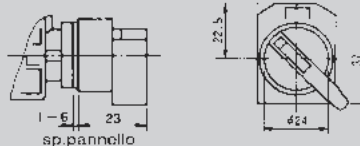
**Selettori
con contatti**



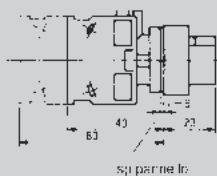
**Elementi operatori
a leva, AR22PRN**



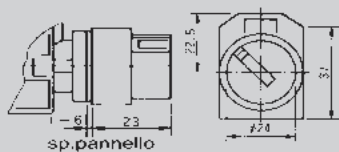
a leva lunga, AR22WRN



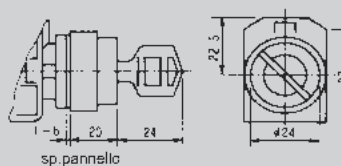
**Selettori
con contatti**



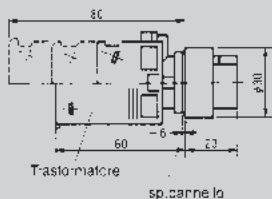
**Elementi operatori
cilindrici, AR22RRN**



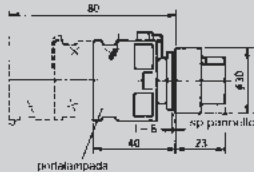
a chiave, AR22JRN



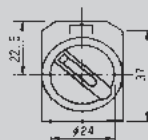
**Selettori luminosi
con contatti, con trasformatore**



con contatti, senza trasformatore



**Elementi operatori
a leva, AR22PLN**



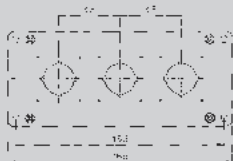
**Custodie
AR CS1,
AR CS1GL**



AR CS2



AR CS3





ALTRE INFORMAZIONI UTILI

ESEMPI DI POSSIBILI COMBINAZIONI MONTAGGIO ACCESSORI

	<p>Selettori 2 posizioni AR22 PR/WR/RR/JR-2/-0 Posizione dei contatti NA/NC MAX4 1NA (A) 1NC (A) 1NA+1NC (A+B) 2NA+2NC (AC+DB)</p>	<p>Selettori 2 posizioni lu- minosi 115/230V AC AR22PL-2 Posizione dei contatti NA/NC MAX3 1NA (A) 1NC (A) 1NA+1NC (A+B)</p>
	<p>Selettori 2 posizioni luminosi 24V AC/DC AR22PL-2 Posizione dei contatti NA/NC MAX4 1NA (A) 1NC (A) 1NA+1NC (A+B) 2NA+2NC (AC+DB)</p>	
	<p>Selettori 2 posizioni luminosi 24V AC/DC AR22PL-0 Posizione dei contatti NA/NC MAX3 1NA (A) 1NC (A) 1NA+1NC (A+B)</p>	
	<p>Selettori 3 posizioni AR22 PR/WR/RR/JR-1/-3/-6/-7 Posizione dei contatti NA/NC MAX4 1NA+1NC (A+B) 2NA+2NC (CD+AB)</p>	
	<p>Selettori 3 posizioni luminosi 24V AC/DC AR22PL-3 Posizione dei contatti NA/NC MAX4 1NA+1NC (A+B) 2NA+2NC (AC+DB)</p>	
	<p>Selettori 3 posizioni luminosi 24V AC/DC AR22PL-6/7 Posizione dei contatti NA/NC MAX3 1NA+1NC (A+B)</p>	
		<p>Selettori 3 posizioni lu- minosi 115/230V AC AR22PL-3 Posizione dei contatti NA/NC MAX3 1NA+1NC (A+B)</p> <p>Selettori 3 posizioni lu- minosi 115/230V AC AR22PL-3 Posizione dei contatti NA/NC MAX2 1NA+1NC (A+B)</p>

INFORMAZIONI

Le norme EN 60204-1 contengono precisi riferimenti sui colori dei tasti dei pulsanti, delle gemme degli indicatori luminosi, delle leve dei selettori.

Qui di seguito riportiamo un breve riepilogo dei colori e del loro significato:

Colori pulsanti

Colore	Significato	Spiegazione	Esempi di applicazione
● verde	Normale	Azionare per avviare una condizione normale	Avviamento, in alternativa al bianco (preferito) o al nero
● rosso	Emergenza	Azionare in caso di condizione pericolosa o emergenza	Arresto di emergenza Inizio della funzione di emergenza
● giallo	Anormale	Azionare in caso di condizione anormale	Intervento per sopprimere una condizione anormale
● blu	Obbligatorio	Azionare in caso di condizione che richiede un'azione obbligatoria	Funzione di ripristino
○ bianco	Non viene attribuito nessun significato specifico	Per l'avvio generale delle funzioni ed eccezione dell'arresto di emergenza	Avvio (preferenziale) Arresto
● nero			Avvio Arresto (preferenziale)

In aggiunta si raccomanda che i pulsanti siano marcati con appositi segni grafici, appositi preferibilmente sopra agli elementi operati stessi.

Colori indicatori luminosi

Colore	Significato	Spiegazione	Esempi di applicazione
● verde	Normale	Condizione normale	Facoltativa
● rosso	Emergenza	Condizione pericolosa	Azione immediata per trattare una condizione pericolosa (per esempio azionando l'arresto d'emergenza)
● giallo	Anormale	Condizione anormale Condizione critica imminente	Controllo e/o intervento (per esempio ristabilendo la funzione desiderata)
● blu	Obbligatorio	Indicazione di una condizione che richiede un'azione dell'operatore	Azione obbligatoria
○ bianco	Neutro	Altre condizioni: può essere usato ogni volta che si ha un dubbio sull'impiego dei colori Rosso, Giallo, Verde, Blu	Controllo

Colori pulsanti luminosi

Gli elementi operatori dei pulsanti luminosi devono avere colori conformi alle tabelle in alto.

Quando risulta difficile assegnare un colore appropriato, deve essere usato il colore bianco.

Il colore rosso per l'elemento operatore di arresto d'emergenza, non deve dipendere dall'illuminazione della sua lampada.

Pulsanti per arresto d'emergenza

I dispositivi per arresto d'emergenza devono essere facilmente accessibili.

Devono essere collocati in ogni postazione di comando dell'operatore ed in tutti quei punti operativi nei quali possa essere richiesto un arresto d'emergenza.

Gli elementi operatori dei pulsanti di arresto d'emergenza devono essere di colore rosso.

Se esiste uno sfondo immediatamente dietro l'elemento operatore, esso deve essere di colore giallo.

Minicontattori Ausiliari SKH4
Contattori Ausiliari SH



Caratteristiche principali della Gamma di Minicontattori Ausiliari SKH4 sono le dimensioni compatte in 45 mm di larghezza, la possibilità di montaggio su guida DIN o piastra, morsetti con grado di protezione IP20 contro i contatti accidentali, lunga durata elettrica e meccanica, corrente massima di utilizzo 10A disponibili nelle versioni con 4NA, 3NA+1NC, 2NA+2NC.

A completamento della serie, SP electric offre una ricca serie di accessori tra i quali troviamo i contatti ausiliari aggiuntivi, moduli antidisturbo e molti altri.

La conformità a tutti i maggiori standard internazionali (IEC 60947-1, EN 60947-5-1, VDE 0660, UL 508, CSA) rende questi Minicontattori adatti ad ogni tipo di mercato internazionale.

La serie di Mini / Contattori Ausiliari è caratterizzata da un doppio contatto a ponte che garantisce una perfetta conducibilità elettrica anche a bassissimi voltaggi (5V 3 mA).



I contattori ausiliari SH sono di dimensioni compatte in 43 mm di larghezza, possibilità di montaggio su guida DIN o piastra, corrente massima di utilizzo 10 A, disponibili nelle versioni con 4NA, 3NA+1NC, 2NA+2NC.

A completamento della serie, SP electric offre una ricca serie di accessori tra i quali troviamo i contatti ausiliari aggiuntivi, moduli antidisturbo e molti altri.

La conformità a tutti i maggiori standard internazionali (IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, VDE 0660, UL 508, CSA) e le omologazioni (CE, UL, CSA, TÜV) rende i contattori ausiliari della serie SH adatti ad ogni tipo di mercato internazionale.



Minicontattori Ausiliari - Serie SKH4 - - - - - Pag. 40

Accessori - - - - - Pag. 41

Informazioni tecniche - - - - - Pag. 42

Dimensioni / schemi elettrici - - - - - Pag. 43



Contattori Ausiliari - Serie SH - - - - - Pag. 44

Accessori - - - - - Pag. 45

Informazioni tecniche - - - - - Pag. 47

Dimensioni / schemi elettrici - - - - - Pag. 49



2


MINICONTATTORI AUSILIARI - SERIE SKH4

Informazioni generali:

- Disponibili nelle versioni con **4NA, 3NA+1NC, 2NA+2NC**
- Dimensioni compatte 45 mm di larghezza
- Montaggio su guida DIN 35x7,5 mm con spessore 1 mm o su piastra
- Grado di protezione IP 20
- Morsetti protetti contro i contatti accidentali
- Movimenti contatti orizzontale
- Bobine in Vcc standard e basso assorbimento 1,2 W
- Filtro antidisturbo a varistore compreso nella versione con bobina Vcc
- Corrente convenzionale termica contatti I_{th} 10A
- Minimo valore di corrente commutabile 5V DC, 3mA

Conformità agli standard internazionali

CE, IEC, TUV, CCC, UL, CSA

Corrente nominale d'impiego				Corrente termica I _{th} (A)		Tensioni di comando	Contatti	Sigla	Codice
100 120V	200 240V	380 480V	500 600V						
A	A	A	A	A					
3	3	1	0,5	10	24V AC 50/60 Hz	4NA	SKH4A-E40	W3ABA	
3	3	1	0,5	10	24V AC 50/60 Hz	3NA+1NC	SKH4A-E31	W3ABR	
3	3	1	0,5	10	24V AC 50/60 Hz	2NA+2NC	SKH4A-E22	W3ACD	
3	3	1	0,5	10	120V AC 50/60 Hz	4NA	SKH4A-K40	W3ABG	
3	3	1	0,5	10	120V AC 50/60 Hz	3NA+1NC	SKH4A-K31	W3ABX	
3	3	1	0,5	10	120V AC 50/60 Hz	2NA+2NC	SKH4A-K22	W3ACK	
3	3	1	0,5	10	240V AC 50/60 Hz	4NA	SKH4A-P40	W3ABK	
3	3	1	0,5	10	240V AC 50/60 Hz	3NA+1NC	SKH4A-P31	W3ABZ	
3	3	1	0,5	10	240V AC 50/60 Hz	2NA+2NC	SKH4A-P22	W3ACN	
3	3	1	0,5	10	24V DC 2,4W	4NA	SKH4G-E40	W3ADA	
3	3	1	0,5	10	24V DC 2,4W	3NA+1NC	SKH4G-E31	W3ADR	
3	3	1	0,5	10	24V DC 2,4W	2NA+2NC	SKH4G-E22	W3AEG	
3	3	1	0,5	10	24V DC 1,2W	4NA	SKH4L-E40	W3AFA	
3	3	1	0,5	10	24V DC 1,2W	3NA+1NC	SKH4L-E31	W3AFG	
3	3	1	0,5	10	24V DC 1,2W	2NA+2NC	SKH4L-E22	W3AFN	
3	3	1	0,5	10	48V DC 2,4W	4NA	SKH4G-F40	W3ADD	
3	3	1	0,5	10	48V DC 2,4W	3NA+1NC	SKH4G-F31	W3ADU	
3	3	1	0,5	10	48V DC 2,4W	2NA+2NC	SKH4G-F22	W3AEK	
3	3	1	0,5	10	48V DC 1,2W	4NA	SKH4L-F40	W3AFD	
3	3	1	0,5	10	48V DC 1,2W	3NA+1NC	SKH4L-F31	W3AFK	
3	3	1	0,5	10	48V DC 1,2W	2NA+2NC	SKH4L-F22	W3AFR	
3	3	1	0,5	10	60V DC 2,4W	4NA	SKH4G-G40	W3ADG	
3	3	1	0,5	10	60V DC 2,4W	3NA+1NC	SKH4G-G31	W3ADX	
3	3	1	0,5	10	60V DC 2,4W	2NA+2NC	SKH4G-G22	W3AEN	
3	3	1	0,5	10	110V DC 2,4W	4NA	SKH4G-H40	W3ADK	
3	3	1	0,5	10	110V DC 2,4W	3NA+1NC	SKH4G-H31	W3AEA	
3	3	1	0,5	10	110V DC 2,4W	2NA+2NC	SKH4G-H22	W3AER	

Accessori pag. 41

Informazioni tecniche pag. 42

Dimensioni / schemi elettrici pag. 43

ACCESSORI:



Blocchetti contatti ausiliari frontali Ith 10A	Sigla	Codice
1NA + 1NC	SZ1KA11	W3AUE
2NA	SZ1KA20	W3AUA
2NC	SZ1KA02	W3AUC
1NA + 3NC*	SZ1KA13	W3AUN
2NA + 2NC*	SZ1KA22	W3AUL
3NA + 1NC*	SZ1KA31	W3AUJ
4NA*	SZ1KA40	W3AUG
4NC*	SZ1KA04	W3AUQ



Filtri antidisturbo a varistore **	Sigla	Codice
24-48V AC/DC	SZ1KZ1	W3AVA
48-125V AC/DC	SZ1KZ2	W3AVC
100-240V AC/DC	SZ1KZ3	W3AVE



Vari	Sigla	Codice
Interblocco meccanico	SZ1KRM	W3AWA

* Non utilizzabili con bobina V DC 1,2W minicontattore tipo SKH4L
 ** Già compresi nei minicontattori con bobina VDC

Accessori pag. 41
 Informazioni tecniche pag. 42
 Dimensioni / schemi elettrici pag. 43

INFORMAZIONI TECNICHE

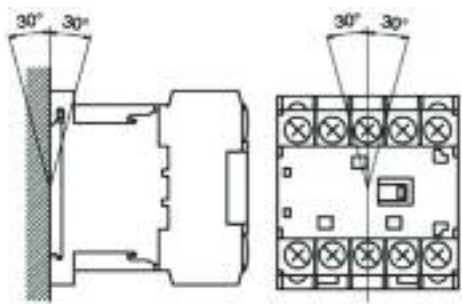
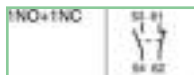
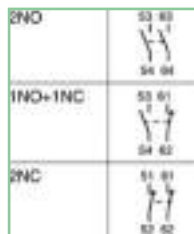
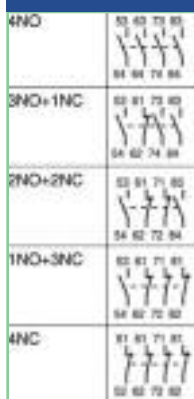
Dati tecnici generali minicontattori		SKH4
Conformità norme IEC/EN 60947-5-1		
Omologazioni CE, UL, CSA, TUV		
Tipo di montaggio DIN 35mm/Piastra		DIN/Vite
Umidità relativa	HR	45-85 %
Temperatura ambiente di funzionamento a giorno	°C	-10 +55
Temperatura ambiente di stoccaggio	°C	-40 +60
Altitudine	mt	Fino 3000
Grado di protezione	IP	20
Durata meccanica	x10000	1000
Durata elettrica AC 15	x1000	500
Frequenza di manovre max meccanica (anche contatti aux)	man/h	1800
Tensione nominale d'impiego U _e	V	690
Resistenza agli urti		50m/s ²
Resistenza alla vibrazione		10 a 55Hz, 15m/s ²
Viti di collegamento contatti	M	3,5
Coppia di serraggio	Nm	0,8
Sezioni di collegamento cavi rigidi	mm ²	2X(1,6 ÷ 2)
Sezioni di collegamento cavi flessibili	mm ²	2X(1,5 ÷ 2,5)
Peso minicontattore AC	g	160
Peso minicontattore DC	g	190
Sistema elettromagnetico		
Campo funzionamento in corrente alternata 50/60 Hz	xU _c	0,85 ÷ 1,1
Campo funzionamento in corrente continua	xU _c	0,85 ÷ 1,1
Assorbimento comando in corrente alternata 50/60 Hz inserzione	VA	22
Assorbimento comando in corrente alternata 50/60 Hz ritenuta	VA	4,5
Assorbimento comando in corrente continua inserzione	W	2,4
Assorbimento comando in corrente continua ritenuta	W	2,4
Assorbimento comando in corrente continua inserzione	W	1,2
Assorbimento comando in corrente continua ritenuta	W	1,2
Ciclo di lavoro	%ED	100
Potenza termica dissipata AC	W	1,2
Potenza termica dissipata DC	W	2,4
Potenza termica dissipata DC	W	2,2
Tempi di manovra con 100% U _c		
Comando in corrente alternata 50/60 Hz NA chiusura	ms	17 ÷ 26
Comando in corrente alternata 50/60 Hz NA apertura	ms	8 ÷ 11
Comando in corrente continua NA chiusura 2,4 W	ms	22 ÷ 24
Comando in corrente continua NA apertura 2,4 W	ms	5 ÷ 6
Comando in corrente continua NA chiusura 1,2 W	ms	30 ÷ 33
Comando in corrente continua NA apertura 1,2 W	ms	8 ÷ 9
Contatti di potenza		
Tensione nominale d'impiego U _e	V	690
Corrente termica I _{th}	A	10
Potenza termica dissipata per polo AC1	W	0,6
Potenza di chiusura / apertura 690V AC	A	160/80
Contatti ausiliari di serie	A	10
Blocchetti contatti ausiliari	A	10
Minima tensione e corrente commutabile contatti	V/A	5Vdc / 3mA

Dati tecnici blocchetti contatti ausiliari SZK1KA e di serie

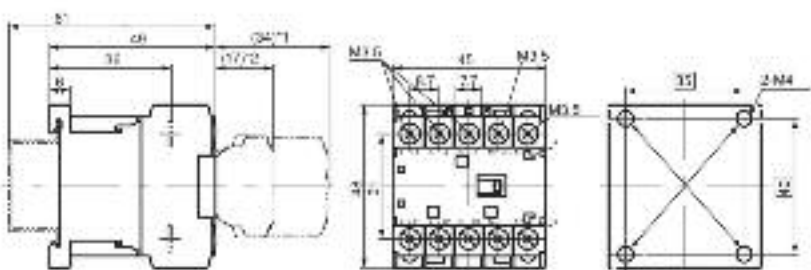
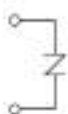
Conformità norme IEC/EN 60947-15-1

Omologazioni CE, UL, CSA, CCC	V	750
Corrente convvenz.termica I_{th}	A	10
Minima tensione / corrente di utilizzo	V / A	5VDC, 3mA
Corrente nominale d'utilizzo AC-15 120V AC	A	3
Corrente nominale d'utilizzo AC-15 220V AC	A	3
Corrente nominale d'utilizzo AC-15 440V AC	A	1
Corrente nominale d'utilizzo AC-15 660V AC	A	0,5
Corrente nominale d'utilizzo DC-13 24V DC	A	2
Corrente nominale d'utilizzo DC-13 48V DC	A	1
Corrente nominale d'utilizzo DC-13 110V DC	A	0,3
Corrente nominale d'utilizzo DC-13 220V DC	A	0,2
Potere di chiusura / apertura 120V AC	A	30
Potere di chiusura / apertura 220V AC	A	30
Potere di chiusura / apertura 380V AC	A	10
Potere di chiusura / apertura 690V AC	A	5

NUMERAZIONE CONTATTI



VARISTORE



SCHEMA ELETTRICO



2

CONTATTORI AUSILIARI - SERIE SH

Informazioni generali:

Serie di contattori ausiliari caratterizzati da un doppio contatto a ponte che garantisce una perfetta conducibilità elettrica anche a bassissimi voltaggi 5V 3 mA.

- Dimensioni compatte 43 mm di larghezza
- Montaggio su guida DIN 35 mm o su piastra
- Grado di protezione IP20
- Corrente convenzionale termica I_{th} 10A
- Disponibili nelle versioni con **4NA**, **3NA+1NC**, **2NA+2NC**
- Accessori: Ricca gamma di accessori tra i quali troviamo contatti ausiliari, moduli antidisturbo, moduli conteggio manovre e molti altri

Conformità agli standard internazionali IEC 60947-4-1, EN60947-4-1, VDE0660 UL 508, CSA C 22.2, TÜV



Dimensioni
bxhxp 43x80x80 AC
bxhxp 43x80x107 DC

CODICI DI ORDINAZIONE

Corrente nominale d'impiego								Corrente convvenz. termica I_{th} (A)	Tensioni di comando*	Contatti	Sigla	Codice
AC-15				DC-13								
110V	220V	440V	550V	24V	48V	110V	220V					
A	A	A	A	A	A	A	A	A				
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	24V AC 50/60 Hz	4NA	SH-4/T 24V AC 4NA	WA1EF
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	24V AC 50/60 Hz	3NA+1NC	SH-4/T 24V AC 3NA1NC	WA1EG
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	24V AC 50/60 Hz	2NA+2NC	SH-4/T 24V AC 2NA2NC	WA1EH
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	48V AC 50/60 Hz	4NA	SH-4/T 48V AC 4NA	WA1EW
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	48V AC 50/60 Hz	3NA+1NC	SH-4/T 48V AC 3NA1NC	WA1EX
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	48V AC 50/60 Hz	2NA+2NC	SH-4/T 48V AC 2NA2NC	WA1EY
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	115V AC 50/60 Hz	4NA	SH-4/T 115V AC 4NA	WA1FM
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	115V AC 50/60 Hz	3NA+1NC	SH-4/T 115V AC 3NA1NC	WA1FN
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	115V AC 50/60 Hz	2NA+2NC	SH-4/T 115V AC 2NA2NC	WA1FP
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	230V AC 50/60 Hz	4NA	SH-4/T 230V AC 4NA	WA1GC
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	230V AC 50/60 Hz	3NA+1NC	SH-4/T 230V AC 3NA1NC	WA1GD
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	230V AC 50/60 Hz	2NA+2NC	SH-4/T 230V AC 2NA2NC	WA1GE
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	400V AC 50/60 Hz	4NA	SH-4/T 400V AC 4NA	WA1GT
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	400V AC 50/60 Hz	3NA+1NC	SH-4/T 400V AC 3NA1NC	WA1GU
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	400V AC 50/60 Hz	2NA+2NC	SH-4/T 400V AC 2NA2NC	WA1GV
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	24V DC	4NA	SH-4/G/T 24V DC 4NA	WA1JS
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	24V DC	3NA+1NC	SH-4/G/T 24V DC 3NA1NC	WA1JT
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	24V DC	2NA+2NC	SH-4/G/T 24V DC 2NA2NC	WA1JU
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	48V DC	4NA	SH-4/G/T 48V DC 4NA	WA1KH
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	48V DC	3NA+1NC	SH-4/G/T 48V DC 3NA1NC	WA1KJ
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	48V DC	2NA+2NC	SH-4/G/T 48V DC 2NA2NC	WA1KK
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	110V DC	4NA	SH-4/G/T 110V DC 4NA	WA1KY
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	110V DC	3NA+1NC	SH-4/G/T 110V DC 3NA1NC	WA1KZ
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	110V DC	2NA+2NC	SH-4/G/T 110V DC 2NA2NC	WA1LA
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	220V DC	4NA	SH-4/G/T 220V DC 4NA	WA1LP
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	220V DC	3NA+1NC	SH-4/G/T 220V DC 3NA1NC	WA1LQ
6	3	1,5	1,2	3	1,5	0,55	0,27	10	220V DC	2NA+2NC	SH-4/G/T 220V DC 2NA2NC	WA1LR

Accessori pag. 45

Informazioni tecniche pag. 47

Dimensioni / schemi elettrici pag. 49

* Per il range delle tensioni di comando vedere informazioni tecniche pag. 47

Accessori:

Blocchetti contatti ausiliari frontali I_{th} 10A (MAX 1)



Contatti	Sigla	Codice
2NA	SZ-A20/T	WH1FJ
1NA+1NC	SZ-A11/T	WH1FM
2NC	SZ-A02/T	WH1FQ
1NA+1NC NA anticipato		
NC ritardato	SZ-A111/T	WH1FW
4NA	SZ-A40/T	WH1EZ
3NA+1NC	SZ-A31/T	WH1FC
2NA+2NC	SZ-A22/T	WH1FF
2NA+2NC NA anticipati		
NC ritardati	SZ-A222/T	WH1FT

Accessori:

Blocchetti contatti ausiliari laterali I_{th} 10A (MAX 1 per lato)



Contatti	Sigla	Codice
1NA+1NC	SZ-AS1/T	WH1LA

Accessori:

Modulo conteggio manovre frontale



Tipo	Sigla	Codice
Senza contatto	SZ-J	WH1VB
Con contatto a 1 mil/man	SZ-J1	WH1VR
Con contatto a 2 mil/man	SZ-J2	WH1VU
Con contatto a 3 mil/man	SZ-J3	WH1VX
Con contatto a 4 mil/man	SZ-J4	WH1WA
Con contatto a 5 mil/man	SZ-J5	WH1WD
Con contatto a 6 mil/man	SZ-J6	WH1WG
Con contatto a 7 mil/man	SZ-J7	WH1WK
Con contatto a 8 mil/man	SZ-J8	WH1WN

Il modulo conteggio manovre indica il numero di mil/man del contattore su cui è montato garantendo periodiche operazioni di manutenzione degli impianti. A seconda del modello scelto il contatto commuta al raggiungimento del valore e rimane mantenuto per circa 2 mil/man continuando a contare.

- 1 contatto NA 24V AC/DC 0,4A
- 7 digit

Informazioni tecniche pag. 47
Dimensioni / schemi elettrici pag. 49

2

CONTATTORI AUSILIARI - SERIE SH

Accessori:

Moduli antidisturbo



Varistore



RC

Accessori:

Unità interblocco meccanico



Accessori:

Bobine



Tipo	Sigla	Codice
Varistore		
24-48V AC/DC	SZ-Z1	WH1RM
Varistore		
100-250V AC/DC	SZ-Z2	WH1SB
Varistore		
380-440V AC/DC	SZ-Z3	WH1SE
Varistore		
24-48V AC/DC+LED	SZ-Z6	WH1SH
Varistore		
100-250V AC/DC+LED	SZ-Z7	WH1SL
RC		
24-48V AC/DC	SZ-Z4	WH1TK
RC		
100-250V AC/DC	SZ-Z5	WH1TN
RC		
24-48V AC/DC+LED	SZ-Z8	WH1TR
RC		
100-250V AC/DC+LED	SZ-Z9	WH1TU

Tipo	Sigla	Codice
Interblocco mecc.	SZ-RM	WH2CM

Tensione	Sigla	Codice
24V AC 50Hz		
24-26V AC 60Hz	SZOGME-C20G	WH4GA
42V AC 50Hz		
42-46V AC 60Hz	SZOGMC-C20G	WH4GB
48V AC 50Hz		
48-52V AC 60Hz	SZOGMF-C20G	WH4GC
100V AC 50Hz		
100-110V AC 60Hz	SZOGM1-C20G	WH4GD
100-110V AC 50Hz		
110-120V AC 60Hz	SZOGMH-C20G	WH4GE
110-120V AC 50Hz		
120-130V AC 60Hz	SZOGMK-C20G	WH4GF
200V AC 50Hz		
200-220V AC 60Hz	SZOGM2-C20G	WH4GG
200-220V AC 50Hz		
220-240V AC 60Hz	SZOGMM-C20G	WH4GH
220-240V AC 50Hz		
240-260V AC 60Hz	SZOGMP-C20G	WH4GJ
346-380V AC 50Hz		
380-420V AC 60Hz	SZOGMS-C20G	WH4GK
380-400V AC 50Hz		
400-440V AC 60Hz	SZOGM4-C20G	WH4GL
415-440V AC 50Hz		
440-480V AC 60Hz	SZOGMT-C20G	WH4GM
480-500V AC 50Hz		
500-550V AC 60Hz	SZOGM5-C20G	WH4GN

Informazioni tecniche pag. 47

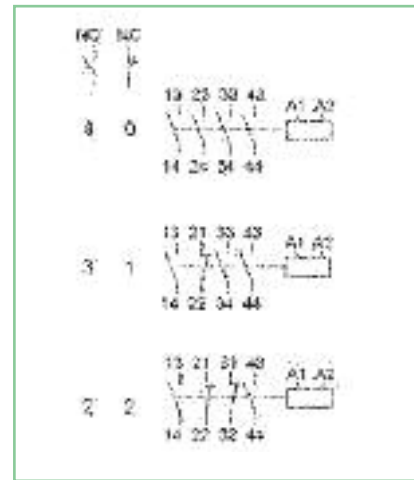
Dimensioni / schemi elettrici pag. 49



INFORMAZIONI TECNICHE

Dati tecnici generali contattori ausiliari		SH
Conformità alle norme IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA22.2, VDE 0660		
Omologazioni UL, CSA, TUV, CE		
Tipo di montaggio guida DIN 35mm/piastra		DIN/Vite
Umidità relativa	HR	45-85 %
Temperatura ambiente di funzionamento a giorno	°C	-5 +50
Temperatura ambiente di stoccaggio	°C	-40 +65
Altitudine	mt	Fino 2000
Grado di protezione	IP	20
Durata meccanica (anche contatti aux)	mil/man	10
Durata elettrica (anche contatti aux)	mil/man	0,5
Frequenza di manovre max meccanica (anche contatti aux)	man/h	1800
Resistenza agli urti fino 50m/s ²		Si
Resistenza alla vibrazione fino 10 a 55Hz 15m/s ²		Si
Tensione nominale di isolamento Ui	V	690
Tensione nominale di tenuta ad impulso Uimp	V	6000
Viti di collegamento contatti	M	3,5
Coppia di serraggio	Nm	0,8÷1
Sezioni di collegamento fili flessibili e/o semirigidi	mm ²	0,75÷3,5
	AWG	18÷12
Cacciavite Philips	PH2	∅ 6
Cacciavite a taglio	mm	1X5,5
Peso contattore AC	Kg	0,32
Peso contattore DC	Kg	0,55
Sistema elettromagnetico		
Campo funzionamento in corrente alternata 50/60 Hz	xUc	0,85÷1,1
Campo funzionamento in corrente continua	xUc	0,80÷1,1
Assorbimento comando in corrente alternata 50/60 Hz inserzione	VA	95
Assorbimento comando in corrente alternata 50/60 Hz ritenuta	VA	9
Assorbimento comando in corrente continua inserzione	W	7
Assorbimento comando in corrente continua ritenuta	W	7
Potenza termica dissipata	W	2,8
Ciclo di lavoro	%ED	100
Tempi di manovra con 100% UC		
Comando in corrente alternata 50/60 Hz chiusura	ms	9÷16
Comando in corrente alternata 50/60 Hz apertura	ms	6÷13
Comando in corrente continua chiusura	ms	25÷30
Comando in corrente continua apertura	ms	20÷25
Contatti		
Contatti a guida forzata		Si
Tensione nominale di isolamento Ui	V	690
Corrente convenz.termica Ith	A	10
Minima tensione / corrente di utilizzo	V / A	5V 3mA
Minima tensione / corrente di utilizzo	V / A	24V DC 10mA
Potere di chiusura / apertura 120V AC	A	60/60
Potere di chiusura / apertura 220V AC	A	30/60
Potere di chiusura / apertura 440V AC	A	15/40
Potere di chiusura / apertura 600V AC	A	12/25

POSIZIONE DI MONTAGGIO



Tensioni di comando delle bobine:

- 24V AC:** 24V 50Hz, 24÷26V 60Hz
- 48V AC:** 48V 50Hz, 48÷52V 60Hz
- 115V AC:** 110÷120V 50Hz, 120÷130V 60Hz
- 230V AC:** 220÷240V 50Hz, 240÷260V 60Hz
- 400V AC:** 380÷400V 50Hz, 400÷440V 60Hz
- 24V DC:** 24V DC
- 48V DC:** 48V DC
- 110V DC:** 110V DC
- 220V DC:** 220V DC

2

CONTATTORI AUSILIARI - SERIE SH

INFORMAZIONI TECNICHE

**Dati tecnici blocchetti contatti ausiliari
SZ-A 20/11/02/111/40/31/22/222/ S1**

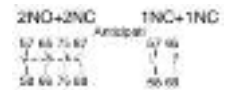
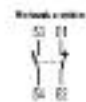
Conformità alle norme IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA22.2, VDE 0606

Omologazioni UL, CSA, TUV, CE

Contatti a guida forzata

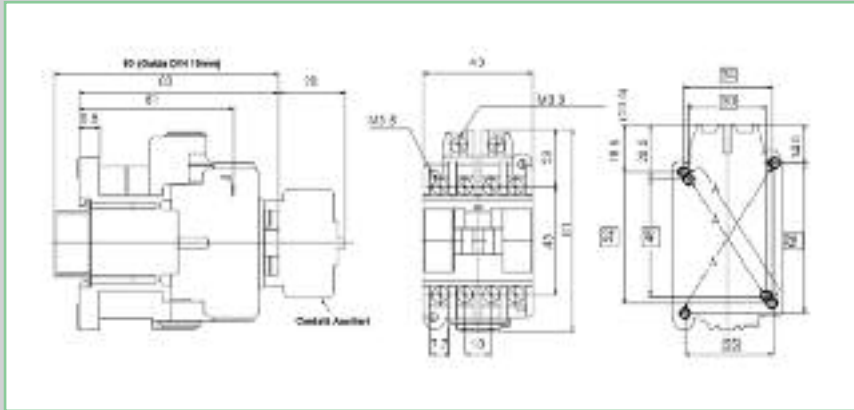
Tensione nominale di isolamento U_i **V** 690Tensione nominale di tenuta ad impulso U_{imp} **V** 6000Corrente nominale d'utilizzo AC-15 120V AC **A** 6Corrente nominale d'utilizzo AC-15 220V AC **A** 3Corrente nominale d'utilizzo AC-15 440V AC **A** 1,5Corrente nominale d'utilizzo AC-15 600V AC **A** 1,2Corrente nominale d'utilizzo DC-13 24V DC **A** 3Corrente nominale d'utilizzo DC-13 48V DC **A** 1,5Corrente nominale d'utilizzo DC-13 110V DC **A** 0,55Corrente nominale d'utilizzo DC-13 220V DC **A** 0,27Corrente convenz.termica I_{th} **A** 10Minima tensione / corrente di utilizzo **V / A** 5V DC 3mAMinima tensione / corrente di utilizzo **V / A** 24V DC 10mAPotere di chiusura / apertura 120V AC **A** 60/60Potere di chiusura / apertura 220V AC **A** 30/60Potere di chiusura / apertura 440V AC **A** 15/40Potere di chiusura / apertura 600V AC **A** 12/25Durata meccanica **mil/man** 10Durata elettrica **mil/man** 0,5Frequenza di manovre max meccanica **man/h** 1800

Non utilizzare i contatti frontali contemporaneamente a quelli laterali

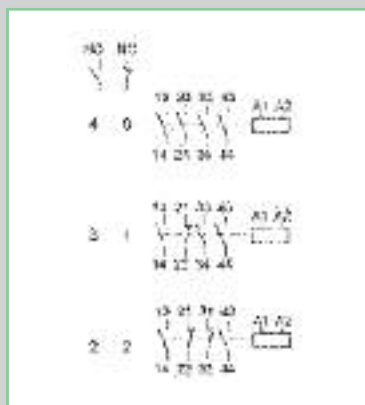
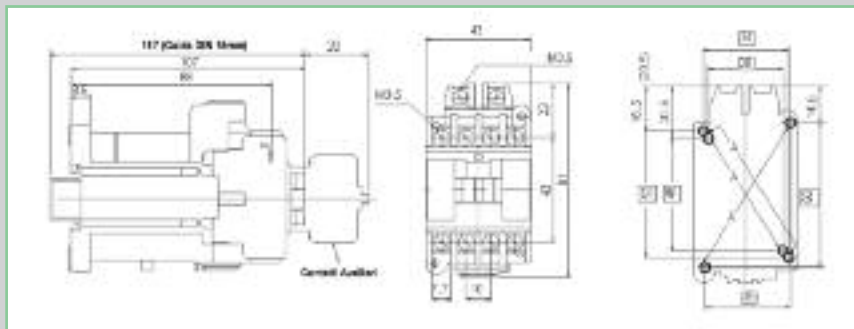
**CONTATTI FRONTALI:
SZ-A 20/11/02/111/40/31/22/222****CONTATTI LATERALI: SZ-AS1**

DIMENSIONI / SCHEMI ELETTRICI

Contattore Ausiliario SH...AC



Contattore Ausiliario SH...DC

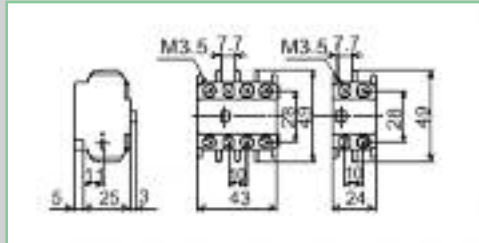


2

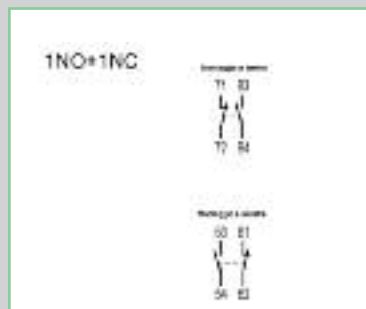
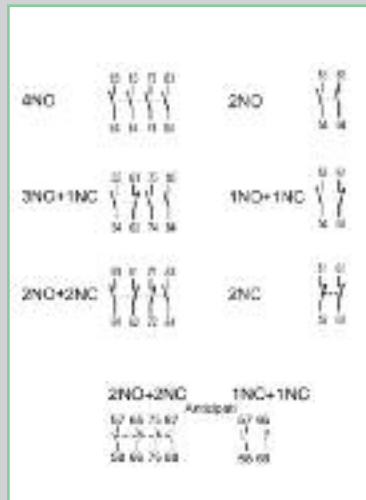
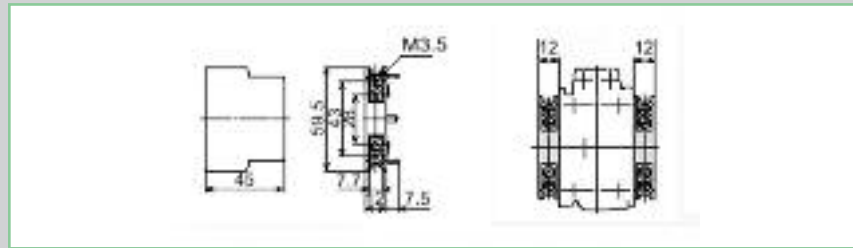
CONTATTORI AUSILIARI - SERIE SH

DIMENSIONI / SCHEMI ELETTRICI

Contatti ausiliari frontali SZ-A20/11/02/111/40/31/22/222

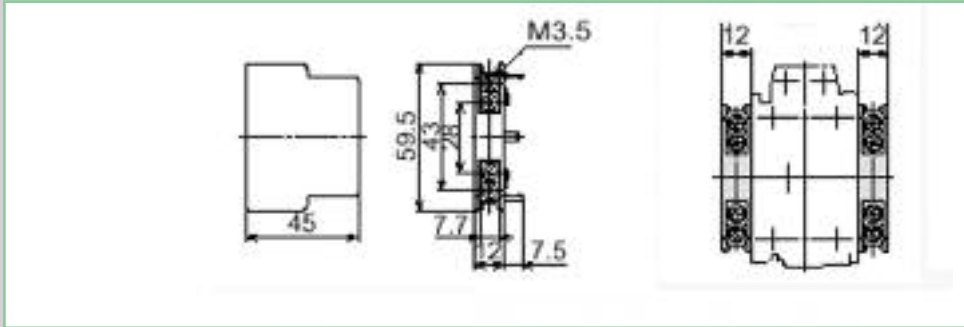


Contatti ausiliari laterali SZ-AS1

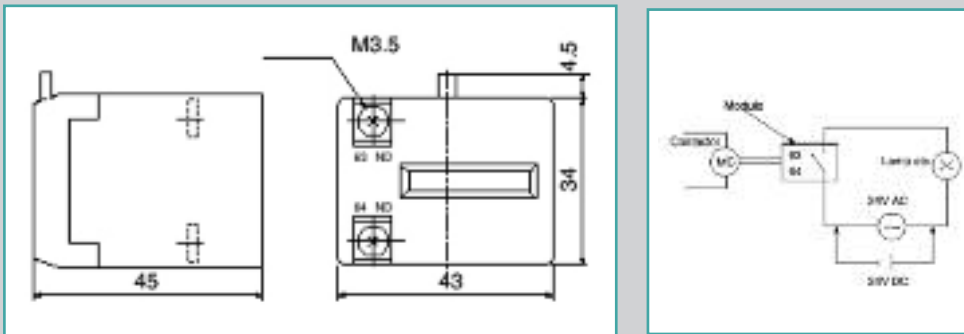


DIMENSIONI / SCHEMI ELETTRICI

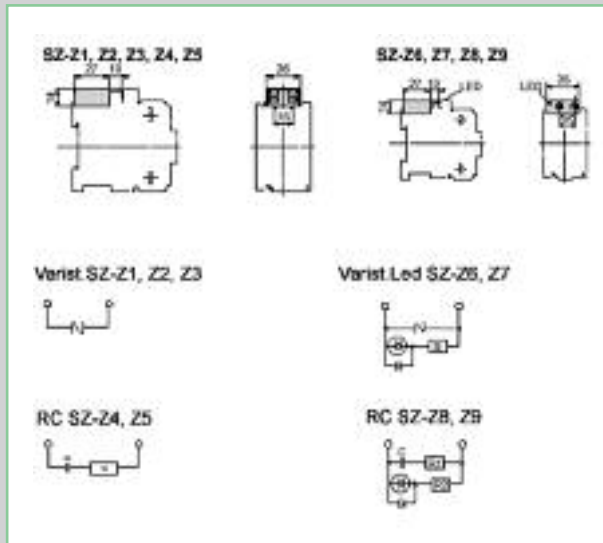
Interblocco meccanico SZ-RM



Modulo conteggio manovre SZ J, J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7, J8



Filtri antidisturbo SZ-Z1/2/3/4/5/6/7/8/9



**ARTEL**

Minicontattori e Contattori di Potenza

*Minicontattori di Potenza serie SK 4 e 5,5 kW
Contattori di Potenza serie SC
da 4 a 440 kW
Relè Termici*



SP electric, tra le proprie soluzioni per l'Automazione Industriale propone la gamma di Minicontattori di Potenza tripolari della serie SK, completa e versatile, con una ricca serie di accessori ausiliari e di protezione si adatta ad ogni tipo d'applicazione. I Minicontattori SK sono di dimensioni molto compatte ed hanno una potenza di 4 e 5,5 kW. La conformità a tutti i maggiori standard internazionali (IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, VDE 0660, UL 508, CSA) e le omologazioni (CE, UL, CSA, TUV, CC) rende questi Minicontattori della serie SK adatti ad ogni tipo di mercato internazionale.



Lloyd's
Register

La gamma di Contattori tripolari SC SIEI ARTEL si compone di 18 grandezze costruttive per potenze da 4 fino a 440 kW.

Caratteristiche distintive sono l'affidabilità nel tempo, con oltre due milioni di manovre elettriche garantite, la compattezza, la presenza di contatti di potenza a doppia interruzione, di contatti ausiliari autopulenti adatti anche a commutare le microcorrenti (3mA - 5V), oltre al grande rispetto per l'ambiente per la mancanza di sostanze nocive (RoHS).

L'utilizzo del SUPER MAGNETE controllato elettronicamente (tramite circuito IC) consente, per i contattori da 55 a 440 kW, standard qualitativi unici. Il controllo elettronico di tensione evita il fastidioso sfarfallio dei contatti che può talvolta provocarne l'incollamento oltre che la bruciatura della bobina.

Grazie a tale caratteristica i contatti principali rimangono saldamente chiusi anche in presenza di sbalzi fino al 60% della tensione nominale di bobina. Inoltre il circuito IC integrato permette una notevole riduzione degli assorbimenti, la possibilità di alimentare indifferentemente la bobina in AC o CC, filtro antidisturbo incorporato.

Completa la serie ARTEL un'ampia serie di relè termici, con montaggio sia diretto che separato, con intervento sensibile anche alla mancanza della singola fase.



SP electric

Minicontattori di Potenza da 4 e 5,5 kW - Serie SK - - - - -	Pag. 54
Relè termici TK12 - - - - -	Pag. 55
Accessori - - - - -	Pag. 55
Informazioni tecniche - - - - -	Pag. 56
Dimensioni / schemi elettrici - - - - -	Pag. 57



Contattori di Potenza da 4 a 440 kW - Serie SC - - - - -	Pag. 58
Relè termici TK - - - - -	Pag. 74
Accessori - - - - -	Pag. 68
Informazioni tecniche - - - - -	Pag. 78
Dimensioni / schemi elettrici - - - - -	Pag. 89





MINICONTATTORI DI POTENZA TRIPOLARI - SERIE SK

Informazioni generali:

MINICONTATTORI da 4 e 5,5 kW

- Dimensioni compatte 45mm di larghezza
- Montaggio su guida DIN 35x7,5 mm con spessore 1 mm o su piastra
- Grado di protezione IP 20
- Morsetti protetti contro i contatti accidentali
- Movimento contatti orizzontale
- Bobine in Vcc standard e basso assorbimento 1,2 W
- Filtro antidisturbo a varistore compreso nella versione con bobina Vcc
- Minimo valore di corrente commutabile 5V DC, 3mA


Accessori pag. 55

Informazioni tecniche pag. 56

Dimensioni / schemi elettrici pag. 57

Conformità agli standard internazionali

CE, IEC, TUV, CCC, UL, CSA

Potenza nominale d'impiego				Corrente nominale d'impiego AC-3 I _e (A)	Corrente termica I _{th} (A)		Tensioni di comando	Contatti ausiliari	Sigla	Codice
AC-3 P(kW)	IEC 60947-4-1									
200 240V kW	380 440V kW	500 550V kW	600 690V kW	380 440V A	A					
2,2	4	4	4	9	20	24V AC 50/60 Hz	1NA	SK09A-E10	W3ALA	
2,2	4	4	4	9	20	24V AC 50/60 Hz	1NC	SK09A-E01	W3ALC	
2,2	4	4	4	9	20	120V AC 50/60 Hz	1NA	SK09A-K10	W3ALJ	
2,2	4	4	4	9	20	120V AC 50/60 Hz	1NC	SK09A-K01	W3ALL	
2,2	4	4	4	9	20	240V AC 50/60 Hz	1NA	SK09A-P10	W3ALN	
2,2	4	4	4	9	20	240V AC 50/60 Hz	1NC	SK09A-P01	W3ALQ	
2,2	4	4	4	9	20	24V DC 2,4W	1NA	SK09G-E10	W3AMA	
2,2	4	4	4	9	20	24V DC 2,4W	1NC	SK09G-E01	W3AMC	
2,2	4	4	4	9	20	48V DC 2,4W	1NA	SK09G-F10	W3AME	
2,2	4	4	4	9	20	48V DC 2,4W	1NC	SK09G-F01	W3AMG	
2,2	4	4	4	9	20	60V DC 2,4W	1NA	SK09G-G10	W3AMJ	
2,2	4	4	4	9	20	60V DC 2,4W	1NC	SK09G-G01	W3AML	
2,2	4	4	4	9	20	24V DC 1,2W	1NA	SK09L-E10	W3ANA	
2,2	4	4	4	9	20	24V DC 1,2W	1NC	SK09L-E01	W3ANC	
2,2	4	4	4	9	20	48V DC 1,2W	1NA	SK09L-F10	W3ANE	
2,2	4	4	4	9	20	48V DC 1,2W	1NC	SK09L-F01	W3ANG	
3	5,5	5,5	4	12	20	24V AC 50/60 Hz	1NA	SK12A-E10	W3APA	
3	5,5	5,5	4	12	20	24V AC 50/60 Hz	1NC	SK12A-E01	W3APC	
3	5,5	5,5	4	12	20	120V AC 50/60 Hz	1NA	SK12A-K10	W3APJ	
3	5,5	5,5	4	12	20	120V AC 50/60 Hz	1NC	SK12A-K01	W3APL	
3	5,5	5,5	4	12	20	240V AC 50/60 Hz	1NA	SK12A-P10	W3APN	
3	5,5	5,5	4	12	20	240V AC 50/60 Hz	1NC	SK12A-P01	W3APQ	
3	5,5	5,5	4	12	20	24V DC 2,4W	1NA	SK12G-E10	W3AQA	
3	5,5	5,5	4	12	20	24V DC 2,4W	1NC	SK12G-E01	W3AQC	
3	5,5	5,5	4	12	20	48V DC 2,4W	1NA	SK12G-F10	W3AQE	
3	5,5	5,5	4	12	20	48V DC 2,4W	1NC	SK12G-F01	W3AQG	
3	5,5	5,5	4	12	20	60V DC 2,4W	1NA	SK12G-G10	W3AQJ	
3	5,5	5,5	4	12	20	60V DC 2,4W	1NC	SK12G-G01	W3AQL	
3	5,5	5,5	4	12	20	24V DC 1,2W	1NA	SK12L-E10	W3ARA	
3	5,5	5,5	4	12	20	24V DC 1,2W	1NC	SK12L-E01	W3ARC	
3	5,5	5,5	4	12	20	48V DC 1,2W	1NA	SK12L-F10	W3ARE	
3	5,5	5,5	4	12	20	48V DC 1,2W	1NC	SK12L-F01	W3ARG	

Relè Termici



- Meccanismo differenziale di rilevamento della mancanza e squilibrio fasi
- Compensazione temperatura ambiente
- Riarmo automatico o manuale
- Visualizzazione stato
- Contatto di segnalazione (5A) NC+NA
- Classe di intervento 10A

Curve di intervento Relè termici pag. 57

Per Minicontattori	Taratura (A)	Sigla	Codice
SK 09 / SK12	0,1 ÷ 0,15	TK12W-P10	W3AYA
SK 09 / SK12	0,13 ÷ 0,2	TK12W-P13	W3AYC
SK 09 / SK12	0,18 ÷ 0,27	TK12W-P18	W3AYE
SK 09 / SK12	0,24 ÷ 0,36	TK12W-P24	W3AYG
SK 09 / SK12	0,34 ÷ 0,52	TK12W-P34	W3AYJ
SK 09 / SK12	0,48 ÷ 0,72	TK12W-P48	W3AYL
SK 09 / SK12	0,64 ÷ 0,96	TK12W-P64	W3AYN
SK 09 / SK12	0,8 ÷ 1,2	TK12W-P80	W3AYQ
SK 09 / SK12	0,95 ÷ 1,45	TK12W-P95	W3AYS
SK 09 / SK12	1,4 ÷ 2,1	TK12W-1P4	W3AYU
SK 09 / SK12	1,7 ÷ 2,60	TK12W-1P7	W3AYW
SK 09 / SK12	2,2 ÷ 3,4	TK12W-2P2	W3AYY
SK 09 / SK12	2,8 ÷ 4,2	TK12W-2P8	W3AZA
SK 09 / SK12	4 ÷ 6	TK12W-004	W3AZC
SK 09 / SK12	5 ÷ 7,5	TK12W-005	W3AZE
SK 09 / SK12	6 ÷ 9	TK12W-006	W3AZG
SK 09 / SK12	7 ÷ 10,5	TK12W-007	W3AZJ
SK 09 / SK12	9 ÷ 13	TK12W-009	W3AZL

Blocchetti contatti ausiliari



Per Minicontattori	Tipo	Sigla	Codice
SK 09 / SK12	1NA+1NC	SZ1KA11	W3AUE
SK 09 / SK12	2NA	SZ1KA20	W3AUA
SK 09 / SK12	2NC	SZ1KA02	W3AUC
SK 09 / SK12	1NA+3NC*	SZ1KA13	W3AUN
SK 09 / SK12	2NA+2NC*	SZ1KA22	W3AUL
SK 09 / SK12	3NA+1NC*	SZ1KA31	W3AUJ
SK 09 / SK12	4NA*	SZ1KA40	W3AUG
SK 09 / SK12	4NC*	SZ1KA04	W3AUQ

Filtri antidisturbo a varistore**



Per Minicontattori	Tensione	Sigla	Codice
SK 09 / SK12	24-48V aC/DC	SZ1KZ1	W3AVA
SK 09 / SK12	48-125V AC/DC	SZ1KZ2	W3AVC
SK 09 / SK12	100-240V AC/DC	SZ1KZ3	W3AVE

Vari



Per Minicontattori	Tipo	Sigla	Codice
SK 09 / SK12	Interblocco meccanico	SZ1KRM	W3AWA
SK 09 / SK12	Kit cavetti per teleinvertitore	SZ1KRW1M	W3AWJ
SK 09 / SK12	Link collegamento protettore/minicontattore	BZ0LRK12AA	WN4E3

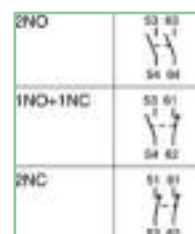
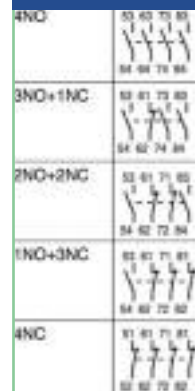
* Non utilizzabili con bobina V DC 1,2W minicontattore tipo SK09L / SK12L

** Già compresi nei minicontattori con bobina V DC

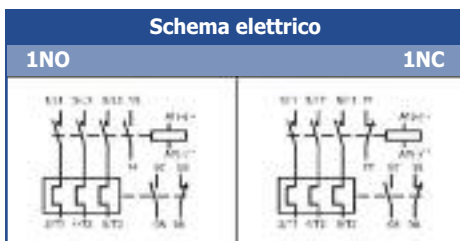
INFORMAZIONI TECNICHE

Dati tecnici generali minicontattori		SK
Conformità norme IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660		
Omologazioni CE, UL, CSA, TUV		
Tipo di montaggio DIN 35mm/Piastra		DIN/Vite
Umidità relativa	HR	45-85 %
Temperatura ambiente di funzionamento a giorno	°C	-10 +55
Temperatura ambiente di stoccaggio	°C	-40 +60
Altitudine	mt	Fino 3000
Grado di protezione	IP	20
Durata meccanica	x10000	1000
Durata elettrica AC 3 (IEC 947-4-1)	x10000	100
Frequenza di manovre max meccanica (anche contatti aux)	man/h	1800
Tensione nominale d'impiego U _e	V	690
Resistenza agli urti		50m/s ²
Resistenza alla vibrazione		10 a 55Hz, 15m/s ²
Viti di collegamento contatti	M	3,5
Coppia di serraggio	Nm	0,8
Sezioni di collegamento cavi rigidi	mm ²	2X(1,6 ÷ 2)
Sezioni di collegamento cavi flessibili	mm ²	2X(1,5÷2,5)
Peso minicontattore AC	g	160
Peso minicontattore DC	g	190
Sistema elettromagnetico		
Campo funzionamento in corrente alternata 50/60 Hz	xU _c	0,85 ÷ 1,1
Campo funzionamento in corrente continua	xU _c	0,85 ÷ 1,1
Assorbimento comando in corrente alternata 50/60 Hz inserzione	VA	22
Assorbimento comando in corrente alternata 50/60 Hz ritenuta	VA	4,5
Assorbimento comando in corrente continua inserzione	W	2,4
Assorbimento comando in corrente continua ritenuta	W	2,4
Assorbimento comando in corrente continua inserzione	W	1,2
Assorbimento comando in corrente continua ritenuta	W	1,2
Ciclo di lavoro	%ED	100
Potenza termica dissipata AC	W	1,2
Potenza termica dissipata DC	W	2,4
Potenza termica dissipata DC	W	1,2
Tempi di manovra con 100% U _c		
Comando in corrente alternata 50/60 Hz NA chiusura	ms	17 ÷ 26
Comando in corrente alternata 50/60 Hz NA apertura	ms	8 ÷ 11
Comando in corrente continua NA chiusura 2,4 W	ms	22 ÷ 24
Comando in corrente continua NA apertura 2,4 W	ms	5 ÷ 6
Comando in corrente continua NA chiusura 1,2 W	ms	30 ÷ 33
Comando in corrente continua NA apertura 1,2 W	ms	8 ÷ 9
Contatti di potenza		
Contatti a guida forzata		sì
Tensione nominale d'impiego U _e	V	690
Contatto AC3 SK09 / SK12	A	9 / 12
Corrente AC SK09 / SK12	A	16 / 20
Corrente termica I _{th}	A	20
Potenza termica dissipata per polo AC1	W	0,6
Potenza di chiusura / apertura 690V AC	A	160/80
Contatti ausiliari di serie	A	10
Blocchetti contatti ausiliari	A	10
Minima tensione e corrente commutabile contatti	V/A	5Vdc / 3mA

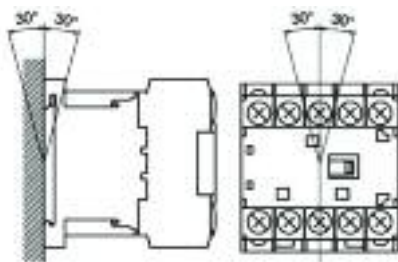
NUMERAZIONE CONTATTI



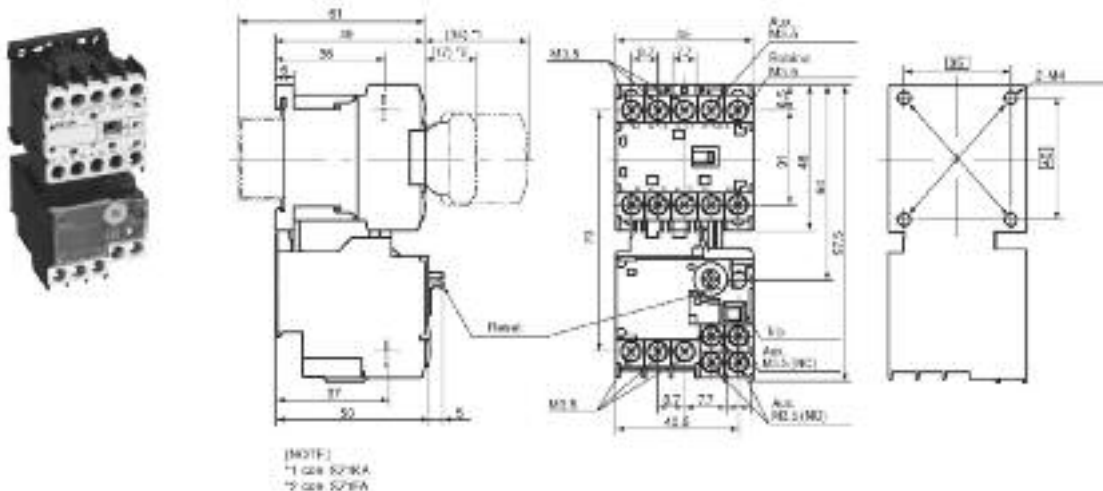
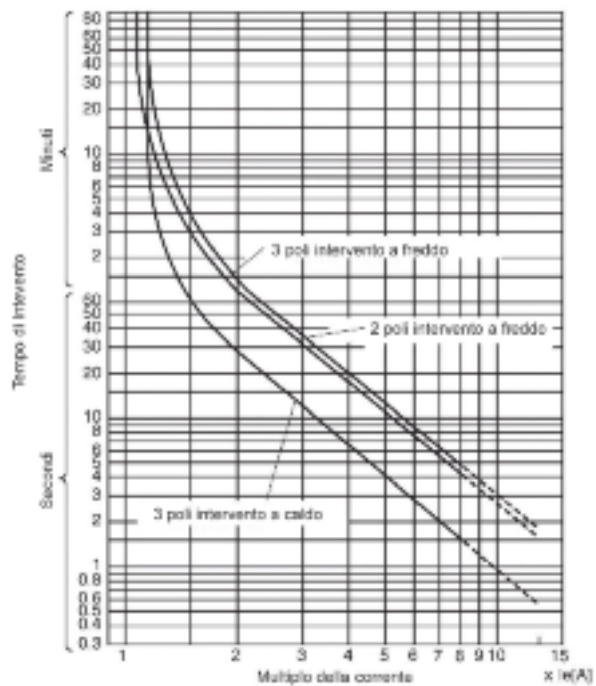
Dati tecnici blocchetti contatti ausiliari		SZK1KA e di serie	
Conformità norme IEC/EN 60947-5-1			
Omologazioni CE, UL, CSA, CCC			
Corrente convenz. termiva I_{th}	A	10	
Minima tensione / corrente di utilizzo	V / A	5 VDC, 3mA	
Corrente nominale d'utilizzo AC-15 120V AC	A	3	
Corrente nominale d'utilizzo AC-15 220V AC	A	3	
Corrente nominale d'utilizzo AC-15 440V AC	A	1	
Corrente nominale d'utilizzo AC-15 660V AC	A	0,5	
Corrente nominale d'utilizzo DC-13 24V DC	A	2	
Corrente nominale d'utilizzo DC-13 48V DC	A	1	
Corrente nominale d'utilizzo DC-13 110V DC	A	0,3	
Corrente nominale d'utilizzo DC-13 220V DC	A	0,2	
Potere di chiusura / apertura 120V AC	A	30	
Potere di chiusura / apertura 220V AC	A	30	
Potere di chiusura / apertura 380V AC	A	10	
Potere di chiusura / apertura 690V AC	A	5	



**Per DC:



Curve di intervento relè termici





CONTATTORI DI POTENZA TRIPOLARI - SERIE SC

Informazioni generali:

CONTATTORI da 4 a 440 kW (380-440V AC IEC 947-4-1)

La gamma di contattori tripolari SC si compone di 18 grandezze costruttive per potenze da 4 a 440 kW.

Conformità agli standard internazionali, compattezza, sicurezza, funzionalità e rispetto dell'ambiente sono le principali caratteristiche della gamma.

Conformità agli standard internazionali

IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, VDE 0660
UL 508, CSA C 22.2.

Omologazioni

CE, UL, CSA, TÜV.

Affidabilità

Due milioni di manovre elettriche.

Compattezza

Riduzione delle superfici di montaggio.

Solo 4 grandezze costruttive per contattori da 4 a 40 kW.

Sicurezza

Morsetti con protezione IP20 in accordo con le (DIN 57106 / VDE 0106 parte 100).

Funzionalità

Nuovi morsetti doppi a mantello.

Lunga durata elettrica e meccanica.

Alte prestazioni costanti nel tempo.

Rispetto dell'ambiente.

Ridotto consumo di potenza.

Resina termoplastica riciclabile utilizzata nelle parti in plastica.

Assenza di cadmio dai contatti.

SUPER MAGNETE

- L'utilizzo del nuovo SUPER MAGNETE elettronicamente controllato (tramite circuito IC) per i contattori da 55 a 440 kW consente di raggiungere prestazione molto elevate;
- il controllo della tensione evita lo sfarfallio dei contatti che può provocare l'incollamento dei medesimi e la bruciatura della bobina;
- per sbalzi di tensione anche fino al 60% della tensione nominale i contatti principali rimangono saldamente chiusi;
- notevole riduzioni dei consumi grazie a un bassissimo assorbimento della bobina;
- utilizzo in AC/DC;
- conformità alla EMC;
- filtro antidisturbo incorporato.



Informazioni generali:

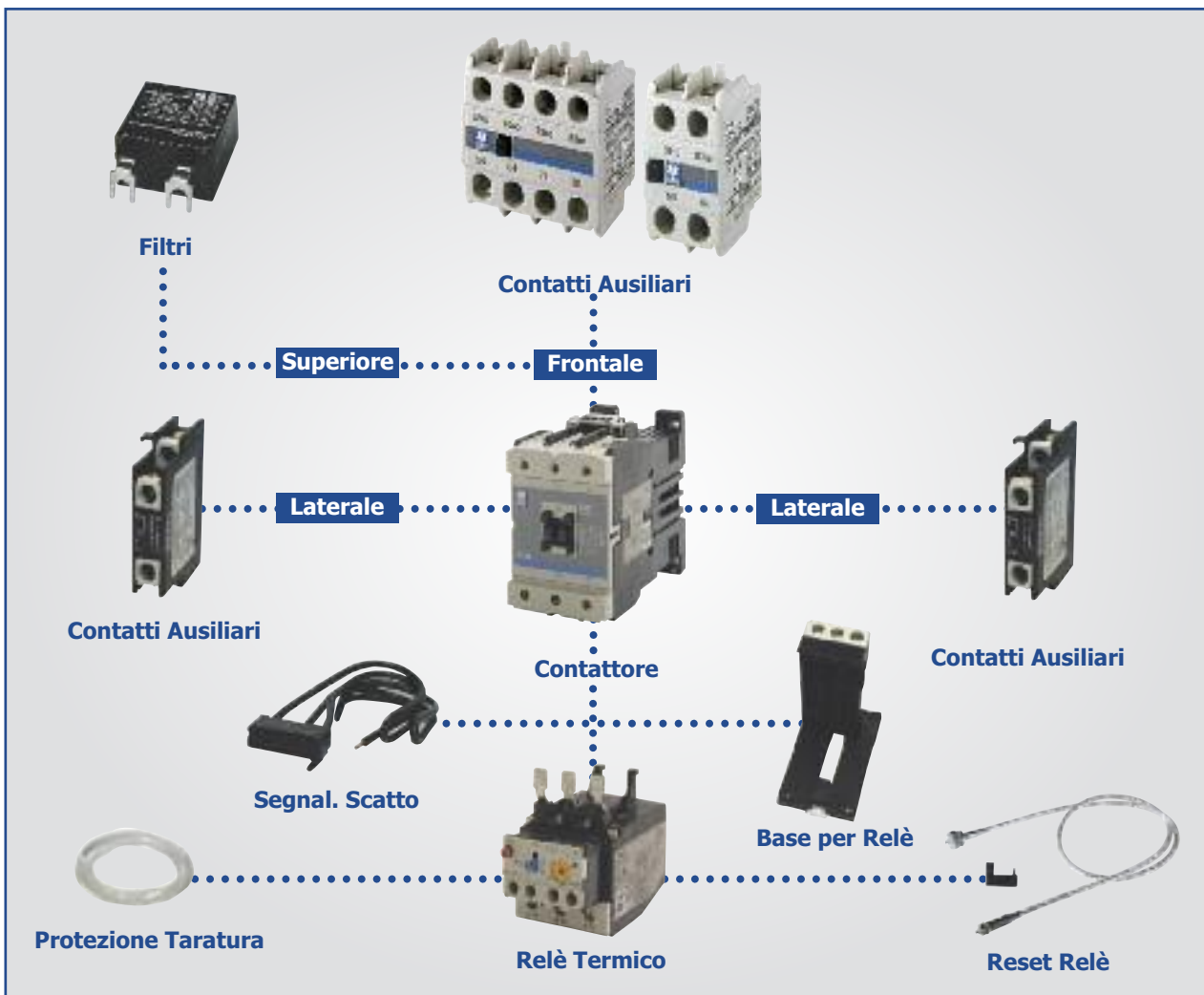
CONTATTORI da 4 a 440 kW (380-440V AC IEC 947-4-1)

A seconda del modello delle 18 grandezze costruttive da 4 a 440 kW , i contattori SC possono essere equipaggiati con una serie di accessori che ne completano l'efficienza, l'utilizzo e la protezione.

Tra i molti accessori del sistema possiamo elencare:

relè termici, contatti ausiliari frontali o laterali, moduli antidisturbo, bobine di ricambio, kit di collegamento per teleinvertitore, interblocco meccanico ed altri.

PANORAMICA DEL SISTEMA














CONTATTORI DI POTENZA TRIPOLARI - SERIE SC

Informazioni generali:

	SC-E02 SC-03/T	SC-E03 SC-0/T	SC-E04 SC-4-0/T	SC-E05 SC-4-1/T	SC-E1	SC-E2	SC-E2S	SC-E3
Contattore tipo								
Potenza nominale d'impiego AC-3 380-440V kW	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30
Corrente nominale d'impiego Ie AC-3 380-440V A	9	12	18 (SC-E04) 16	25 (SC-E05) 22	32	40	50	65
Corrente termica Ith AC-1 A	20	20	25	32	50	60	65	100
Contatti ausiliari di serie	x (SC-03/T) 1NA o 1NC	x (SC-0/T) 1NA o 1NC	x (SC-4-0/T) 1NA o 1NC	x (SC-4-1/T) 1NA o 1NC	-	-	-	-
Dimensioni versione AC b x h x p versione DC b x h x p	43x80x80 43x80x107	43x80x80 43x80x107	53x80x81 53x80x108	53x80x81 53x80x108	54x90x96 54x90x122	54x90x96 54x90x122	54x90x96 54x90x122	67x112x111 67x112x130
Standard	IEC 60947-1, EN60947-4-1, VDE 0660, UL508, CSA C22.2, CE, TÜV							
Durata elettrica Mil/Man	2	2	1,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5
Durata meccanica Mil/Man	10	10	10	10	10	10	10	5
Contatti ausiliari frontali Per contattori da 4 a 40 kW	2 contatti SZ-A20/T 2NA SZ-A11/T 1NA+1NC SZ-A02/T 2NC NA anticipato SZ-A111/T 1NA+1NC NC ritardato			4 contatti SZ-A40/T 4NA SZ-A31/T 3NA+1NC SZ-A22/T 2NA+2NC NA anticipati SZ-A222/T 2NA+2NC NC ritardati				
Contatti ausiliari laterali Mont. DXoSX Per contattori da 4 a 40 kW	2 contatti SZ-AS1/T 1NA+1NC							
Relè termici tipo	TK 0N/T (xSC-03, 0)		TK 5-1N/T (xSC-4-0, 4-1)		TK-E2		TK-E3	
Regolazione (A)	0,1-0,15 0,15-0,24 0,24-0,36 0,36-0,54 0,48-0,72 0,64-0,96 0,95-1,45 1,4-2,2 2,2-3,4 2,8-4,2 4-6 6-9 9-13		0,1-0,15 0,15-0,24 0,24-0,36 0,36-0,54 0,48-0,72 0,64-0,96 0,95-1,45 1,4-2,2 2,2-3,4 2,8-4,2 4-6 6-9 9-13 12-18 16-22		4-6 6-9 9-13 12-18 18-26 24-36 34-50 32-42 40-50		7-11 9-13 12-18 18-26 24-36 34-50 45-65 64-80	
Standard	IEC 60947-1, EN60947-4-1, VDE 0660, UL508, CSA C22.2, CE, TÜV							

SC-E4	SC-E5	SC-E6	SC-E7	SC-N8	SC-N10	SC-N11	SC-N12	SC-N14	SC-N16
									
40	55	60	75	90	110	160	220	315	440
80	105	125	150	180	220	300	400	600	800
105	150	150	200	260	260	350	450	660	800
-	2NA+2NC	2NA+2NC	2NA+2NC	2NA+2NC	2NA+2NC	2NA+2NC	2NA+2NC	2NA+2NC	2NA+2NC
67x112x111 67x112x130	88x155x132	100x169x138	115x175x140	138x209x174	138x209x174	148x240x195	148x240x195	290x332x327	290x332x327
1 5	1 5	1 5	1 5	1 5	1 5	1 5	0,5 5	0,5 5	0,25 2,5







NON UTILIZZABILI







2 contatti

SZ-AS2/T 1NA+1NC

Per contattori da 55 a 220 kW

TK-E5	TK-E6	TK-N8	TK-N10	TK-N12	TK-N14
					
18-26 24-36 34-50 45-65 65-95 85-105	45-65 65-95 85-105 110-160	65-95 85-125 125-185	85-125 110-160 160-240	110-160 160-240 240-360 300-450	240-360 300-450 400-600

AC-3 P(kW)	Potenza nominale d'impiego			AC-3 I _e (A) 380 440V	Corrente nominale d'impiego	Corrente convvenz. termica AC-1 I _{th} (A)	Tensioni di comando*	Contatti Ausiliari	Sigla	Codice
	IEC 60947-4-1									
	200 240V kW	380 440V kW	500 550V kW							
	2,2	4	4	9	9	20	24 VAC 50/60 Hz	-	SC-E02 24 VAC	WB1QH
	2,2	4	4	9	9	20	115 VAC 50/60 Hz	-	SC-E02 120 VAC	WB1QM
	2,2	4	4	9	9	20	230 VAC 50/60 Hz	-	SC-E02 240 VAC	WB1QP
	2,2	4	4	9	9	20	24 VDC	-	SC-E02/G 24 VDC	WB1QT
	2,5	4	4	9	9	20	24 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-03/T 24 VAC 1NA	WB1TE
	2,5	4	4	9	9	20	24 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-03/T 24 VAC 1NC	WB1TF
	2,5	4	4	9	9	20	48 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-03/T 48 VAC 1NA	WB1TQ
	2,5	4	4	9	9	20	48 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-03/T 48 VAC 1NC	WB1TR
	2,5	4	4	9	9	20	115 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-03/T 115 VAC 1NA	WB1UA
	2,5	4	4	9	9	20	115 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-03/T 115 VAC 1NC	WB1UB
	2,5	4	4	9	9	20	230 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-03/T 230 VAC 1NA	WB1UL
	2,5	4	4	9	9	20	230 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-03/T 230 VAC 1NC	WB1UM
	2,5	4	4	9	9	20	400 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-03/T 400 VAC 1NA	WB1UW
	2,5	4	4	9	9	20	400 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-03/T 400 VAC 1NC	WB1UX
	2,5	4	4	9	9	20	24 VDC	1NA	SC-03/G/T 24 VDC 1NA	WB1WQ
	2,5	4	4	9	9	20	24 VDC	1NC	SC-03/G/T 24 VDC 1NC	WB1WR
	2,5	4	4	9	9	20	48 VDC	1NA	SC-03/G/T 48 VDC 1NA	WB1XA
	2,5	4	4	9	9	20	48 VDC	1NC	SC-03/G/T 48 VDC 1NC	WB1XB
	2,5	4	4	9	9	20	60 VDC	1NA	SC-03/G/T 60 VDC 1NA	WB1XE
	2,5	4	4	9	9	20	110 VDC	1NA	SC-03/G/T 110 VDC 1NA	WB1XL
	2,5	4	4	9	9	20	110 VDC	1NC	SC-03/G/T 110 VDC 1NC	WB1XM
	2,5	4	4	9	9	20	220 VDC	1NA	SC-03/G/T 220 VDC 1NA	WB1XR
	2,5	4	4	9	9	20	220 VDC	1NC	SC-03/G/T 220 VDC 1NC	WB1XS
	3	5,5	5,5	12	12	20	24 VAC 50/60 Hz	-	SC-E03 24 VAC	WB1X9
	3	5,5	5,5	12	12	20	115 VAC 50/60 Hz	-	SC-E03 120 VAC	WB1YD
	3	5,5	5,5	12	12	20	230 VAC 50/60 Hz	-	SC-E03 240 VAC	WB1YF
	3	5,5	5,5	12	12	20	24 VDC	-	SC-E03/G 24 VDC	WB1YK
	3,5	5,5	5,5	12	12	20	24 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-0/T 24 VAC 1NA	WB1ZE
	3,5	5,5	5,5	12	12	20	24 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-0/T 24 VAC 1NC	WB1ZF
	3,5	5,5	5,5	12	12	20	48 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-0/T 48 VAC 1NA	WB1ZQ
	3,5	5,5	5,5	12	12	20	48 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-0/T 48 VAC 1NC	WB1ZR
	3,5	5,5	5,5	12	12	20	115 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-0/T 115 VAC 1NA	WB2AA
	3,5	5,5	5,5	12	12	20	115 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-0/T 115 VAC 1NC	WB2AB

SEGUE



SC-E02
SC-E03



SC-03/T
SC-0/T




*Tensioni di comando delle bobine:

24V AC: 24V 50Hz, 24÷26V 60Hz
48V AC: 48V 50Hz, 48÷52V 60Hz
115V AC: 110÷120V 50Hz, 120÷130V 60Hz
230V AC: 220÷240V 50Hz, 240÷260V 60Hz
400V AC: 380÷400V 50Hz, 400÷440V 60Hz
24V DC: 24V DC
48V DC: 48V DC
110V DC: 110V DC
220V DC: 220V DC
 Altre tensioni a richiesta

Accessori pag. 68

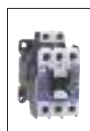
Informazioni tecniche pag. 78

Dimensioni / schemi elettrici pag. 89

Potenza nominale d'impiego	IEC 60947-4-1			Corrente nominale d'impiego AC-3 I _e (A) 380 440V	Corrente convvenz. termica AC-1 I _{th} (A)	Tensioni di comando*	Contatti Ausiliari	Sigla	Codice	
	AC-3 P(kW)	200 240V	380 440V							500 550V
		kW	kW							kW
	3,5	5,5	5,5	12	20	230 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-0/T 230 VAC 1NA	WB2AL	
	3,5	5,5	5,5	12	20	230 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-0/T 230 VAC 1NC	WB2AM	
	3,5	5,5	5,5	12	20	400 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-0/T 400 VAC 1NA	WB2AW	
	3,5	5,5	5,5	12	20	400 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-0/T 400 VAC 1NC	WB2AX	
	3,5	5,5	5,5	12	20	24 VDC	1NA	SC-0/G/T 24 VDC 1NA	WB2CQ	
	3,5	5,5	5,5	12	20	24 VDC	1NC	SC-0/G/T 24 VDC 1NC	WB2CR	
	3,5	5,5	5,5	12	20	48 VDC	1NA	SC-0/G/T 48 VDC 1NA	WB2DA	
	3,5	5,5	5,5	12	20	48 VDC	1NC	SC-0/G/T 48 VDC 1NC	WB2DB	
	3,5	5,5	5,5	12	20	60 VDC	1NA	SC-0/G/T 60 VDC 1NA	WB2DE	
	3,5	5,5	5,5	12	20	110 VDC	1NA	SC-0/G/T 110 VDC 1NA	WB2DL	
	3,5	5,5	5,5	12	20	110 VDC	1NC	SC-0/G/T 110 VDC 1NC	WB2DM	
	3,5	5,5	5,5	12	20	220 VDC	1NA	SC-0/G/T 220 VDC 1NA	WB2DW	
3,5	5,5	5,5	12	20	220 VDC	1NC	SC-0/G/T 220 VDC 1NC	WB2DX		
	4	7,5	7,5	18	25	24 VAC 50/60 Hz	-	SC-E04 24 VAC	WB2GZ	
	4	7,5	7,5	18	25	115 VAC 50/60 Hz	-	SC-E04 120 VAC	WB2G4	
	4	7,5	7,5	18	25	230 VAC 50/60 Hz	-	SC-E04 240 VAC	WB2G6	
	4	7,5	7,5	18	25	24 VDC	-	SC-E04/G 24 VDC	WB2HA	
	4,5	7,5	7,5	16	25	24 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-4-0/T 24 VAC 1NA	WB2PP	
	4,5	7,5	7,5	16	25	24 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-4-0/T 24 VAC 1NC	WB2PQ	
	4,5	7,5	7,5	16	25	48 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-4-0/T 48 VAC 1NA	WB2PZ	
	4,5	7,5	7,5	16	25	48 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-4-0/T 48 VAC 1NC	WB2QA	
	4,5	7,5	7,5	16	25	115 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-4-0/T 115 VAC 1NA	WB2QK	
	4,5	7,5	7,5	16	25	115 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-4-0/T 115 VAC 1NC	WB2QL	
	4,5	7,5	7,5	16	25	230 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-4-0/T 230 VAC 1NA	WB2QV	
	4,5	7,5	7,5	16	25	230 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-4-0/T 230 VAC 1NC	WB2QW	
	4,5	7,5	7,5	16	25	400 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-4-0/T 400 VAC 1NA	WB2RF	
	4,5	7,5	7,5	16	25	400 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-4-0/T 400 VAC 1NC	WB2RG	
	4,5	7,5	7,5	16	25	24 VDC	1NA	SC-4-0/G/T 24 VDC 1NA	WB2SZ	
	4,5	7,5	7,5	16	25	24 VDC	1NC	SC-4-0/G/T 24 VDC 1NC	WB2TA	
	4,5	7,5	7,5	16	25	48 VDC	1NA	SC-4-0/G/T 48 VDC 1NA	WB2TK	
	4,5	7,5	7,5	16	25	48 VDC	1NC	SC-4-0/G/T 48 VDC 1NC	WB2TL	
	4,5	7,5	7,5	16	25	60 VDC	1NA	SC-4-0/G/T 60 VDC 1NA	WB2TP	
	4,5	7,5	7,5	16	25	110 VDC	1NA	SC-4-0/G/T 110 VDC 1NA	WB2TV	
4,5	7,5	7,5	16	25	110 VDC	1NC	SC-4-0/G/T 110 VDC 1NC	WB2TW		
4,5	7,5	7,5	16	25	220 VDC	1NA	SC-4-0/G/T 220 VDC 1NA	WB2UF		
4,5	7,5	7,5	16	25	220 VDC	1NC	SC-4-0/G/T 220 VDC 1NC	WB2UG		



SC-0/T



SC-E04



SC-4-0/T




***Tensioni di comando delle bobine:**

- 24V AC:** 24V 50Hz, 24÷26V 60Hz
 - 48V AC:** 48V 50Hz, 48÷52V 60Hz
 - 115V AC:** 110÷120V 50Hz, 120÷130V 60Hz
 - 230V AC:** 220÷240V 50Hz, 240÷260V 60Hz
 - 400V AC:** 380÷400V 50Hz, 400÷440V 60Hz
 - 24V DC:** 24V DC
 - 48V DC:** 48V DC
 - 110V DC:** 110V DC
 - 220V DC:** 220V DC
- Altre tensioni a richiesta

Accessori pag. 68

Informazioni tecniche pag. 78

Dimensioni / schemi elettrici pag. 89

AC-3 P(kW)	Potenza nominale d'impiego			AC-3 I _e (A) 380 440V A	Corrente convenz. termica AC-1 I _{th} (A) A	Tensioni di comando*	Contatti Ausiliari	Sigla	Codice
	IEC 60947-4-1								
	200 240V kW	380 440V kW	500 550V kW						
	5,5	11	11	25	32	24 VAC 50/60 Hz	-	SC-E05 24 VAC	WB2UY
	5,5	11	11	25	32	115 VAC 50/60 Hz	-	SC-E05 120 VAC	WB2U3
	5,5	11	11	25	32	230 VAC 50/60 Hz	-	SC-E05 240 VAC	WB2U5
	5,5	11	11	25	32	24 VDC	-	SC-E05/G 24 VDC	WB2U9
	5,5	11	11	22	32	24 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-4-1/T 24 VAC 1NA	WB2VZ
	5,5	11	11	22	32	24 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-4-1/T 24 VAC 1NC	WB2WA
	5,5	11	11	22	32	48 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-4-1/T 48 VAC 1NA	WB2WK
	5,5	11	11	22	32	48 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-4-1/T 48 VAC 1NC	WB2WL
	5,5	11	11	22	32	115 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-4-1/T 115 VAC 1NA	WB2WW
	5,5	11	11	22	32	115 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-4-1/T 115 VAC 1NC	WB2WWW
	5,5	11	11	22	32	230 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-4-1/T 230 VAC 1NA	WB2XF
	5,5	11	11	22	32	230 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-4-1/T 230 VAC 1NC	WB2XG
	5,5	11	11	22	32	400 VAC 50/60 Hz	1NA	SC-4-1/T 400 VAC 1NA	WB2XR
	5,5	11	11	22	32	400 VAC 50/60 Hz	1NC	SC-4-1/T 400 VAC 1NC	WB2XS
	5,5	11	11	22	32	24 VDC	1NA	SC-4-1/G/T 24 VDC 1NA	WB2ZK
	5,5	11	11	22	32	24 VDC	1NC	SC-4-1/G/T 24 VDC 1NC	WB2ZL
	5,5	11	11	22	32	48 VDC	1NA	SC-4-1/G/T 48 VDC 1NA	WB2ZV
	5,5	11	11	22	32	48 VDC	1NC	SC-4-1/G/T 48 VDC 1NC	WB2ZW
	5,5	11	11	22	32	60 VDC	1NA	SC-4-1/G/T 60 VDC 1NA	WB2ZY
	5,5	11	11	22	32	110 VDC	1NA	SC-4-1/G/T 110 VDC 1NA	WB3AF
5,5	11	11	22	32	110 VDC	1NC	SC-4-1/G/T 110 VDC 1NC	WB3AG	
5,5	11	11	22	32	220 VDC	1NA	SC-4-1/G/T 220 VDC 1NA	WB3AR	
5,5	11	11	22	32	220 VDC	1NC	SC-4-1/G/T 220 VDC 1NC	WB3AS	
	7,5	15	15	32	50	24 VAC 50/60 Hz	-	SC-E1 24 VAC	WB5AA
	7,5	15	15	32	50	48 VAC 50/60 Hz	-	SC-E1 48 VAC	WB5AG
	7,5	15	15	32	50	115 VAC 50/60 Hz	-	SC-E1 115 VAC	WB5AN
	7,5	15	15	32	50	230 VAC 50/60 Hz	-	SC-E1 230 VAC	WB5AU
	7,5	15	15	32	50	400 VAC 50/60 Hz	-	SC-E1 400 VAC	WB5BA
	7,5	15	15	32	50	24 VDC	-	SC-E1/G 24 VDC	WB5BG
	7,5	15	15	32	50	48 VDC	-	SC-E1/G 48 VDC	WB5BN
	7,5	15	15	32	50	60 VDC	-	SC-E1/G 60 VDC	WB5BQ
	7,5	15	15	32	50	110 VDC	-	SC-E1/G 110 VDC	WB5BU



SC-E05



SC-4-1/T



SC-E1






***Tensioni di comando delle bobine:**

24V AC: 24V 50Hz, 24÷26V 60Hz
48V AC: 48V 50Hz, 48÷52V 60Hz
115V AC: 110÷120V 50Hz, 120÷130V 60Hz
230V AC: 220÷240V 50Hz, 240÷260V 60Hz
400V AC: 380÷400V 50Hz, 400÷440V 60Hz
24V DC: 24V DC
48V DC: 48V DC
110V DC: 110V DC
220V DC: 220V DC
 Altre tensioni a richiesta

Accessori pag. 68

Informazioni tecniche pag. 78

Dimensioni / schemi elettrici pag. 89

AC-3 P(kW)	Potenza nominale d'impiego			Corrente nominale d'impiego AC-3 I _e (A) 380 440V	Corrente convvenz. termica AC-1 I _{th} (A)	Tensioni di comando*	Contatti Ausiliari	Sigla	Codice
	IEC 60947-4-1								
	200 240V kW	380 440V kW	500 550V kW						
	11	18,5	18,5	40	60	24 VAC 50/60 Hz	-	SC-E2 24 VAC	WB5CR
	11	18,5	18,5	40	60	48 VAC 50/60 Hz	-	SC-E2 48 VAC	WB5CX
	11	18,5	18,5	40	60	115 VAC 50/60 Hz	-	SC-E2 115 VAC	WB5DD
	11	18,5	18,5	40	60	230 VAC 50/60 Hz	-	SC-E2 230 VAC	WB5DK
	11	18,5	18,5	40	60	400 VAC 50/60 Hz	-	SC-E2 400 VAC	WB5DR
	11	18,5	18,5	40	60	24 VDC	-	SC-E2/G 24 VDC	WB5EN
	11	18,5	18,5	40	60	48 VDC	-	SC-E2/G 48 VDC	WB5EU
	15	22	25	50	65	110 VDC	-	SC-E2/G 110 VDC	WB5FA
	15	22	25	50	65	24 VAC 50/60 Hz	-	SC-E2S 24 VAC	WB5FX
	15	22	25	50	65	48 VAC 50/60 Hz	-	SC-E2S 48 VAC	WB5GD
	15	22	25	50	65	115 VAC 50/60 Hz	-	SC-E2S 115 VAC	WB5GK
	15	22	25	50	65	230 VAC 50/60 Hz	-	SC-E2S 230 VAC	WB5GR
	15	22	25	50	65	400 VAC 50/60 Hz	-	SC-E2S 400 VAC	WB5GX
	15	22	25	50	65	24 VDC	-	SC-E2S/G 24 VDC	WB5HU
	15	22	25	50	65	48 VDC	-	SC-E2S/G 48 VDC	WB5JA
	15	22	25	50	65	110 VDC	-	SC-E2S/G 110 VDC	WB5JG
	18,5	30	37	65	100	24 VAC 50/60 Hz	-	SC-E3 24 VAC	WB5KD
	18,5	30	37	65	100	48 VAC 50/60 Hz	-	SC-E3 48 VAC	WB5KK
	18,5	30	37	65	100	115 VAC 50/60 Hz	-	SC-E3 115 VAC	WB5KR
	18,5	30	37	65	100	230 VAC 50/60 Hz	-	SC-E3 230 VAC	WB5KX
	18,5	30	37	65	100	400 VAC 50/60 Hz	-	SC-E3 400 VAC	WB5LD
	18,5	30	37	65	100	24 VDC	-	SC-E3/G 24 VDC	WB5MA
	18,5	30	37	65	100	48 VDC	-	SC-E3/G 48 VDC	WB5MG
	18,5	30	37	65	100	110 VDC	-	SC-E3/G 110 VDC	WB5MN
	22	40	37	80	105	24 VAC 50/60 Hz	-	SC-E4 24 VAC	WB5NK
	22	40	37	80	105	48 VAC 50/60 Hz	-	SC-E4 48 VAC	WB5NR
	22	40	37	80	105	115 VAC 50/60 Hz	-	SC-E4 115 VAC	WB5NX
	22	40	37	80	105	230 VAC 50/60 Hz	-	SC-E4 230 VAC	WB5PD
	22	40	37	80	105	400 VAC 50/60 Hz	-	SC-E4 400 VAC	WB5PK
	22	40	37	80	105	24 VDC	-	SC-E4/G 24 VDC	WB5QG
	22	40	37	80	105	48 VDC	-	SC-E4/G 48 VDC	WB5QN
	22	40	37	80	105	110 VDC	-	SC-E4/G 110 VDC	WB5QU



SC-E2
SC-E2S
SC-E3
SC-E4

*Tensioni di comando delle bobine:

24V AC: 24V 50Hz, 24÷26V 60Hz
48V AC: 48V 50Hz, 48÷52V 60Hz
115V AC: 110÷120V 50Hz, 120÷130V 60Hz
230V AC: 220÷240V 50Hz, 240÷260V 60Hz
400V AC: 380÷400V 50Hz, 400÷440V 60Hz
24V DC: 24V DC
48V DC: 48V DC
110V DC: 110V DC
220V DC: 220V DC

Altre tensioni a richiesta







Accessori pag. 68

Informazioni tecniche pag. 78

Dimensioni / schemi elettrici pag. 89



CONTATTORI DI POTENZA TRIPOLARI - SERIE SC

AC-3 P(kW)	Potenza nominale d'impiego			AC-3 I _e (A) 380 440V	Corrente convenz. termica AC-1 I _{th} (A)	Tensioni di comando*	Contatti Ausiliari	Sigla	Codice
	IEC 60947-4-1								
	200 240V	380 440V	500 550V						
	kW	kW	kW	A	A				
	30	55	55	105	150	24 V AC/DC	2NA+2NC	SC-E5 24V	WB5RR
	30	55	55	105	150	48 V AC/DC	2NA+2NC	SC-E5 48V	WB5RX
	30	55	55	105	150	115 V AC/DC	2NA+2NC	SC-E5 115V	WB5SD
	30	55	55	105	150	230 V AC/DC	2NA+2NC	SC-E5 230V	WB5SK
	30	55	55	105	150	400 V AC	2NA+2NC	SC-E5 400V	WB5SR
	37	60	60	125	150	24 V AC/DC	2NA+2NC	SC-E6 24V	WB5TN
	37	60	60	125	150	48 V AC/DC	2NA+2NC	SC-E6 48V	WB5TU
	37	60	60	125	150	115 V AC/DC	2NA+2NC	SC-E6 115V	WB5UA
	37	60	60	125	150	230 V AC/DC	2NA+2NC	SC-E6 230V	WB5UG
	37	60	60	125	150	400 V AC	2NA+2NC	SC-E6 400V	WB5UN
	45	75	75	150	200	24 V AC/DC	2NA+2NC	SC-E7 24V	WB5VK
	45	75	75	150	200	48 V AC/DC	2NA+2NC	SC-E7 48V	WB5VR
	45	75	75	150	200	115 V AC/DC	2NA+2NC	SC-E7 115V	WB5VX
	45	75	75	150	200	230 V AC/DC	2NA+2NC	SC-E7 230V	WB5WD
	45	75	75	150	200	400 V AC	2NA+2NC	SC-E7 400V	WB5WK
	55	90	130	180	260	24 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N8 24V	WB5YN
	55	90	130	180	260	48 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N8 48V	WB5YU
	55	90	130	180	260	115 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N8 115V	WB5ZA
	55	90	130	180	260	230 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N8 230V	WB5ZG
	55	90	130	180	260	400 V AC	2NA+2NC	SC-N8 400V	WB5ZN
	65	110	132	220	260	24 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N10 24V	WB6AK
	65	110	132	220	260	48 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N10 48V	WB6AR
	65	110	132	220	260	115 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N10 115V	WB6AX
	65	110	132	220	260	230 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N10 230V	WB6BD
	65	110	132	220	260	400 V AC	2NA+2NC	SC-N10 400V	WB6BK
	90	160	160	300	350	24 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N11 24V	WB6CG
	90	160	160	300	350	48 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N11 48V	WB6CN
	90	160	160	300	350	115 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N11 115V	WB6CU
	90	160	160	300	350	230 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N11 230V	WB6DA
	90	160	160	300	350	400 V AC	2NA+2NC	SC-N11 400V	WB6DG



SC-E5
SC-E6
SC-E7






SC-N8
SC-N10
SC-N11

*Tensioni di comando delle bobine:

24V AC/DC: 24÷25V 50/60Hz, 24V DC
48V AC/DC: 48÷50V 50/60Hz, 48V DC
115V AC/DC: 110÷127V 50/60Hz, 100÷120V DC
230V AC/DC: 200÷250V 50/60 Hz, 200÷240V DC
400V AC: 380÷450V 50/60Hz
 Altre tensioni a richiesta

Accessori pag. 68
 Informazioni tecniche pag. 78
 Dimensioni / schemi elettrici pag. 89

Potenza nominale d'impiego			Corrente nominale d'impiego	Corrente convenz. termica	Tensioni di comando*	Contatti Ausiliari	Sigla	Codice	
AC-3 P(kW)	IEC 60947-4-1								AC-3 I _e (A)
	200 240V	380 440V	500 550V	380 440V					
	kW	kW	kW	A	A				
	120	220	250	400	450	24 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N12 24V	WB6ED
	120	220	250	400	450	115 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N12 115V	WB6ER
	120	220	250	400	450	230 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N12 230V	WB6EX
	120	220	250	400	450	400 V AC	2NA+2NC	SC-N12 400V	WB6FD
	180	315	400	600	660	115 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N14 115V	WB6GN
	180	315	400	600	660	230 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N14 230V	WB6GU
	180	315	400	600	660	400 V AC	2NA+2NC	SC-N14 400V	WB6GW
	220	440	500	800	800	115 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N16 115V	WB6JK
	220	440	500	800	800	230 V AC/DC	2NA+2NC	SC-N16 230V	WB6JR



SC-N12



SC-N14
SC-N16

***Tensioni di comando delle bobine:**

24V AC/DC: 24÷25V 50/60Hz, 24V DC
115V AC/DC: 110÷127V 50/60Hz, 100÷120V DC
230V AC/DC: 200÷250V 50/60 Hz, 200÷240V DC
400V AC: 380÷450V 50/60Hz
 Altre tensioni a richiesta

Accessori pag. 68
 Informazioni tecniche pag. 78
 Dimensioni / schemi elettrici pag. 89



CONTATTORI DI POTENZA TRIPOLARI - SERIE SC

Accessori: Contatti Ausiliari frontali (max1) per contattori (da 4 a 40 kW)

SC-03, E02, 0, E03, 4-0, E04, 4-1, E05, E1, E2, E2S, E3, E4 AC/DC



Tipo	Sigla	Codice
2NA	SZ-A20/T	WH1FJ
1NA+1NC	SZ-A11/T	WH1FM
2NC	SZ-A02/T	WH1FQ
1NA+1NC		
NA anticipato		
NC ritardato	SZ-A111/T	WH1FW
4NA	SZ-A40/T	WH1EZ
3NA+1NC	SZ-A31/T	WH1FC
2NA+2NC	SZ-A22/T	WH1FF
2NA+2NC		
NA anticipati		
NC ritardati	SZ-A222/T	WH1FT

Accessori: Contatti Ausiliari laterali (max1 per lato) per contattori (da 4 a 40 kW)

SC-03, E02, 0, E03, 4-0, E04, 4-1, E05, E1, E2, E2S, E3, E4 AC/DC



Tipo	Sigla	Codice
1NA+1NC	SZ-AS1/T	WH1LA

Per contattori (da 55 a 220 kW)

SC-E5, E6, E7, N8, N10, N11, N12 AC/DC



Tipo	Sigla	Codice
1NA+1NC	SZ-AS2/T	WH1LD

Accessori: Modulo Conteggio Manovre frontale per contattori (da 4 a 40 kW)

SC-03, E02, 0, E03, 4-0, E04, 4-1, E05, E1, E2, E2S, E3, E4 AC/DC



Il modulo conteggio manovre indica il numero di milioni di manovre del contattore su cui è montato garantendo periodiche operazioni di manutenzione degli impianti. A seconda del modello scelto il contatto commuta al raggiungimento del valore e rimane mantenuto per circa 2 milioni di manovre continuando a contare.

- 1 contatto NA 24V AC/DC 0,4A
- 7 digit

Tipo	Sigla	Codice
Senza contatto	SZ-J	WH1VB
Con contatto a 1 mil/man	SZ-J1	WH1VR
Con contatto a 2 mil/man	SZ-J2	WH1VU
Con contatto a 3 mil/man	SZ-J3	WH1VX
Con contatto a 4 mil/man	SZ-J4	WH1WA
Con contatto a 5 mil/man	SZ-J5	WH1WD
Con contatto a 6 mil/man	SZ-J6	WH1WG
Con contatto a 7 mil/man	SZ-J7	WH1WK
Con contatto a 8 mil/man	SZ-J8	WH1WN

Informazioni tecniche pag. 85

Dimensioni / schemi elettrici pag. 94

Accessori: Modulo Segnalazione Saldatura Contatti

Montaggio guida DIN per tutti i contattori

Segnala a bobina del contattore non alimentata la saldatura di un contatto vedere informazioni tecniche pag. 101



Tipo	Sigla	Codice
1 NA	SZ-BW2A	WH3YV
1 NC	SZ-BW2B	WH3YW

Accessori: Moduli Antidisturbo per contattori (da 4 a 11 kW)

SC-03, E02, 0, E03, 4-0, E04, 4-1, E05 AC/DC

Varistori



Tipo	Sigla	Codice
Varistore		
24-48V AC/DC	SZ-Z1	WH1RM
Varistore		
100-250V AC/DC	SZ-Z2	WH1SB
Varistore		
380-440V AC/DC	SZ-Z3	WH1SE
Varistore		
24-48V AC/DC+LED	SZ-Z6	WH1SH
Varistore		
100-250V AC/DC+LED	SZ-Z7	WH1SL
RC		
24-48V AC/DC	SZ-Z4	WH1TK
RC		
100-250V AC/DC	SZ-Z5	WH1TN
RC 24-48V AC/DC+LED	SZ-Z8	WH1TR
RC 100-250V AC/DC+LED	SZ-Z9	WH1TU

RC



Per contattori (da 15 a 40 kW)

SC-E1, E2, E2S, E3, E4 AC/DC

Varistori



Tipo	Sigla	Codice
Varistore		
24-48V AC/DC	SZ-Z31	WH1UA
Varistore		
100-250V AC/DC	SZ-Z32	WH1UD
Varistore		
380-440V AC	SZ-Z33	WH1UG
RC		
24-48V AC	SZ-Z34	WH1UK
RC		
100-250V AC	SZ-Z35	WH1UN
RC		
24-48V DC	SZ-Z36	WH1UR
RC		
100-250V DC	SZ-Z37	WH1UV

RC



Nota: modulo antidisturbo incorporato nei contattori da 55 a 440 kW

Accessori: protezione tripolare dei contatti di potenza per contattori (da 90 a 110 kW)

SC-N8, N10 AC/DC



Tipo	Sigla	Codice
Protez.tripolare	SZ-N8T	WH1XJ

Per contattori (da 160 a 220 kW)

SC-N11, N12 AC/DC

Tipo	Sigla	Codice
Protez.tripolare	SZ-N11T	WH1XK

Informazioni tecniche pag. 95
Dimensioni / schemi elettrici pag. 94-95

3

CONTATTORI DI POTENZA TRIPOLARI - SERIE SC

Accessori: Interblocco meccanico per contattori (da 4 a 40 kW)

SC-03, E02, 0, E03, 4-0, E04, 4-1, E05, E1, E2, E2S, E3, E4 AC/DC



Tipo	Sigla	Codice
Interblocco mecc.	SZ-RM	WH2CM

Per contattori (da 55 a 220 kW)

SC-E5, E6, E7, N8, N10, N11, N12 AC/DC

Tipo	Sigla	Codice
Interblocco mecc.	SZ-RM2	WH2CP

Cavi precablati per cablaggio teleinvertitore da utilizzare con interblocco meccanico.

Per contattori (da 4 a 5,5 kW)

SC-03, E02, 0, E03 AC/DC



Tipo	Sigla	Codice
Teleinvertitore	SZ-RW1	WH2DA

Per contattori (da 7,5 a 11 kW)

SC-4-0, E04, 4-1, E05 AC/DC

Tipo	Sigla	Codice
Teleinvertitore	SZ-RW2	WH2DB



ELEMENTI DI COLLEGAMENTO RIGIDI PER TELEINVERTITORE

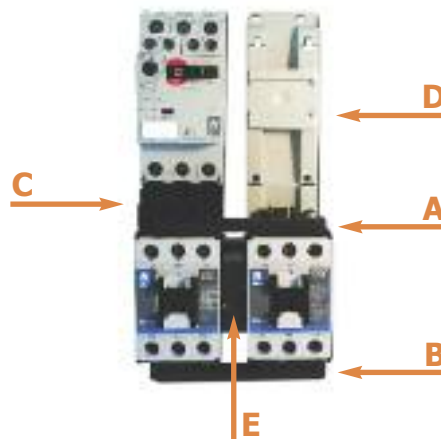
Tipo	Posizione	Sigla	Codice
Per contattori da 4 a 11 kW * SC-E02,E03,E04,E05	A (Parallelo)	SZ-ERW1/A	WH4DK
	B (Inversione)	SZ-ERW1/B	WH4DL
Per contattori da 15 a 22 kW SC-E1, E2, E2S	A (Parallelo)	SZ-ERW2/A	WH4DN
	B (Inversione)	SZ-ERW2/B	WH4DP
Per contattori da 30 a 40 kW SC-E3, E4	A (Parallelo)	SZ-ERW3/A	WH4DR
	B (Inversione)	SZ-ERW3/B	WH4DS
Per contattori da 55 kW SC-E5	A (Parallelo)	SZ-ERW4/A	WH4DU
	B (Inversione)	SZ-ERW4/B	WH4DV
Per contattori da 60 kW SC-E6	A (Parallelo)	SZ-ERW5/A	WH4DW
	B (Inversione)	SZ-ERW5/B	WH4DX
Per contattori da 75 kW SC-E7	A (Parallelo)	SZ-ERW6/A	WH4DY
	B (Inversione)	SZ-ERW6/B	WH4DZ

*Non utilizzare contattori SC da 4 a 11 kW con contatti ausiliari di serie

Per il link di collegamento (C) tra interruttore protezione motore (BM3) e contattori (SC) vedere pag. 146

Per la base di supporto (D) vedere pag. 146

I contattori a seconda della grandezza costruttiva devono essere utilizzati con l' idoneo Interblocco meccanico (E) vedere pag. 86



Dimensioni / schemi elettrici pag. 95

Accessori: bobine di ricambio

Per contattori (da 4 a 11 kW)

SC-03, E02, 0, E03, 4-0, E04, 4-1, E05 AC



Tipo	Sigla	Codice
24V AC 50Hz		
24-26V AC 60Hz	SZOGME-C20G	WH4GA
42V AC 50Hz		
42-46V AC 60Hz	SZOGMC-C20G	WH4GB
48V AC 50Hz		
48-52V AC 60Hz	SZOGMF-C20G	WH4GC
100V AC 50Hz		
100-110V AC 60Hz	SZOGM1-C20G	WH4GD
100-110V AC 50Hz		
110-120V AC 60Hz	SZOGMH-C20G	WHAGE
110-120V AC 50Hz		
120-130V AC 60Hz	SZOGMK-C20G	WH4GF
200V AC 50Hz		
200-220V AC 60Hz	SZOGM2-C20G	WH4GG
200-220V AC 50Hz		
220-240V AC 60Hz	SZOGMM-C20G	WH4GH
220-240V AC 50Hz		
240-260V AC 60Hz	SZOGMP-C20G	WH4GJ
346-380V AC 50Hz		
380-420V AC 60Hz	SZOGMS-C20G	WH4GK
380-440V AC 50Hz		
440-440V AC 60Hz	SZOGM4-C20G	WH4GL
415-440V AC 50Hz		
440-480V AC 60Hz	SZOGMT-C20G	WH4GM
480-500V AC 50Hz		
500-550V AC 60Hz	SZOGM5-C20G	WH4GN

Per contattori (da 15 a 22 kW)

SC- E1, E2, E2S AC/DC

Tipo	Sigla	Codice
24V AC 50Hz		
24-26V AC 60Hz	SZ-GM/E1 AC24V	WH4HV
42V AC 50Hz		
42-46V AC 60Hz	SZ-GM/E1 AC42V	WH4HW
48V AC 50Hz		
48-52V AC 60Hz	SZ-GM/E1 AC48V	WH4HX
100V AC 50Hz		
100-110V AC 60Hz	SZ-GM/E1 AC100V	WH4HY
100-110V AC 50Hz		
110-120V AC 60Hz	SZ-GM/E1 AC110V	WH4HZ
110-120V AC 50Hz		
120-130V AC 60Hz	SZ-GM/E1 AC120V	WH4JA
200V AC 50Hz		
200-220V AC 60Hz	SZ-GM/E1 AC200V	WH4JB
200-220V AC 50Hz		
220-240V AC 60Hz	SZ-GM/E1 AC220V	WH4JC
220-240V AC 50Hz		
240-260V AC 60Hz	SZ-GM/E1 AC240V	WH4JD
346-380V AC 50Hz		
380-420V AC 60Hz	SZ-GM/E1 AC380V	WH4JE
380-400V AC 50Hz		
400-440V AC 60Hz	SZ-GM/E1 AC400V	WH4JF

SEGUE



CONTATTORI DI POTENZA TRIPOLARI - SERIE SC

Accessori : bobine di ricambio

Per contattori (da 15 a 22 kW)
SC-E1, E2, E2S AC/DC



Tipo	Sigla	Codice
415-440V AC 50Hz		
440-480V AC 60Hz	SZ-GM/E1 AC440V	WH4JG
480-500V AC 50Hz		
500-550V AC 60Hz	SZ-GM/E1 AC500V	WH4JH
24V DC	SZ-GM/E1 DC24V	WH4JJ
48V DC	SZ-GM/E1 DC48V	WH4JK
60V DC	SZ-GM/E1 DC60V	WH4JL
110V DC	SZ-GM/E1 DC110V	WH4JN
220V DC	SZ-GM/E1 DC220V	WH4JS

Per contattori (da 30 a 40 kW)
SC-E3, E4 AC/DC

Tipo	Sigla	Codice
24V AC 50Hz		
24-26V AC 60Hz	SZ-GM/E3 AC24V	WH4JT
42V AC 50Hz		
42-46V AC 60Hz	SZ-GM/E3 AC42V	WH4JU
48V AC 50Hz		
48-52V AC 60Hz	SZ-GM/E3 AC48V	WH4JV
100V AC 50Hz		
100-110V AC 60Hz	SZ-GM/E3 AC100V	WH4JW
100-110V AC 50Hz		
110-120V AC 60Hz	SZ-GM/E3 AC110V	WH4JX
110-120V AC 50Hz		
120-130V AC 60Hz	SZ-GM/E3 AC120V	WH4JY
200V AC 50Hz		
200-220V AC 60Hz	SZ-GM/E3 AC200V	WH4JZ
200-220V AC 50Hz		
220-240V AC 60Hz	SZ-GM/E3 AC220V	WH4KA
220-240V AC 50Hz		
240-260V AC 60Hz	SZ-GM/E3 AC240V	WH4KB
346-380V AC 50Hz		
380-420V AC 60Hz	SZ-GM/E3 AC380V	WH4KC
380-400V AC 50Hz		
400-440V AC 60Hz	SZ-GM/E3 AC400V	WH4KD
415-440V AC 50Hz		
440-480V AC 60Hz	SZ-GM/E3 AC440V	WH4KE
480-500V AC 50Hz		
500-550V AC 60Hz	SZ-GM/E3 AC500V	WH4KF
24V DC	SZ-GG/E3 DC24V	WH4KG
48V DC	SZ-GG/E3 DC48V	WH4KH
60V DC	SZ-GG/E3 DC60V	WH4KJ
110V DC	SZ-GG/E3 DC110V	WH4KL
220V DC	SZ-GG/E3 DC220V	WH4KQ

Accessori : bobine di ricambio

Per contattori (da 55 kW)
SC-E5 AC/DC



Tipo	Sigla	Codice
24-25VAC 50/60Hz		
24V DC	SZ-GS/E5 24V	WH4KR
48-50VAC 50/60Hz		
48V DC	SZ-GS/E5 48V	WH4KS
100-127VAC 50/60Hz		
110V DC	SZ-GS/E5 100V	WH4KT
200-250VAC 50/60Hz		
220V DC	SZ-GS/E5 200V	WH4KU
380-450VAC 50/60Hz	SZ-GS/E5 400V	WH4KW
460-575VAC 50/60Hz	SZ-GS/E5 500V	WH4KX

Per contattori (da 60 a 75 kW)
SC-E6, E7 AC/DC

Tipo	Sigla	Codice
24-25VAC 50/60Hz		
24V DC	SZ-GS/E6 24V	WH4KY
48-50VAC 50/60Hz		
48V DC	SZ-GS/E6 48V	WH4KZ
100-127VAC 50/60Hz		
110V DC	SZ-GS/E6 100V	WH4LA
200-250VAC 50/60Hz		
220V DC	SZ-GS/E6 200V	WH4LB
380-450VAC 50/60Hz	SZ-GS/E6 400V	WH4LD
460-575VAC 50/60Hz	SZ-GS/E6 500V	WH4LE

Per contattori (da 90 a 110 kW)
SC-N8, N10 AC/DC

Tipo	Sigla	Codice
24-25VAC 50/60Hz		
24V DC	SZ-GS/N8 24V	WH4LF
48-50VAC 50/60Hz		
48V DC	SZ-GS/N8 48V	WH4LG
100-127VAC 50/60Hz		
110V DC	SZ-GS/N8 100V	WH4LH
200-250VAC 50/60Hz		
220V DC	SZ-GS/N8 200V	WH4LJ
380-450VAC 50/60Hz	SZ-GS/N8 400V	WH4LL
460-575VAC 50/60Hz	SZ-GS/N8 500V	WH4LM

Per contattori (da 160 a 220 kW)
SC-N11, N12 AC/DC

Tipo	Sigla	Codice
24-25VAC 50/60Hz		
24V DC	SZ-GS/N11 24V	WH4LN
48-50VAC 50/60Hz		
48V DC	SZ-GS/N11 48V	WH4LP
100-127VAC 50/60Hz		
110V DC	SZ-GS/N11 100V	WH4LQ
200-250VAC 50/60Hz		
220V DC	SZ-GS/N11 200V	WH4LR
380-450VAC 50/60Hz	SZ-GS/N11 400V	WH4LT
460-575VAC 50/60Hz	SZ-GS/N11 500V	WH4LU



RELÈ TERMICI - SERIE TK

Relè termici serie TK**Da 0,1 a 600 A**

In abbinamento ai contattori **SC** hanno la funzione di proteggere il motore dai sovraccarichi, blocchi del rotore, mancanza di fase.

- Sensibile alla mancanza fase
- Compensazione temperatura ambiente
- Classe di intervento:
 - 10A fino alla taglia TK-N8
 - 20A per le taglie TK-N10, 12, 14
- Contatti di segnalazione scattato 1NA+1NC (10A) separati galvanicamente
- Facile impostazione del valore di corrente desiderato
- Precisione della scala graduata
- Funzionamento con reset automatico o manuale selezionabile
- Chiara visualizzazione dello stato relè
- Possibilità di montaggio separato

**Conformità agli standard internazionali**

IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, VDE 0660
UL 508, CSA C 22.2

Omologazioni

CE, UL, CSA, TÜV

Per contattori (**da 4 a 5,5 kW**)

SC-03, 0 AC/DC (escluso SC-E02, SC-E03)



Taratura (A)	Sigla	Codice
0,10 ÷ 0,15	TK ON/T 0,1-0,15A	WF1EZ
0,15 ÷ 0,24	TK ON/T 0,15-0,24 A	WF1FC
0,24 ÷ 0,36	TK ON/T 0,24-0,36 A	WF1FF
0,36 ÷ 0,54	TK ON/T 0,36-0,54 A	WF1FJ
0,48 ÷ 0,72	TK ON/T 0,48-0,72 A	WF1FM
0,64 ÷ 0,96	TK ON/T 0,64-0,96 A	WF1FQ
0,95 ÷ 1,45	TK ON/T 0,95-1,45 A	WF1FW
1,4 ÷ 2,2	TK ON/T 1,4-2,2 A	WF1FZ
2,2 ÷ 3,4	TK ON/T 2,2-3,4 A	WF1GF
2,8 ÷ 4,2	TK ON/T 2,8-4,2 A	WF1GJ
4 ÷ 6	TK ON/T 4-6 A	WF1GM
6 ÷ 9	TK ON/T 6-9 A	WF1GT
9 ÷ 13	TK ON/T 9-13 A	WF1HF

Accessori pag. 77

Informazioni tecniche pag. 88

Dimensioni / schemi elettrici pag. 89

Per contattori (da 7,5 a 11 kW)
SC-4-0, 4-1 AC/DC (escluso SC-E04, SC-E05)



Taratura (A)	Sigla	Codice
0,10 ÷ 0,15	TK 5-1N/T 0,1-0,15 A	WF1JS
0,15 ÷ 0,24	TK 5-1N/T 0,15-0,24 A	WF1JV
0,24 ÷ 0,36	TK 5-1N/T 0,24-0,36 A	WF1JY
0,36 ÷ 0,54	TK 5-1N/T 0,36-0,54 A	WF1KB
0,48 ÷ 0,72	TK 5-1N/T 0,48-0,72 A	WF1KE
0,64 ÷ 0,96	TK 5-1N/T 0,64-0,96 A	WF1KH
0,95 ÷ 1,45	TK 5-1N/T 0,95-1,45 A	WF1KP
1,4 ÷ 2,2	TK 5-1N/T 1,4-2,2 A	WF1KS
2,2 ÷ 3,4	TK 5-1N/T 2,2-3,4 A	WF1KY
2,8 ÷ 4,2	TK 5-1N/T 2,8-4,2 A	WF1LB
4 ÷ 6	TK 5-1N/T 4-6 A	WF1LE
6 ÷ 9	TK 5-1N/T 6-9 A	WF1LL
9 ÷ 13	TK 5-1N/T 9-13 A	WF1LS
12 ÷ 18	TK 5-1N/T 12-18 A	WF1LV
16 ÷ 22	TK 5-1N/T 16-22 A	WF1LY

Per contattori (da 15 a 22 kW)
SC-E1, E2, E2S AC/DC



Taratura (A)	Sigla	Codice
4 ÷ 6	TK-E2 4-6 A	WF2AA
6 ÷ 9	TK-E2 6-9 A	WF2AE
9 ÷ 13	TK-E2 9-13 A	WF2AJ
12 ÷ 18	TK-E2 12-18 A	WF2AL
18 ÷ 26	TK-E2 18-26 A	WF2AN
24 ÷ 36	TK-E2 24-36 A	WF2AQ
32 ÷ 42	TK-E2 32-42 A	WF2AS
40 ÷ 50	TK-E2 40-50 A	WF2AU

Per contattori (da 30 a 40 kW)
SC-E3, E4 AC/DC



Taratura (A)	Sigla	Codice
7 ÷ 11	TK-E3 7-11 A	WF2BR
9 ÷ 13	TK-E3 9-13 A	WF2BT
12 ÷ 18	TK-E3 12-18 A	WF2BV
18 ÷ 26	TK-E3 18-26 A	WF2BX
24 ÷ 36	TK-E3 24-36 A	WF2BZ
34 ÷ 50	TK-E3 34-50 A	WF2CD
45 ÷ 65	TK-E3 45-65 A	WF2CF
64 ÷ 80	TK-E3 64-80 A	WF2CH

Per contattori (da 55 kW)
SC-E5 AC/DC



Taratura (A)	Sigla	Codice
18 ÷ 26	TK-E5 18-26 A	WF2DE
24 ÷ 36	TK-E5 24-36 A	WF2DG
34 ÷ 50	TK-E5 34-50 A	WF2DL
45 ÷ 65	TK-E5 45-65 A	WF2DN
65 ÷ 95	TK-E5 65-95 A	WF2DS
85 ÷ 105	TK-E5 85-105 A	WF2DU

Accessori pag. 77

Informazioni tecniche pag. 88

Dimensioni / schemi elettrici pag. 89



RELÈ TERMICI - SERIE TK

Per contattori (da 60 a 75 kW)

SC-E6, E7 AC/DC



Taratura (A)	Sigla	Codice
45 ÷ 65	TK-E6 45-65 A	WF2ER
65 ÷ 95	TK-E6 65-95 A	WF2EV
85 ÷ 125	TK-E6 85-125 A	WF2EX
110 ÷ 160	TK-E6 110-160 A	WF2EZ

Per contattori (da 90 kW)

SC-N8 AC/DC



Taratura (A)	Sigla	Codice
65 ÷ 95	TK-N8 65-95 A	WF2FW
85 ÷ 125	TK-N8 85-125 A	WF2FY
125 ÷ 185	TK-N8 125-185 A	WF2GC

Per contattori (da 110 kW)

SC-N10 AC/DC



Taratura (A)	Sigla	Codice
85 ÷ 125	TK-N10 85-125 A	WF2GZ
110 ÷ 160	TK-N10 110-160 A	WF2HB
160 ÷ 240	TK-N10 160-240 A	WF2HF

Per contattori (da 160 a 220 kW)

SC-N11, N12 AC/DC



Taratura (A)	Sigla	Codice
110 ÷ 160	TK-N12 110-160 A	WF2JC
160 ÷ 240	TK-N12 160-240 A	WF2JG
240 ÷ 360	TK-N12 240-360 A	WF2JL
300 ÷ 450	TK-N12 300-450 A	WF2JN

Per contattori (da 315 kW)

SC-N14 AC/DC



Taratura (A)	Sigla	Codice
240 ÷ 360	TK-N14 240-360 A	WF2KK
300 ÷ 450	TK-N14 300-450 A	WF2KM
400 ÷ 600	TK-N14 400-600 A	WF2KP

Accessori pag. 77

Informazioni tecniche pag. 88

Dimensioni / schemi elettrici pag. 89

Accessori: Coperchietto protezione taratura



Per relè termici TK	Tipo	Sigla	Codice
Tutti	Protezione taratura	SZ-DA	WH4AS

Accessori: Base per montaggio separato relè termico fissaggio guida DIN



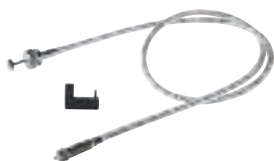
Per relè termici TK	Tipo	Sigla	Codice
TK-0N/T	Base mont.separ.	SZ-HB	WH4BG
TK 5-1N/T	Base mont.separ.	SZ-HC	WH4BK
TK-E2	Base mont.separ.	SZ-HDE	WH4BN
TK-E3	Base mont.separ.	SZ-HEE	WH4BR

Accessori: Protezione morsetti per base montaggio separato



Per base	Tipo	Sigla	Codice
SZ-HB	Protez.morsetti.base	SZ-T10	WH4BZ
SZ-HC	Protez.morsetti.base	SZ-T11	WH4CC

Accessori: Prolunga per il riarmo a distanza del relè termico



Per relè termici TK	Tipo	Sigla	Codice
TK-0N/T a TK 5-1N/T	Cavo 300 mm	SZ-R1	WH3WX
TK-0N/T a TK 5-1N/T	Cavo 500 mm	SZ-R2	WH3XA
TK-0N/T a TK 5-1N/T	Cavo 700 mm	SZ-R3	WH3XD
TK-E2 a TK-N8	Cavo 300 mm	SZ-R4	WH3XG
TK-E2 a TK-N8	Cavo 500 mm	SZ-R5	WH3XK
TK-E2 a TK-N8	Cavo 700 mm	SZ-R6	WH3XN

Accessori: Indicatore intervento relè termico tramite led di segnalazione



Per relè termici TK	Tipo	Sigla	Codice
TK-0N/T a TK 5-1N/T	110V AC	SZ-L100	WH3YP
TK-0N/T a TK 5-1N/T	220V AC	SZ-L200	WH3YS
TK-E2 a TK-N8	110V AC	SZ-L100N2	WH3YU
TK-E2 a TK-N8	220V AC	SZ-L200N2	WH3YZ

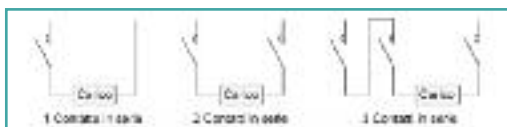


INFORMAZIONI TECNICHE

Dati nominali per utilizzo in corrente alternata									
	Potenze/correnti nominali di utilizzo AC-3 AC-1								Corrente termica AC-1 I_{th} (A)
	Potenza d'impiego (kW)				Corrente d'impiego I_e (A)				
	AC-3 200 240V kW	380 440V kW	500 550V kW	600 690V kW	AC-3 200 240V A	380 440V A	500 550V A	600 690V A	
SC-03/T	2.5	4	4	4	11	9	7	5	20
SC-E02	2,2	4	4	4	9	9	7	5	20
SC-0/T	3.5	5.5	5.5	5.5	13	12	9	7	20
SC-E03	3	5,5	5.5	5.5	12	12	9	7	20
SC-4-0/T	4.5	7.5	7.5	7.5	18	16	13	9	25
SC-E04	4	7.5	7.5	7.5	18	18	13	9	25
SC-4-1/T	5.5	11	11	7.5	22	22	17	9	32
SC-E05	5,5	11	11	7,5	25	25	17	9	32
SC-E1	7.5	15	15	11	32	32	24	15	50
SC-E2	11	18.5	18.5	15	40	40	29	19	60
SC-E2S	15	22	25	22	50	50	38	26	80
SC-E3	18.5	30	37	30	68	65	60	38	100
SC-E4	22	40	37	37	80	80	60	44	135
SC-E5	30	55	55	55	105	105	85	64	150
SC-E6	37	60	60	60	125	125	90	72	150
SC-E7	45	75	75	90	150	150	120	103	200
SC-N8	55	90	130	132	180	180	180	150	260
SC-N10	65	110	132	132	220	220	200	150	260
SC-N11	90	160	160	200	300	300	230	230	350
SC-N12	120	220	250	300	400	400	360	360	450
SC-N14	180	315	400	480	600	600	600	600	660
SC-N16	220	440	500	500	800	800	720	630	800


INFORMAZIONI TECNICHE


Dati nominali per utilizzo in corrente continua									
Correnti nominali di utilizzo DC-1 DC-3/6									
Corrente nominale d'impiego Ie (A)									
	Nr° contatti utilizzati in serie	DC-1				DC-3			
		24V	48V	110V	220V	24V	48V	110V	220V
		A	A	A	A	A	A	A	A
SC-03/T	1	13	13	10	1,2	6	3	2	0,35
	2	13	13	10	6	12	6	4	1,2
	3	15	15	15	15	15	10	8	4
SC-E02	1	13	13	10	1,2	6	3	2	0,35
	2	13	13	10	6	12	6	4	1,2
	3	15	15	15	15	15	10	8	4
SC-0/T	1	13	13	10	1,2	6	3	2	0,35
	2	13	13	10	6	12	6	4	1,2
	3	15	15	15	15	15	10	8	4
SC-E03	1	13	13	10	1,2	6	3	2	0,35
	2	13	13	10	6	12	6	4	1,2
	3	15	15	15	15	15	10	8	4
SC-4-0/T	1	16	13	10	1,5	8	6	2	0,35
	2	16	16	12	8	16	12	6	1,5
	3	18	18	18	15	18	18	12	6
SC-E04	1	16	13	10	1,5	8	6	2	0,35
	2	16	16	12	8	16	12	6	1,5
	3	18	18	18	15	18	18	12	6
SC-4-1/T	1	20	15	12	2	10	8	3	0,35
	2	20	20	15	10	20	15	8	2
	3	22	22	20	15	22	22	15	8
SC-E05	1	20	15	12	2	10	8	3	0,35
	2	20	20	15	10	20	15	8	2
	3	22	22	20	15	22	22	15	8
SC-E1	1	25	25	15	2	15	8	3	0,35
	2	25	25	25	20	25	15	8	2
	3	35	35	30	25	35	25	20	8
SC-E2	1	30	30	20	2	20	15	4	0,35
	2	30	30	30	20	30	20	15	3
	3	45	45	40	35	35	30	30	8
SC-E2S	2	60	60	40	20	60	30	20	3,5
	3	60	60	60	40	60	60	60	13
SC-E3	2	80	80	50	20	80	40	20	4
	3	80	80	80	60	80	80	80	20
SC-E4	2	80	80	50	20	80	40	20	4
	3	80	80	80	60	80	80	80	20
SC-E5	2	120	120	80	40	120	80	40	15
	3	120	120	120	120	120	120	120	80
SC-E6	2	120	120	80	40	120	80	40	15
	3	120	120	120	120	120	120	120	80
SC-E7	2	160	160	100	80	160	120	80	40
	3	160	160	160	160	160	160	160	160
SC-N8	2	200	200	160	160	200	160	120	60
	3	200	200	200	200	200	200	200	200
SC-N10	2	200	200	160	160	200	160	120	60
	3	200	200	200	200	200	200	200	200
SC-N11	2	300	300	200	200	300	200	160	80
	3	300	300	300	300	300	300	300	300
SC-N12	2	400	400	330	300	400	300	200	100
	3	400	400	400	400	400	400	400	400
SC-N14	2	600	500	420	300	-	-	-	-
	3	600	600	600	420	-	-	-	-
SC-N16	-	-	-	-	-	-	-	-	-



DC-1 resistivo L/R ≤ 1mS
DC-3/6 MOTORE DC L/R ≤ 15 mS

INFORMAZIONI TECNICHE


	Dati nominali per utilizzo secondo UL CSA						Corrente termica Ith (A)
	Potenze d'impiego nominali HP						
	Potenza max d'impiego (HP)						
	Trifase			Monofase			
200V	200	400	550	100	220	A	
HP	HP	HP	HP	HP	HP		
SC-03/T	2	2	5	5	1/3	1	11
SC-E02	2	2	5	5	1/3	1	11
SC-0/T	3	3	5	5	1/3	1	13
SC-E03	3	3	7,5	7,5	1/3	1	20
SC-4-0/T	5	5	7,5	7,5	1	2	20
SC-E04	5	5	10	10	1	2	25
SC-4-1/T	5	5	10	10	1	2	20
SC-E05	5	7,5	15	15	1	2	32
SC-E1	7,5	10	25	25	2	3	50
SC-E2	10	15	30	30	3	5	60
SC-E2S	15	20	30	30	3	10	65
SC-E3	20	25	50	50	5	15	100
SC-E4	25	30	50	50	5	15	105
SC-E5	30	30	60	75	7,5	15	150
SC-E6	40	40	75	100	10	20	150
SC-E7	50	50	100	125	15	25	200
SC-N8	60	60	150	150	-	-	260
SC-N10	75	75	150	200	-	-	260
SC-N11	100	100	200	250	-	-	350
SC-N12	125	150	300	350	-	-	450
SC-N14	200	200	500	600	-	-	660
SC-N16	250	300	600	700	-	-	800

	Contatto ausiliario di serie e accessori utilizzo UL CSA						Corrente termica Ith (A)
	Corrente d'impiego (A)						
	AC (A600)			DC (Q300)			
	120V	240V	480V	600V	125V	250V	
A	A	A	A	A	A	A	
Chiusura	60	30	15	12	0,55	0,55	10
Apertura	6	3	1,5	1,2	0,27	0,27	10

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati tecnici generali contattori		SC-03/T SC-E02	SC 0/T SC-E03	SC-4-0/T SC-E04	SC-4-1/T SC-E05
Conformità alle norme IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA22.2, VDE 0660					
Omologazioni CE, TÜV, UL, CSA					
Potenza nominale d'impiego AC-3	kW	4	5,5	7,5	11
Corrente convenz.termica Ith (AC-1)	A	20	20	25	32
Corrente nominale di impiego Ie	A	9	12	16	22
Corrente nominale di impiego Ie (SC-E02/03/04/05)	A	9	12	18	25
Posizione di montaggio					
Tipo di montaggio guida DIN 35mm/Piastra		DIN/Vite	DIN/Vite	DIN/Vite	DIN/Vite
Umidità relativa	HR	45-85 %	45-85 %	45-85 %	45-85 %
Temperatura ambiente di funzionamento a giorno	°C	-5 +55	-5+55	-5+55	-5+55
Temperatura ambiente di stoccaggio	°C	-40 +65	-40+65	-40+65	-40+65
Altitudine fino	mt	2000	2000	2000	2000
Grado di protezione	IP	20	20	20	20
Durata meccanica	mil/man	10	10	10	10
Durata elettrica AC3	mil/man	2	1,5	1,2	1
Frequenza di manovre max meccanica	man/h	1800	1800	1800	1800
Resistenza agli urti fino 50m/s²		Si	Si	Si	Si
Resistenza alla vibrazione fino 10 a 55Hz 15m/s²		Si	Si	Si	Si
Viti di collegamento contatti potenza	M	3,5	3,5	3,5	3,5
Viti di collegamento contatti potenza (SC-E02/03/04/05)	M	4	4	4	4
Coppia di serraggio	Nm	0,8÷1	0,8÷1	0,8÷1	0,8÷1
Coppia di serraggio (SC-E02/03/04/05)	Nm	1,2÷1,5	1,2, 1,5	1,2÷1,5	1,2÷1,5
Sezioni di collegamento fili flessibili e/o semirigidi	mm²	0,75÷3,5	0,75, 3,5	0,75÷5,5	0,75÷5,5
Sezioni di coll. fili fless. e/o semir. (SC-E02/03/04/05)	mm²	0,75÷6	0,75, 6	0,75÷6	0,75÷6
AWG		18÷12	18÷12	18÷12	18÷12
AWG (SC-E02/03/04/05)		18÷10	18÷10	18÷10	18÷10
Sezioni di collegamento bobina fili flessibili e/o semirigidi	mm²	0,75÷2,5	0,75÷2,5	0,75÷2,5	0,75÷2,5
Cacciavite Philips	PH	2 Ø 6	2 Ø 6	2 Ø 6	2 Ø 6
Cacciavite a taglio	mm	1X5,5	1X5,5	1X5,5	1X5,5
Chiave fisse	Nr°	-	-	-	-
Chiavi a brugola	Nr°	-	-	-	-
Peso contattore AC	Kg	0,32	0,32	0,36	0,36
Peso contattore DC	Kg	0,55	0,55	0,6	0,6
Sistema elettromagnetico					
Campo funzionamento in corrente alternata 50/60 Hz	xU_c	0,85÷1,1	0,85÷1,1	0,85÷1,1	0,85÷1,1
Campo funzionamento in corrente continua	xU_c	0,80÷1,1	0,80÷1,1	0,80÷1,1	0,80÷1,1
Assorbimento comando in corrente alternata 50/60 Hz inserzione	VA	95	95	95	95
Assorbimento comando in corrente alternata 50/60 Hz ritenuta	VA	9	9	9	9
Assorbimento comando in corrente continua inserzione	W	7	7	7	7
Assorbimento comando in corrente continua ritenuta	W	7	7	7	7
Viti di collegamento bobina / coppia serraggio	M	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1
Ciclo di lavoro	%ED	100	100	100	100
Potenza termica dissipata AC	W	2,8	2,8	2,8	2,8
Potenza termica dissipata DC	W	7	7	7	7
Tempi di manovra con 100% UC					
Comando in corrente alternata 50/60 Hz chiusura	ms	9÷20	9÷20	9÷20	9÷20
Comando in corrente alternata 50/60 Hz apertura	ms	5÷16	5÷16	5÷16	5÷16
Comando in corrente continua chiusura	ms	25÷30	25÷30	25÷30	25÷30
Comando in corrente continua apertura	ms	20÷25	20÷25	20÷25	20÷25
Contatti di potenza					
Tensione nominale di tenuta ad impulso UIMP	V	8000	8000	8000	8000
Tensione nominale di isolamento UI	V	1000	1000	1000	1000
Potenza termica dissipata per polo AC-1	W	0,24	0,43	0,64	1,12
Potere di chiusura 220-440V	A	132-84	156-108	216-156	228-204
Potere di chiusura 220-440V (SC-E02/03/04/05)	A	108-108	144-144	216-216	250-250
Capacità di apertura 220-440V	A	110-70	130-90	180-130	190-170
Capacità di apertura 220-440V (SC-E02/03/04/05)	A	90-90	120-120	180-180	200-200


INFORMAZIONI TECNICHE

Dati tecnici generali contattori		SC-E1	SC-E2	SC-E2S	SC-E3	SC-E4
Conformità alle norme IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA22.2, VDE 0660						
Omologazioni CE, TÜV, UL, CSA						
Potenza nominale d'impiego AC-3	kW	15	18,5	22	30	40
Corrente convenz. termica I _{th} (AC-1)	A	50	60	65	100	105
Corrente nominale di impiego Ie	A	32	40	50	65	80
Posizione di montaggio						
						
Tipo di montaggio guida DIN 35mm/Piastra		DIN/Vite	DIN/Vite	DIN/Vite	DIN/Vite	DIN/Vite
Umidità relativa	HR	45-85 %	45-85 %	45-85 %	45-85 %	45-85 %
Temperatura ambiente di funzionamento a giorno	°C	-5 +55	-5 +55	-5 +55	-5 +55	-5 +55
Temperatura ambiente di stoccaggio	°C	-40 +65	-40 +65	-40 +65	-40 +65	-40 +65
Altitudine fino	mt	2000	2000	2000	2000	2000
Grado di protezione	IP	20	20	20	20	20
Durata meccanica	mil/man	10	10	10	5	5
Durata elettrica AC3	mil/man	1,5	1,5	1,5	1,5	1
Frequenza di manovre max meccanica	man/h	1200	1200	1200	1200	1200
Resistenza agli urti fino 50m/s ²		Si	Si	Si	Si	Si
Resistenza alla vibrazione fino 10 a 55Hz 15m/s ²		Si	Si	Si	Si	Si
Viti di collegamento contatti potenza	M	6	6	6	8	8
Coppia di serraggio	Nm	2,5	2,5	2,5	8	8
Sezioni di collegamento fili flessibili e/o semirigidi	mm²	2x0,75÷25	2x0,75÷25	2x0,75÷25	2x1,5÷50	2x1,5÷50
AWG		2x18÷3	2x18÷3	2x18÷3	2x16÷0	2x16÷0
Sezioni di collegamento bobina fili flessibili e/o semirigidi	mm²	0,75÷2,5	0,75÷2,5	0,75÷2,5	0,75÷2,5	0,75, 2,5
Cacciavite Philips	PH	2ø6	2 ø 6	2 ø 6	-	-
Cacciavite a taglio	mm	1X5,5	1X5,5	1X5,5	-	-
Chiave fisse	Nr°	-	-	-	-	-
Chiavi a brugola	Nr°	-	-	-	4	4
Peso contattore AC	Kg	0,68	0,68	1,3	1,3	1,5
Peso contattore DC	Kg	0,9	0,9	1,6	1,6	1,5
Sistema elettromagnetico						
Campo funzionamento in corrente alternata 50/60 Hz	xU_c	0,85÷1,1	0,85÷1,1	0,85÷1,1	0,85÷1,1	0,85÷1,1
Campo funzionamento in corrente continua	xU_c	0,8÷1,1	0,8÷1,1	0,8÷1,1	0,8÷1,1	0,8÷1,1
Assorb. comando in corrente alternata 50/60 Hz inserzione	VA	135	135	190	190	210
Assorb. comando in corrente alternata 50/60 Hz ritenuta	VA	12,7	12,7	13,3	13,3	14,3
Assorbimento comando in corrente continua inserzione	W	9	9	9	12	12
Assorbimento comando in corrente continua ritenuta	W	9	9	9	12	12
Viti di collegamento bobina / coppia serraggio	M	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1
Ciclo di lavoro	%ED	100	100	100	100	100
Potenza termica dissipata AC	W	3,8	3,8	3,8	5	5
Potenza termica dissipata DC	W	9	9	9	12	12
Tempi di manovra con 100% UC						
Comando in corrente alternata 50/60 Hz chiusura	ms	10÷17	10÷17	10v18	10÷18	16÷23
Comando in corrente alternata 50/60 Hz apertura	ms	6÷13	6÷13	8v18	8÷18	7÷17
Comando in corrente continua chiusura	ms	40÷50	40÷50	40÷50	60÷70	60÷70
Comando in corrente continua apertura	ms	8÷17	8÷17	8÷17	14÷21	14÷21
Contatti di potenza						
Tensione nominale di tenuta ad impulso U _{IIMP}	V	8000	8000	8000	8000	8000
Tensione nominale di isolamento UI	V	1000	1000	1000	1000	1000
Potenza termica dissipata per polo AC-1	W	1,31	3,24	4,48	6	10,02
Potere di chiusura 220- 440V	A	384	480	600	816-780	960
Capacità di apertura 220- 440V	A	320	400	500	680-650	800

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati tecnici generali contattori		SC-E5	SC-E6	SC-E7	SC-N8
Conformità alle norme IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA22.2, VDE 0660					
Omologazioni CE, TÜV, UL, CSA					
Potenza nominale d'impiego AC-3	kW	55	60	75	90
Corrente convenz.termica I _{th} (AC-1)	A	150	150	200	260
Corrente nominale di impiego I _e	A	105	125	150	180
Posizione di montaggio					
Tipo di montaggio	Piastra	Vite	Vite	Vite	Vite
Umidità relativa	HR	45-85 %	45-85 %	45-85 %	45-85 %
Temperatura ambiente di funzionamento a giorno	°C	-5+55	-5+55	-5+55	-5+55
Temperatura ambiente di stoccaggio	°C	-40+65	-40+65	-40+65	-40+65
Altitudine fino	mt	2000	2000	2000	2000
Grado di protezione	IP	20	20	20	00
Durata meccanica	mil/man	5	5	5	5
Durata elettrica AC3	mil/man	1	1	1	1
Frequenza di manovre max meccanica	man/h	1200	1200	1200	1200
Resistenza agli urti fino 50m/s ²		Si	Si	Si	Si
Resistenza alla vibrazione sino 10 a 55Hz 15m/s ²		Si	Si	Si	Si
Viti di collegamento contatti potenza	M	8	8	8	10
Coppia di serraggio	Nm	8	8	10	15÷20
Sezioni di collegamento fili flessibili e/o semirigidi AWG	mm²	2x4÷70 2x2/0	2x4÷70 2x2/0	2x120 2x250	2x150 2x300
Sezioni di collegamento bobina fili flessibili e/o semirigidi	mm²	0,75÷2,5	0,75÷2,5	0,75÷2,5	0,75÷2,5
Cacciavite Phillips	PH	-	-	-	-
Cacciavite a taglio	mm	-	-	-	-
Chiave fisse	Nr°	-	-	-	17
Chiavi a brugola	Nr°	4	4	4	-
Peso contattore AC	Kg	2,5	2,5	3,4	5,2
Peso contattore DC	Kg	2,5	2,5	3,4	5,2
Sistema elettromagnetico					
Campo funzionamento in corrente alternata 50/60 Hz	xUc	0,85÷1,1	0,85÷1,1	0,85÷1,1	0,85÷1,1
Campo funzionamento in corrente continua	xUc	0,80÷1,1	0,80÷1,1	0,80÷1,1	0,80÷1,1
Assorbimento comando in corrente alternata 50/60 Hz inserzione	VA	95	230	230	255
Assorbimento comando in corrente alternata 50/60 Hz ritenuta	VA	4,6	5,8	5,8	6,2
Assorbimento comando in corrente continua inserzione	W	110	275	275	300
Assorbimento comando in corrente continua ritenuta	W	3	4	4	4,5
Viti di collegamento bobina / coppia serraggio	M	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1
Ciclo di lavoro	%ED	100	100	100	100
Potenza termica dissipata AC	W	3,6	3,7	3,7	5,2
Potenza termica dissipata DC	W	3	4	4	4,5
Tempi di manovra con 100% UC					
Comando in corrente alternata 50/60 Hz chiusura	ms	39÷45	31÷37	31÷37	38÷44
Comando in corrente alternata 50/60 Hz apertura	ms	27÷33	30÷36	30÷36	31÷37
Comando in corrente continua chiusura	ms	35÷41	38÷34	38÷34	33÷39
Comando in corrente continua apertura	ms	26÷32	27÷33	27÷33	31÷37
Contatti di potenza					
Tensione nominale di tenuta ad impulso UIMP	V	8000	8000	8000	8000
Tensione nominale di isolamento UI	V	1000	1000	1000	1000
Potenza termica dissipata per polo AC-1	W	9	6,75	12	23,66
Potere di chiusura 220- 440V	A	1260	1500	824-1800	2160
Capacità di apertura 220- 440V	A	1050	1250	1520-1500	1800

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati tecnici generali contattori		SC-N10	SC-N11	SC-N12	SC-N14	SC-N16
Conformità alle norme IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA22.2, VDE 0660						
Omologazioni CE, TÜV, UL, CSA						
Potenza nominale d'impiego AC-3	kW	110	160	220	315	440
Corrente convvenz.termica Ith (AC-1)	A	260	350	450	660	800
Corrente nominale di impiego Ie	A	220	300	400	600	800
Posizione di montaggio						
Tipo di montaggio	Piastra	Vite	Vite	Vite	Vite	Vite
Umidità relativa	HR	45-85 %	45-85 %	45-85 %	45-85 %	45-85 %
Temperatura ambiente di funzionamento a giorno	°C	-5+55	-5+55	-5 +55	-5 +55	-5 +55
Temperatura ambiente di stoccaggio	°C	-40+65	-40+65	-40 +65	-40 +65	-40 +65
Altitudine fino	mt	2000	2000	2000	2000	2000
Grado di protezione	IP	00	00	00	00	00
Durata meccanica	mil/man	5	5	5	5	2,5
Durata elettrica AC3	mil/man	1	1	0,5	0,5	0,25
Frequenza di manovre max meccanica	man/h	1200	1200	1200	1200	1200
Resistenza agli urti fino 50m/s ²		Si	Si	Si	Si	Si
Resistenza alla vibrazione fino 10 a 55Hz 15m/s ²		Si	Si	Si	Si	Si
Viti di collegamento contatti potenza	M	10	12	12	16	16
Coppia di serraggio	Nm	15÷20	35÷45	35÷45	75÷100	75÷100
Sezioni di collegamento fili flessibili e/o semirigidi AWG	mm²	2x150 2x300	2x200 2x400	2x200 2x400	2x235 2x600	2x235 2x600
Sezioni di collegamento bobina fili flessibili e/o semirigidi	mm²	0,75÷2,5	0,75÷2,5	0,75÷2,5	0,75÷2,5	0,75÷2,5
Cacciavite Philips	PH	-	-	-	-	-
Cacciavite a taglio	mm	-	-	-	-	-
Chiave fisse	Nr°	17	19	19	24	24
Chiavi a brugola	Nr°	-	-	-	-	-
Peso contattore AC	Kg	5,2	6,7	9	32	34
Peso contattore DC	Kg	5,2	6,7	9	32	34
Sistema elettromagnetico						
Campo funzionamento in corrente alternata 50/60 Hz	xUc	0,85÷1,1	0,85÷1,1	0,85÷1,1	0,85÷1,1	0,85÷1,1
Campo funzionamento in corrente continua	xUc	0,8÷1,1	0,8÷1,1	0,8÷1,1	0,8÷1,1	0,8÷1,1
Assorbimento comando in corrente alternata 50/60 Hz inserzione	VA	255	320	320	460	460
Assorbimento comando in corrente alternata 50/60 Hz ritenuta	VA	6,2	6,5	6,5	11	11
Assorbimento comando in corrente continua inserzione	W	300	410	410	500	500
Assorbimento comando in corrente continua ritenuta	W	4,5	4,6	4,6	8,8	8,8
Viti di collegamento bobina / coppia serraggio	M	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1
Ciclo di lavoro	%ED	100	100	100	100	100
Potenza termica dissipata AC	W	5,2	6	6	9,5	9,5
Potenza termica dissipata DC	W	4,5	4,6	4,6	8,8	8,8
Tempi di manovra con 100% UC						
Comando in corrente alternata 50/60 Hz chiusura	ms	38÷44	43÷49	43÷49	69÷75	69,75
Comando in corrente alternata 50/60 Hz apertura	ms	31÷37	41÷47	41÷47	56÷62	56,62
Comando in corrente continua chiusura	ms	33÷39	38÷44	38÷44	64÷70	64,70
Comando in corrente continua apertura	ms	31÷37	41÷47	41÷47	52÷57	52,57
Contatti di potenza						
Tensione nominale di tenuta ad impulso UIMP	V	8000	8000	8000	8000	8000
Tensione nominale di isolamento UI	V	1000	1000	1000	1000	1000
Potenza termica dissipata per polo AC-1	W	16,9	24,5	30,37	48	74,8
Potere di chiusura 220-440V	A	2640	3600	4800	7200	9600
Capacità di apertura 220-440V	A	2200	3000	4000	6000	8000

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati tecnici blocchetti contatti ausiliari

SZ-A 20/11/02/111/40/31/22/222/S1/S2

Conformità alle norme IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA22.2, VDE 0606

Omologazioni UL, CSA

Contatti a guida forzata		Si
Tensione nominale di isolamento Ui	V	690
Tensione nominale di tenuta ad impulso Uimp	V	6000
Corrente nominale d'utilizzo AC-15 120V AC	A	6
Corrente nominale d'utilizzo AC-15 220V AC	A	3
Corrente nominale d'utilizzo AC-15 440V AC	A	1,5
Corrente nominale d'utilizzo AC-15 600V AC	A	1,2
Corrente nominale d'utilizzo DC-13 24V DC	A	3
Corrente nominale d'utilizzo DC-13 48V DC	A	1,5
Corrente nominale d'utilizzo DC-13 110V DC	A	0,55
Corrente nominale d'utilizzo DC-13 220V DC	A	0,27
Corrente convenz.termica Ith	A	10
Minima tensione / corrente di utilizzo	V / A	5V DC 3mA
Minima tensione / corrente di utilizzo	V / A	24V DC 10mA
Potere di chiusura / apertura 120V AC	A	60/60
Potere di chiusura / apertura 220V AC	A	30/60
Potere di chiusura / apertura 440V AC	A	15/40
Potere di chiusura / apertura 600V AC	A	12/25
Durata meccanica	mil/man	10
Durata elettrica	mil/man	0,5
Frequenza di manovre max meccanica	man/h	1800

Non utilizzare i contatti frontali contemporaneamente a quelli laterali

Dati tecnici contatti ausiliari di serie

Contatti a guida forzata		Si
Tensione nominale di isolamento Ui	V	690
Corrente convenz. termica Ith	A	10
Minima tensione / corrente di utilizzo	V / A	5V 3mA
Minima tensione / corrente di utilizzo	V / A	24V DC 10mA
Potere di chiusura / apertura 120V AC	A	60/60
Potere di chiusura / apertura 220V AC	A	30/60
Potere di chiusura / apertura 440V AC	A	15/40
Potere di chiusura / apertura 600V AC	A	12/2

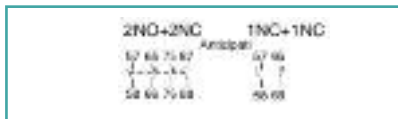
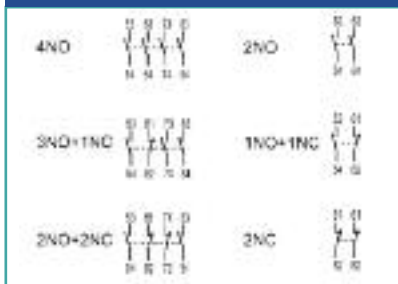
Dati tecnici modulo segnalatore saldatura contatti

SZ-BW2A/BW2B

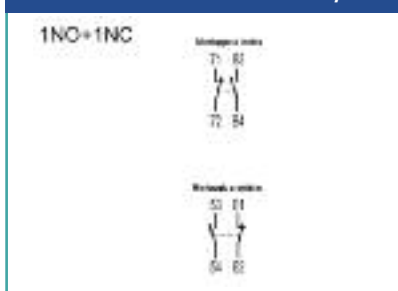
Alimentazione 50/60 Hz	V	100÷250
Campo di tensione	%	80÷110
Temperatura ambiente di funzionamento a giorno	°C	-5 +55
Umidità relativa	HR	85%
Tipo contatto SZ-BW2A		NA
Tipo contatto SZ-BW2B		NC
Corrente nominale d'utilizzo a 250 V AC	A	1
Tempo di inserzione	ms	200÷400

CONTATTI FRONTALI:

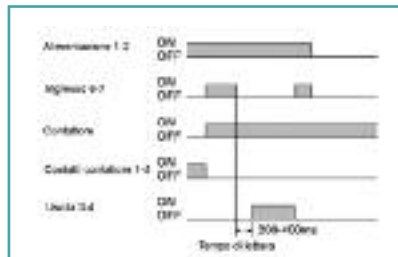
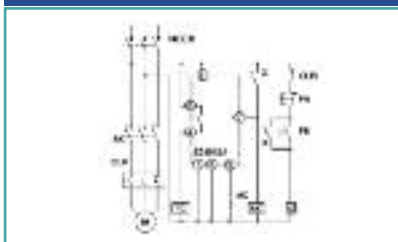
SZ-A 20/11/02/111/40/31/22/222



CONTATTI LATERALI: SZ-AS1/AS2



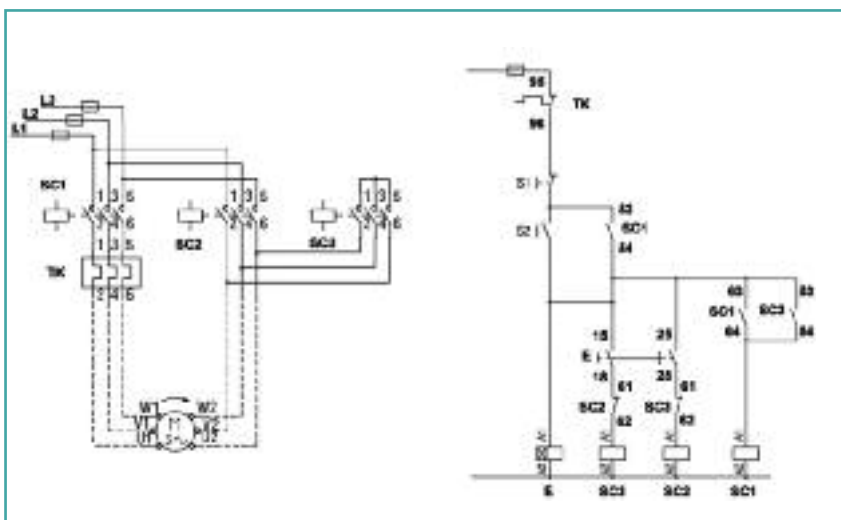
SCHEMA FUNZIONALE



INFORMAZIONI TECNICHE

Combinazioni per avviamenti stella triangolo		Motore 380-440 V			Relè termico	Contatti Ausiliari	Blocco Meccanico
kW	A (Ie)	Linea	Contattore Triangolo	Stella			
4	9	SC-03/T	SC-03/T	SC-03/T	TK 0N/T 4-6 O 6-9 A	1x(SZ-A20/T) + 2x(SZ-A11/T)	SZ-RM
5,5	12	SC 0/T	SC 0/T	SC 0/T	TK 0N/T 6-9 A	1x(SZ-A20/T) + 2x(SZ-A11/T)	SZ-RM
7,5	16	SC-4-1/T	SC-4-1/T	SC 0/T	TK 5-1N/T 9-13 A	1x(SZ-A20/T) + 2x(SZ-A11/T)	SZ-RM
11	22	SC-4-1/T	SC-4-1/T	SC-4-0/T	TK 5-1N/T 12-18 A	1x(SZ-A20/T) + 2x(SZ-A11/T)	SZ-RM
15	32	SC-4-1/T	SC-4-1/T	SC-4-1/T	TK-5-1N/T 16-22 A	1x(SZ-A20/T) + 2x(SZ-A11/T)	SZ-RM
18,5	40	SC-E1	SC-E1	SC-4-1/T	TK-E2 18-26 A	1x(SZ-A20/T) + 2x(SZ-A11/T)	-
22	50	SC-E1	SC-E1	SC-4-1/T	TK-E2 24-36 A	1x(SZ-A20/T) + 2x(SZ-A11/T)	-
30	65	SC-E2S	SC-E2S	SC-E2	TK-E2 32-42 A	1x(SZ-A20/T) + 2x(SZ-A11/T)	SZ-RM
40	80	SC-E2S	SC-E2S	SC-E2	TK-E2 40-50 A	1x(SZ-A20/T) + 2x(SZ-A11/T)	SZ-RM
55	105	SC-E3	SC-E3	SC-E3	TK-E3 45-65 A	1x(SZ-A20/T) + 2x(SZ-A11/T)	SZ-RM
60	125	SC-E4	SC-E4	SC-E4	TK-E3 64-80 A	1x(SZ-A20/T) + 2x(SZ-A11/T)	SZ-RM
75	150	SC-E5	SC-E5	SC-E4	TK-E5 85-105 A	1x(SZ-A11/T)	-
90	180	SC-E6	SC-E6	SC-E4	TK-E6 85-125 A	Compresi	-
110	220	SC-E7	SC-E7	SC-E6	TK-E6 110-160 A	Compresi	-
160	300	SC-N8	SC-N8	SC-E7	TK-N8 125-185 A	Compresi	-
220	400	SC-N11	SC-N11	SC-N10	TK-N12 160-240 A	Compresi	-
315	600	SC-N12	SC-N12	SC-N12	TK-N12 300-450 A	Compresi	SZ-RM2
440	800	SC-N14	SC-N14	SC-N14	TK-N14 400-600 A	Compresi	-

Temporizzatore stella-triangolo multiscala:
ZR5SD025 12-240V AC/DC
Codice G3ZVU



COME CONFIGURARE IL CIRCUITO

I contattori di linea e di triangolo vanno dimensionati al 58% della potenza nominale del motore, il contattore di stella va dimensionato al 33% della potenza nominale del motore

- SC1:** Contattore di linea tripolare con l'aggiunta di 2 contatti ausiliari NA
- SC2:** Contattore di triangolo tripolare con l'aggiunta di un contatto NC
- SC3:** Contattore di stella tripolare con l'aggiunta di un contatto NA e un NC
- TK:** relè termico dimensionato a $0,58 \times I_e$
- E:** temporizzatore stella triangolo ZR5SD025 12-240V AC/DC

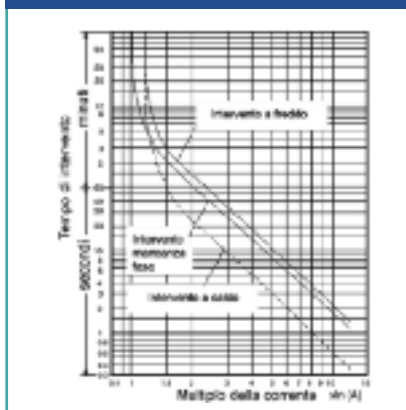
INFORMAZIONI TECNICHE

	Dati per impiego con trasformatori Trasformatore monofase				Trasformatore trifase			
	220V		440V		220V		440V	
	kVA	A	kVA	A	kVA	A	kVA	A
SC-03/T	1	5	1.5	3	2	5	2.5	3
SC-E02	1	5	1.6	3	2	5	2.6	4
SC-0/T	1.5	7.5	2	5	3	7.5	4	5
SC-E03	1.6	7.6	2	5	3	7.6	4	5
SC-4-0/T	2	9	3	7	3.5	9	5	7
SC-E04	2	9	3	7	3.6	9	5	7
SC-4-1/T	2.5	11	4	9.5	4	11	7.5	9.5
SC-E05	2.6	11	4	9.6	4	11	7.6	9.6
SC-E1	3	13	5	12	5	13	10	12
SC-E2	4	17	7.5	16	6.5	17	12	16
SC-E2S	5	25	10	24	10	25	18	24
SC-E3	7	32	15	32	12	32	25	32
SC-E4	9	40	18	40	15	40	30	40
SC-E5	10	46	20	45	18	46	35	45
SC-E6	15	62	25	55	25	62	42	55
SC-E7	17	75	33	75	30	75	60	75
SC-N8	20	90	40	90	35	90	70	90
SC-N10	25	110	50	110	42	110	85	110
SC-N11	33	150	57	150	57	150	100	150
SC-N12	44	200	90	200	75	200	150	200
SC-N14	65	300	130	300	110	300	250	300
SC-N16	90	400	175	400	150	400	300	400

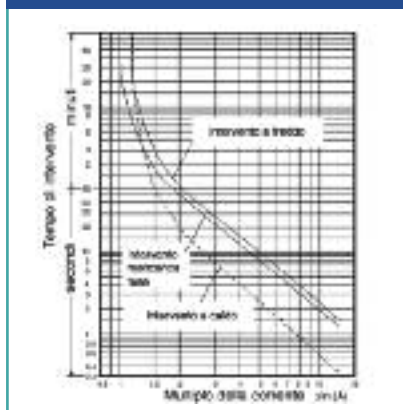
INFORMAZIONI TECNICHE

Dati tecnici generali relè termici Conformità alle norme IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA22.2, TÜV		TK-0N	TK 5-1	TK-E2	TK-E3	TK-E5	TK-E6	TK-N8	TK-N10	TK-N12	TK-N14
Posizione di montaggio											
Tipo montaggio diretto contattore o separato		Dir/Sep	Dir/Sep	Dir/Sep	Dir/Sep	Diretto	Diretto	Diretto	Diretto	Diretto	Diretto
Umidità relativa	HR	45-85 %	45-85 %	45-85 %	45-85 %	45-85 %	45-85 %	45-85 %	45-85 %	45-85 %	45-85 %
Temperatura ambiente di funzionamento a giorno	°C	-5 +55	-5 +55	-5 +55	-5 +55	-5 +55	-5 +55	-5 +55	-5 +55	-5 +55	-5 +55
Temperatura ambiente di stoccaggio	°C	-40 +65	-40 +65	-40 +65	-40 +65	-40 +65	-40 +65	-40 +65	-40 +65	-40 +65	-40 +65
Altitudine max	mt	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Grado di protezione	IP	20	20	20	20	20	20	00	00	00	00
Resistenza agli urti fino 50m/s²		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Resistenza alla vibrazione Fino 10 a 55Hz 15m/s²		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Viti di collegamento potenza	M	3,5	4	4	12	12	16	10	10	12	16
Coppia di serraggio	Nm	0,8÷1	0,8÷1	0,8÷1	8	8	8÷10	15÷20	15÷20	35÷45	75÷100
Sezioni di collegamento fili flessibili e/o semirigidi	mm²	0,75÷4	0,75÷5,5	0,75÷25	1,5÷50	4÷70	4÷120	2x150	2x150	2x200	2x235
AWG		18÷12	18÷10	18÷3	16÷1/0	16÷2/0	1x250	2x300	2x300	2x400	2x600
							MCM	MCM	MCM	MCM	MCM
Viti di collegamento ausiliari / copia serraggio	M	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1	3,5/0,8÷1
Sezioni di collegamento fili flessibili e/o semirigidi	mm²	1,25÷2	1,25÷2	1,25÷2	1,25÷2	1,25÷2	1,25÷2	1,25÷2	1,25÷2	1,25÷2	1,25÷2
Cacciavite Philips	PH	2 Ø 6	2 Ø 6	2 Ø 6	-	-	-	-	-	-	-
Cacciavite a taglio		1X5,5	1X5,5	1X5,5	-	-	-	-	-	-	-
Chiave fisse	Nr°	-	-	-	-	-	-	17	17	19	24
Chiavi a brugola	Nr°	-	-	-	4	4	4	-	-	-	-
Peso	Kg	0,09	0,11	0,2	0,27	0,27	0,61	1,2	1,85	2,3	2,4
Contatti ausiliari 1NA+1NC separati		si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Tensione nominale di tenuta ad impulso UIMP	V	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	8000	8000	8000
Tensione nominale di isolamento UI	V	690	690	690	690	690	690	690	1000	1000	1000
Corrente nominale AC-15 24V	A	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Corrente nominale AC-15 120V	A	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Corrente nominale AC-15 240V	A	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Corrente nominale AC-15 440V	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Corrente nominale AC-15 600V	A	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Corrente nominale DC-13 24V	A	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Corrente nominale DC-13 120V	A	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Corrente nominale DC-13 240V	A	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Corrente termica Ith	A	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

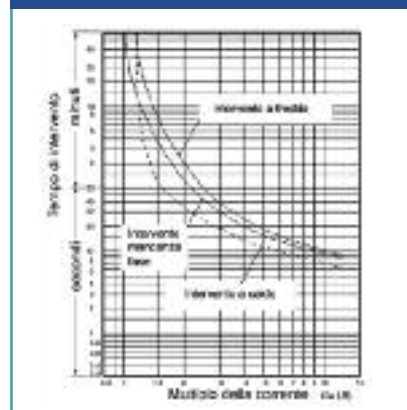
TK 0N, 5-1N



TK E2, E3, E5, E6, N8

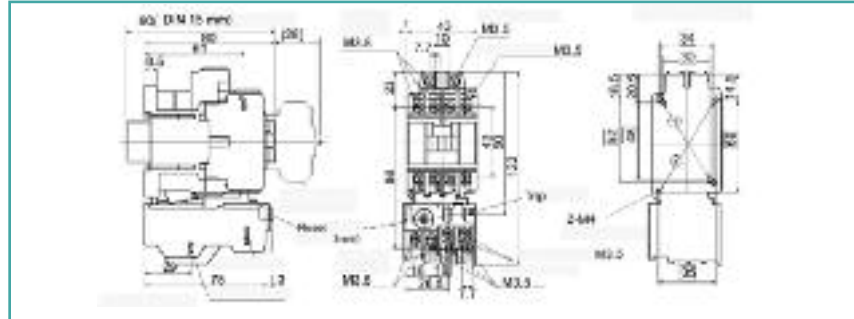
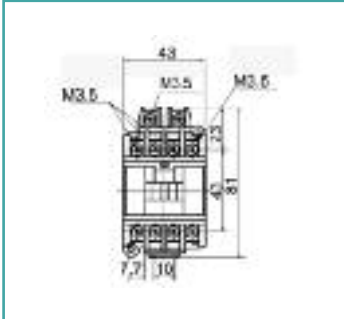


TK N10, N12, N14

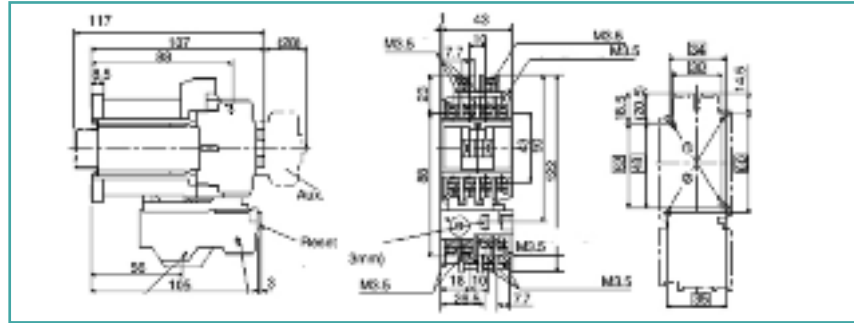
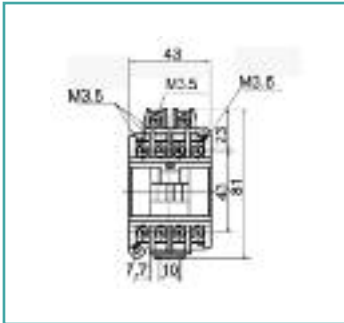


DIMENSIONI / SCHEMI ELETTRICI

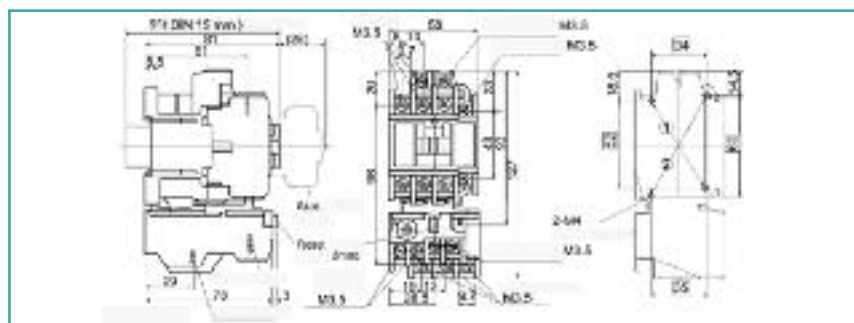
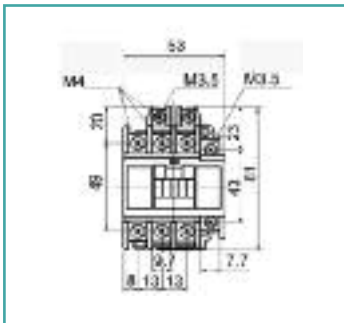
SC 03, 0 AC+TK-ON



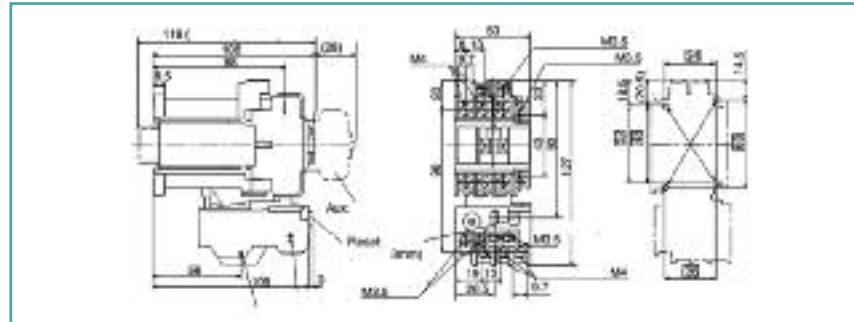
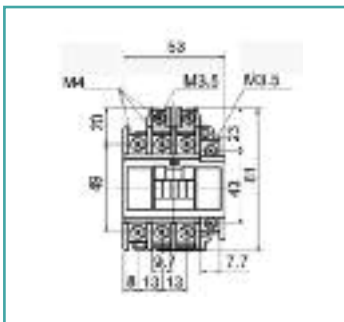
SC 03, 0 DC+TK-ON



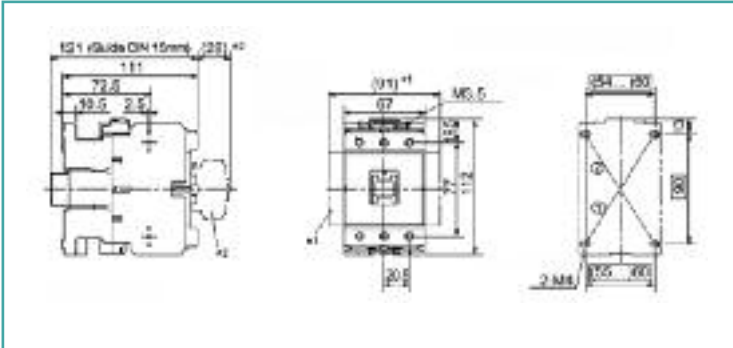
SC 4-0, 4-1 AC+TK-5-1



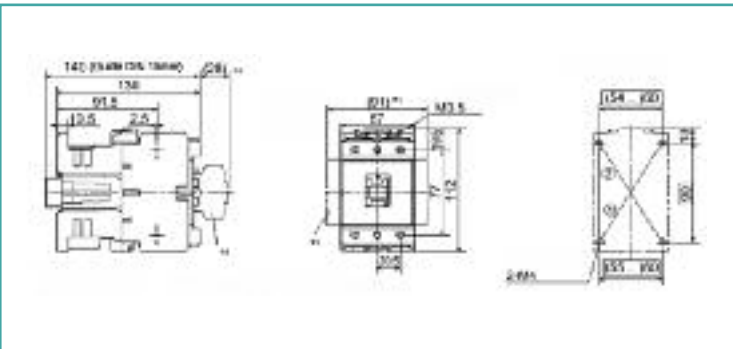
SC 4-0, 4-1 DC+TK-5-1



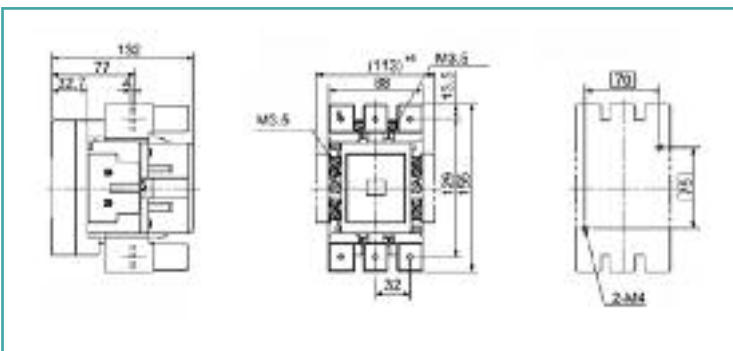
SC E3, E4 AC



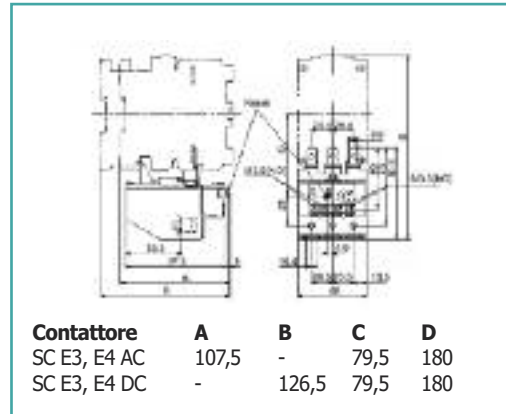
SC E3, E4 DC



SC E5 AC/DC

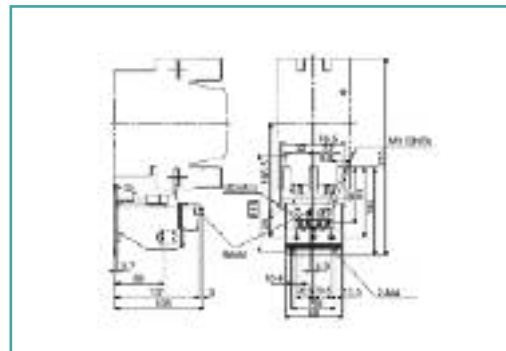


TK E3

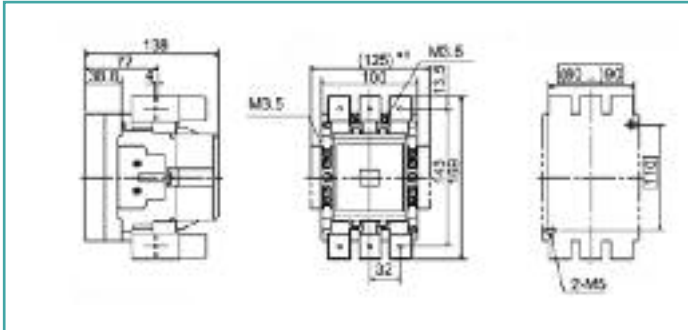


Contattore	A	B	C	D
SC E3, E4 AC	107,5	-	79,5	180
SC E3, E4 DC	-	126,5	79,5	180

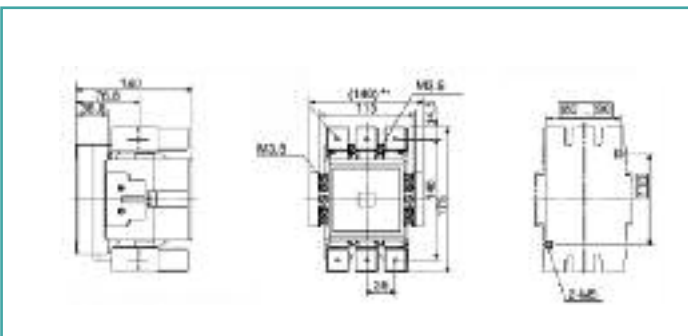
TK E5



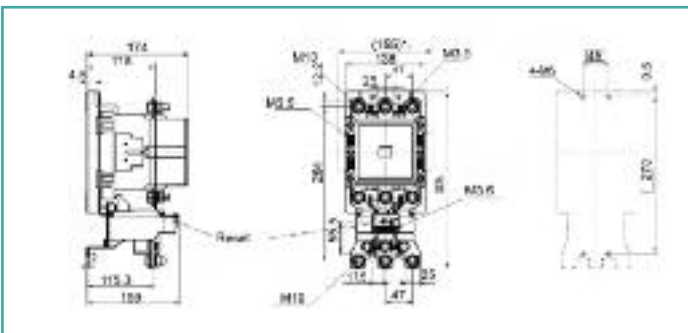
SC E6 AC/DC



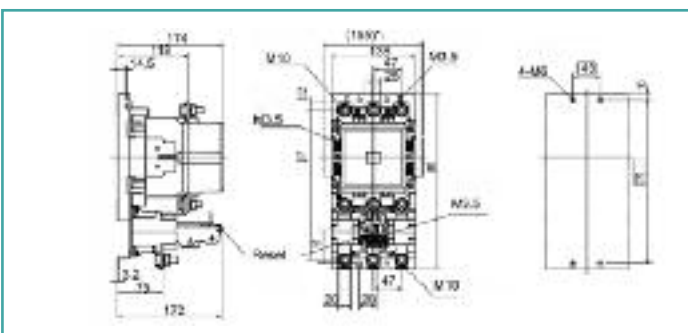
SC E7 AC/DC



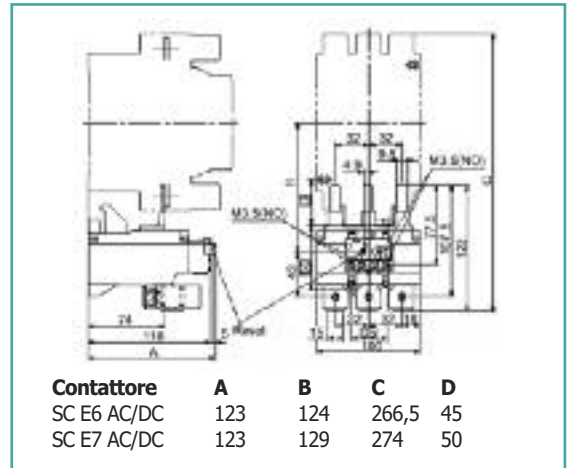
SC N8 AC/DC + TK N8



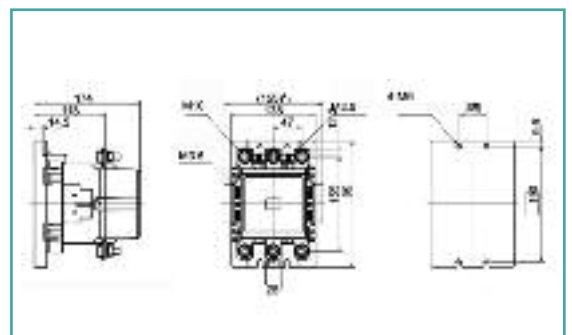
SC N10 AC/DC + TK N10



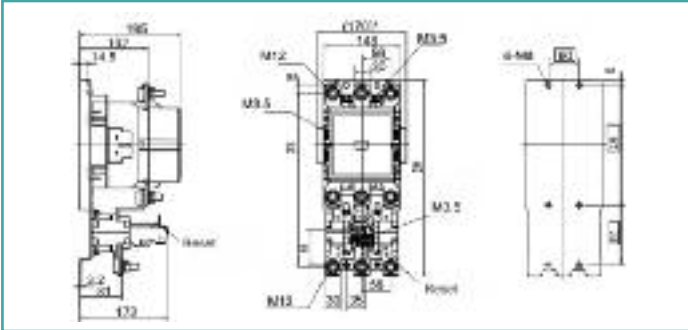
TK E6



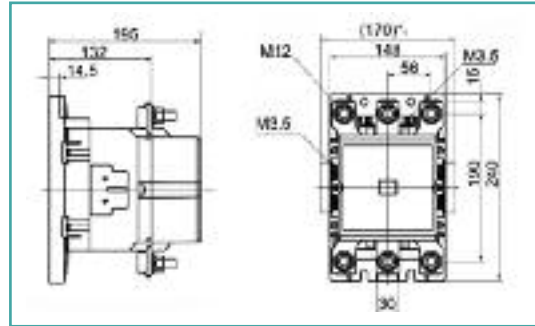
SC N8, N10 AC/DC



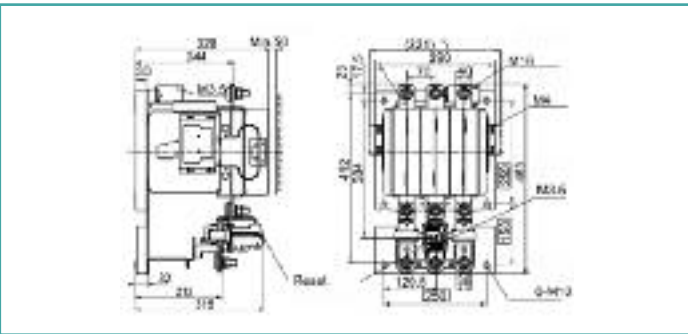
SC N11, N12 AC/DC + TK N12



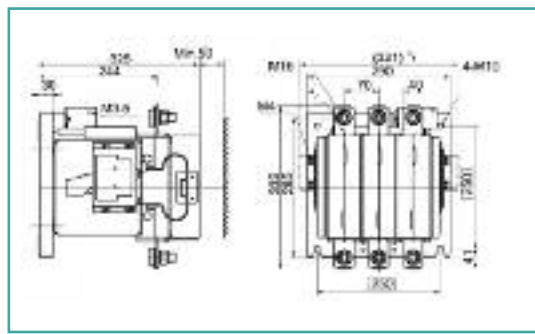
SC N11, N12 AC/DC



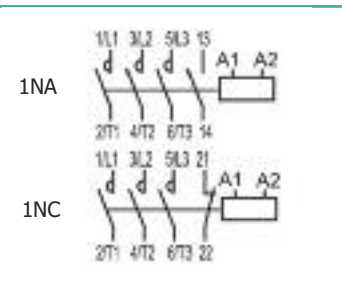
SC N14, N16 AC/DC + TK N14 (solo per SC N14)



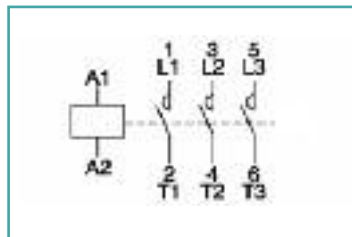
SC N14, N16 AC/DC



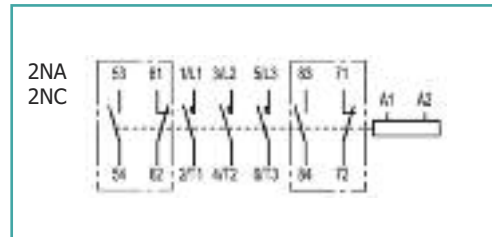
Schema elettrico contattori
SC 03, 0, 4-0, 4-1 AC/DC



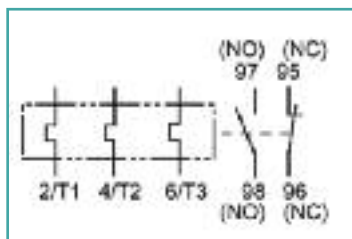
Schema elettrico contattori
SC E02, E03, E04, E05 AC/DC
SC E1, E2, E2S, E3, E4 AC/DC



Schema elettrico contattori
SC E5, E6, E7, N8, N10, N11, N12, N14, N16



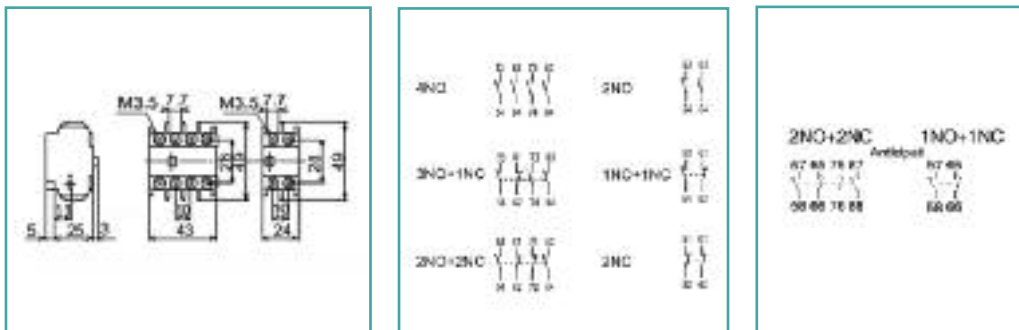
Relè termici



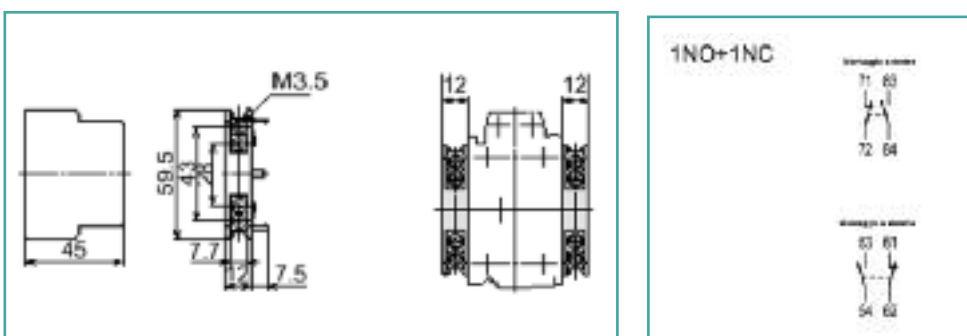


CONTATTORI DI POTENZA TRIPOLARI - SERIE SC

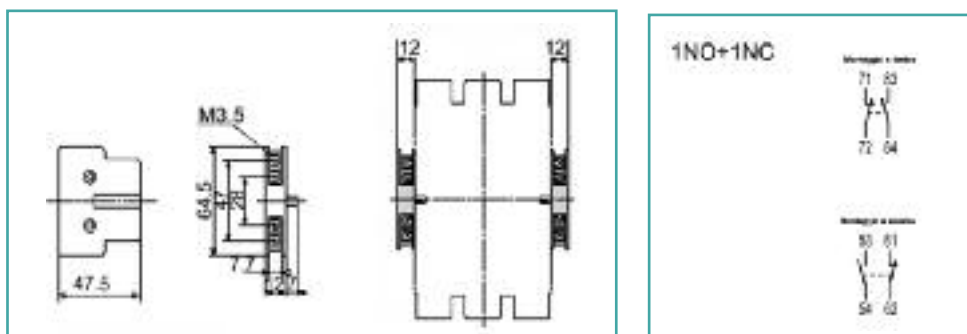
Contatti ausiliari frontali SZ-A20/11/02/111/40/31/22/222



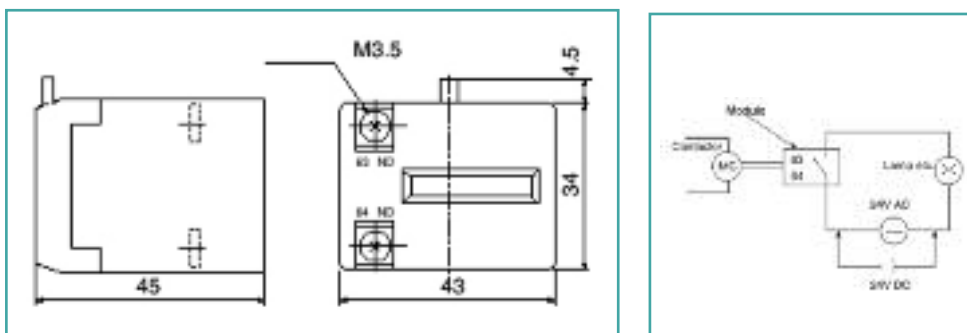
Contatti ausiliari laterali SZ-AS1



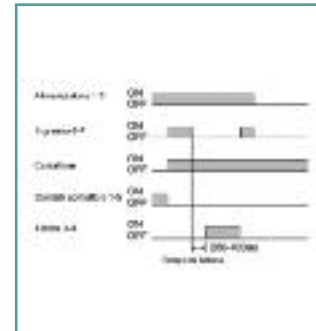
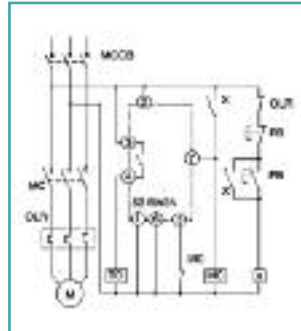
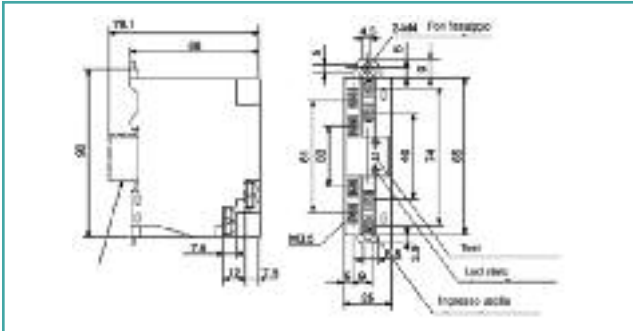
Contatti ausiliari laterali SZ-AS2



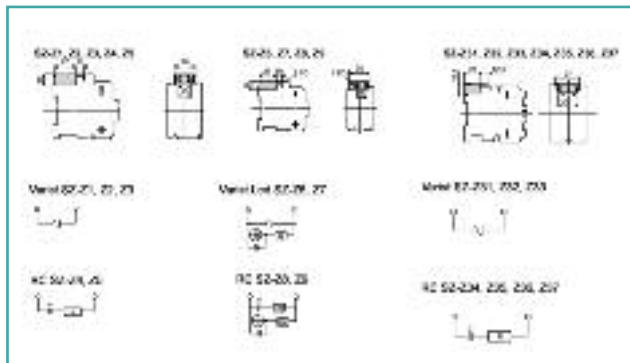
Modulo conteggio manovre SZ J, J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7, J8



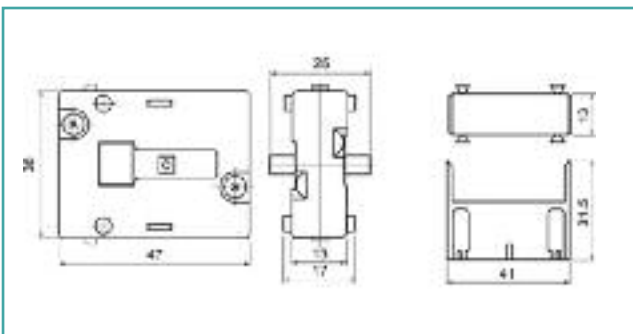
Modulo segnalazione saldatura SZ BW2A, BW2B



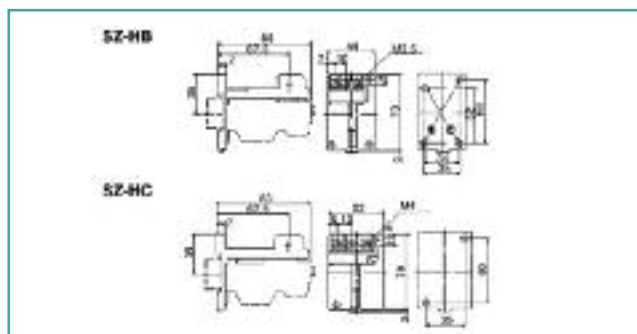
Filtri antidisturbo



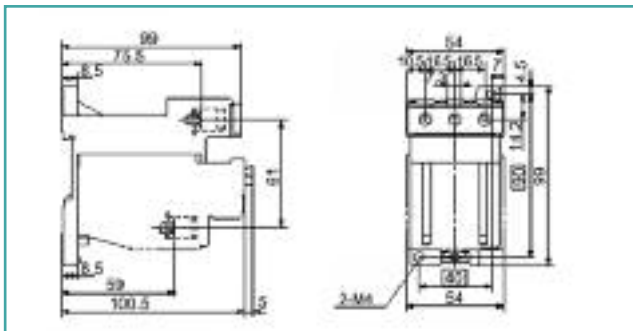
Blocco meccanico SZ-RM



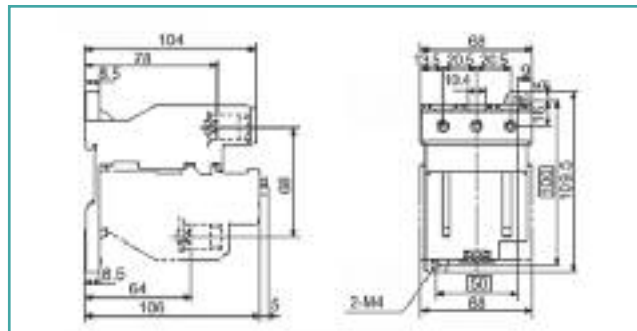
Base SZ-HB per TK-ON, SZ-HC per TK-5-1



Base SZ-HDE per relè termico TK-E2



Base SZ-HEE per relè termico TK-E3





ARTEL FE

Interruttori Protezione Motore

Interruttori Magnetotermici e Magnetici
Protezione Motore Serie BM3

2 Grandezze costruttive
(45mm) fino 32A e (55mm) fino 63A
Comando a levetta a bilico
o con manovra rotativa



La serie degli interruttori protezione motore BM3 per potenze nominali motore fino a 30 kW AC3 415V AC, è composta da due grandezze costruttive rispettivamente di 45 e 55 mm, con poteri d'interruzione pari a 25,50 e 100kA, con montaggio su piastra o guida DIN. Caratteristiche distintive della serie BM3 sono la chiara ed inequivocabile indicazione visiva sullo stato dei contatti di potenza, la diretta lucchettabilità di entrambe le leve di comando, la protezione contro la manipolazione della taratura termica mediante un piccolo sportellino piombabile di serie, l'intervento rapido ed immediato anche in mancanza di una singola fase ed una ricca gamma di accessori, comuni a tutte le taglie.

La famiglia BM3 ha ottenuto le certificazioni internazionali IEC, CE, UL, CSA, TÜV, Lloyd's.



Gli interruttori protezione motore BM3 ed i contattori SC / SK possono essere montati insieme in una unica soluzione integrata realizzando una vera Partenza Motore Combinata, con drastico abbattimento di tempi e costi di cablaggio. In questo modo, con l'uso dei prodotti standard, SP electric rende possibile un controllo motore sicuro e di prestazioni elevate, garantendo il coordinamento Tipo1 / Tipo2, secondo le norme IEC 60947-4-1.

Il collegamento tra i due componenti avviene elettricamente e meccanicamente mediante un link di fissaggio rigido e l'insieme viene montato su una base di supporto applicabile su una guida normalizzata DIN o fissata su piastra tramite viti. Il sistema così composto permette di ridurre i tempi di cablaggio e lo spazio occupato all'interno del quadro elettrico.

Esempi di
Partenza Motore
Combinata



SP electric

Interruttori Protezione Magnetotermici - Serie BM3

Grandezze fino a 32 A - - - - - Pag. 98/100

Tipo di manovra: Levetta a Bilico

Tipo di manovra: Rotativa



Grandezze fino a 63 A - - - - - Pag. 98/101

Tipo di manovra: Rotativa



Accessori - - - - - Pag. 104

Informazioni tecniche - - - - - Pag. 110

Dimensioni / schemi elettrici - - - - - Pag. 117

Interruttori Protezione Magnetici Serie - BM3

Grandezze fino a 32 A - - - - - Pag. 98/102

Tipo di manovra: Levetta a Bilico

Tipo di manovra: Rotativa



Grandezze fino a 63 A - - - - - Pag. 98/103

Tipo di manovra: Rotativa



Accessori - - - - - Pag. 104

Informazioni tecniche - - - - - Pag. 110

Dimensioni / schemi elettrici - - - - - Pag. 117

Informazioni generali:

Da 0,10 a 63A fino a 30 kW 415V AC (IEC 60947-4-1)

La gamma di interruttori protezione motore tripolare BM3 è composta da 8 modelli disponibili in due dimensioni di larghezza rispettivamente 45 mm e 55 mm, con possibilità di montaggio su piastra o su guida DIN.

- **Due sistemi di protezione:** magnetotermica, solo magnetica
- Protezione termica classe 10
- Adatti per il sezionamento, sensibili alla mancanza di fase
- **Azionamento:** a levetta a bilico o a manovra rotativa, lucchettabili in "OFF"
- Indicazione dello stato ON/OFF e di scattato (TRIP)
- Protezione contro manipolazione della taratura termica mediante sportellino piombabile di serie
- **Accessori comuni** per ridurre i codici a magazzino
- Certificazioni standard internazionali IEC, UL CSA

BM3RSB Interruttore **magnetotermico** (termico regolabile)

BM3RSBK Interruttore **magnetico** (termico fisso)

Corrente d'impiego da 0,10 a 32 A

Tensione nominale di isolamento 690 V

Manovra con levetta a bilico

Massima capacità di interruzione Icu 400/415 V



Dimensioni
bxhxp 45x95x66

BM3RHB Interruttore **magnetotermico** (termico regolabile)

BM3RHBK Interruttore **magnetico** (termico fisso)

Corrente d'impiego da 0,10 a 32 A

Tensione nominale di isolamento 690 V

Manovra rotativa

Massima capacità di interruzione Icu 400/415 V



Dimensioni
bxhxp 45x95x79

BM3VSB Interruttore **magnetotermico** (termico regolabile)

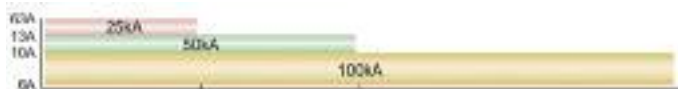
BM3VSBK Interruttore **magnetico** (termico fisso)

Corrente d'impiego da 6 a 63 A

Tensione nominale di isolamento 690 V

Manovra rotativa

Massima capacità di interruzione Icu 400/415 V



Dimensioni
bxhxp 55x120x96,5

BM3VHB Interruttore **magnetotermico** (termico regolabile)

BM3VHBK Interruttore **magnetico** (termico fisso)

Corrente d'impiego da 6 a 63 A

Tensione nominale di isolamento 690 V

Manovra rotativa

Massima capacità di interruzione Icu 400/415 V



Dimensioni
bxhxp 55x120x96,5

Informazioni generali:

Da 0,10 a 63A fino a 30 kW 415V AC (IEC 60947-4-1)

BASTA UN CLACK!

Ricca gamma di accessori comuni a tutte le grandezze e tutti fissabili a scatto senza l'impiego di alcun utensile.

PANORAMICA DEL SISTEMA



Ausiliari frontali
Segnalazione O-I

Ausiliari frontali
Segnalazione
allarme "TRIP"

Contatto ausiliario
segnalazione O-I
e/o di segnalazione
allarme "TRIP"

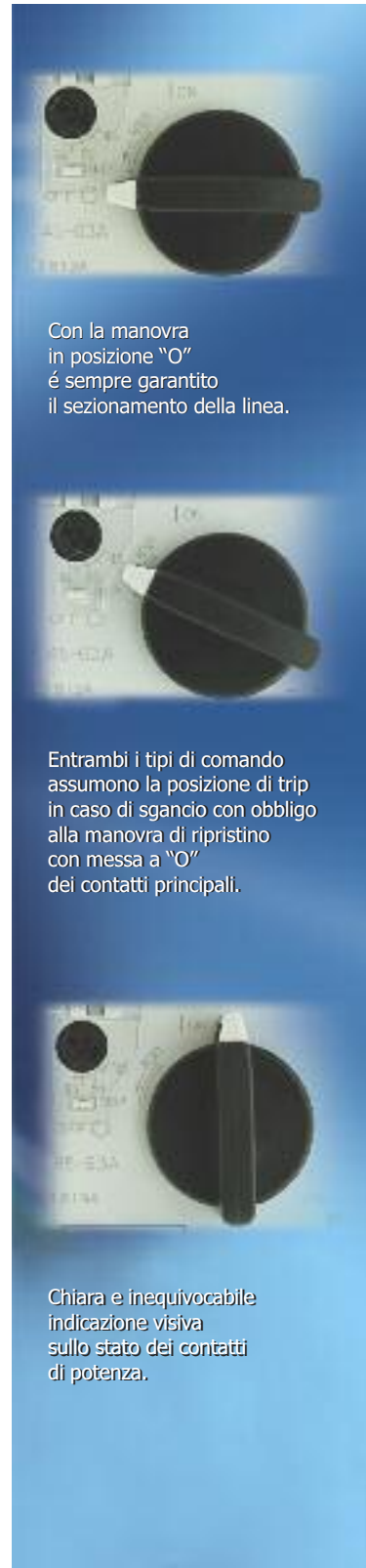
Bobina di sgancio
a lancio di corrente

Contatto ausiliario
di segnalazione O-I

Bobina di sgancio
minima tensione
con due contatti
NA anticipati

Bobina di sgancio
minima tensione

Contatto ausiliario
di segnalazione
corto circuito





Con la manovra
in posizione "O"
é sempre garantito
il sezionamento della linea.

Entrambi i tipi di comando
assumono la posizione di trip
in caso di sgancio con obbligo
alla manovra di ripristino
con messa a "O"
dei contatti principali.

Chiara e inequivocabile
indicazione visiva
sullo stato dei contatti
di potenza.

INTERRUTTORI CON PROTEZIONE MAGNETOTERMICA

Potenza nominale d'impiego	Corrente nominale d'impiego		Campo taratura sganciatore termico	Sganciatore magnetico istantaneo $13 \times I_n$	Potere interruzione	Sigla	Codice	
	I_n (A)							I_{cu} / I_{cs} (kA)
AC-3 IEC60947-4-1 P(kW)	380 440V	380 440V	380 440V		400 415V			
	kW	kW	A	A	A	kA		
	-	0,02	0,16	0,1÷0,16	2,1	100 / 100	BM3RSB-P16	WN1EE
	0,03	0,06	0,25	0,16÷0,25	3,3	100 / 100	BM3RSB-P25	WN1EH
	0,06	0,1	0,4	0,25÷0,4	5,2	100 / 100	BM3RSB-P40	WN1EL
	0,06	0,12	0,63	0,4÷0,63	8,2	100 / 100	BM3RSB-P63	WN1EP
	0,1	0,2	1	0,63÷1	13	100 / 100	BM3RSB-001	WN1ES
	0,2	0,4	1,6	1÷1,6	20,8	100 / 100	BM3RSB-1P6	WN1EV
	0,4	0,75	2,5	1,6÷2,5	32,5	100 / 100	BM3RSB-2P5	WN1EY
	0,75	1,5	4	2,5÷4	52	100 / 100	BM3RSB-004	WN1FB
	1,5	2,2	6,3	4÷6,3	81,9	100 / 100	BM3RSB-6P3	WN1FE
	2,2	3,7	10	6,3÷10	130	100 / 100	BM3RSB-010	WN1FH
	2,2	5,5	13	9÷13	169	50 / 38	BM3RSB-013	WN1FL
	3,7	7,5	16	11÷16	208	25 / 19	BM3RSB-016	WN1FP
	3,7	7,5	20	14÷20	260	25 / 19	BM3RSB-020	WN1FS
	5,5	11	25	19÷25	325	25 / 19	BM3RSB-025	WN1FV
7,5	15	32	24÷32	416	25 / 19	BM3RSB-032	WN1FY	
	-	0,02	0,16	0,1÷0,16	2,1	100 / 100	BM3RHB-P16	WN1GV
	0,03	0,06	0,25	0,16÷0,25	3,3	100 / 100	BM3RHB-P25	WN1GY
	0,06	0,1	0,4	0,25÷0,4	5,2	100 / 100	BM3RHB-P40	WN1HB
	0,06	0,12	0,63	0,4÷0,63	8,2	100 / 100	BM3RHB-P63	WN1HE
	0,1	0,2	1	0,63÷1	13	100 / 100	BM3RHB-001	WN1JB
	0,2	0,4	1,6	1÷1,6	20,8	100 / 100	BM3RHB-1P6	WN1JE
	0,4	0,75	2,5	1,6÷2,5	32,5	100 / 100	BM3RHB-2P5	WN1JH
	0,75	1,5	4	2,5÷4	52	100 / 100	BM3RHB-004	WN1JL
	1,5	2,2	6,3	4÷6,3	81,9	100 / 100	BM3RHB-6P3	WN1JP
	2,2	3,7	10	6,3÷10	130	100 / 100	BM3RHB-010	WN1JS
	2,2	5,5	13	9÷13	169	100 / 100	BM3RHB-013	WN1JV
	3,7	7,5	16	11÷16	208	50 / 38	BM3RHB-016	WN1JY
	3,7	7,5	20	14÷20	260	50 / 38	BM3RHB-020	WN1KB
	5,5	11	25	19÷25	325	50 / 38	BM3RHB-025	WN1KE
7,5	15	32	24÷32	416	50 / 38	BM3RHB-032	WN1KH	



BM3RSB
Interruttore magnetotermico
fino 32A levetta a bilico





BM3RHB
Interruttore magnetotermico
fino 32A manovra rotativa

Accessori pag. 104

Informazioni tecniche pag. 110

Dimensioni / schemi elettrici pag. 117

INTERRUTTORI CON PROTEZIONE MAGNETOTERMICA

Potenza nominale d'impiego		Corrente nominale d'impiego I_n (A)	Campo taratura sganciatore termico	Sganciatore magnetico istantaneo $13 \times I_n$	Potere interruzione I_{cu} / I_{cs} (kA)	Sigla	Codice
AC-3 IEC60947-4-1 P(kW)							
200 240V	380 440V	380 440V			400 415V		
kW	kW	A	A	A	kA		
 2,2	3,7	10	6,3÷10	130	100 / 100	BM3VSB-010	WN1LE
2,2	5,5	13	9÷13	169	50 / 38	BM3VSB-013	WN1LH
3,7	7,5	16	11÷16	208	25 / 19	BM3VSB-016	WN1LL
3,7	7,5	20	14÷20	260	25 / 19	BM3VSB-020	WN1LP
5,5	11	25	19÷25	325	25 / 19	BM3VSB-025	WN1LS
7,5	15	32	24÷32	416	25 / 19	BM3VSB-032	WN1LV
7,5	18,5	40	28÷40	520	25 / 19	BM3VSB-040	WN1LY
11	22	50	35÷50	650	25 / 19	BM3VSB-050	WN1MB
15	30	63	45÷63	819	25 / 19	BM3VSB-063	WN1ME
 2,2	3,7	10	6,3÷10	130	100 / 100	BM3VHB-010	WN1NB
2,2	5,5	13	9÷13	169	100 / 100	BM3VHB-013	WN1NE
3,7	7,5	16	11÷16	208	50 / 38	BM3VHB-016	WN1NH
3,7	7,5	20	14÷20	260	50 / 38	BM3VHB-020	WN1NL
5,5	11	25	19÷25	325	50 / 38	BM3VHB-025	WN1NP
7,5	15	32	24÷32	416	50 / 38	BM3VHB-032	WN1NS
7,5	18,5	40	28÷40	520	50 / 38	BM3VHB-040	WN1NV
11	22	50	35÷50	650	50 / 38	BM3VHB-050	WN1NY
15	30	63	45÷63	819	50 / 38	BM3VHB-063	WN1PB





BM3VSB
Interruttore magnetotermico
fino 63A manovra rotativa



BM3VHB
Interruttore magnetotermico
fino 63A manovra rotativa

Accessori pag. 104
Informazioni tecniche pag. 110
Dimensioni / schemi elettrici pag. 117

INTERRUTTORI CON SOLA PROTEZIONE MAGNETICA

Potenza nominale d'impiego	Corrente nominale d'impiego		Campo taratura sganciatore termico	Sganciatore magnetico istantaneo $13 \times I_n$	Potere interruzione	Sigla	Codice	
	AC-3 IEC60947-4-1 P(kW)	I_n (A)						I_{cu} / I_{cs} (kA)
	200 240V	380 440V	380 440V		400 415V			
	kW	kW	A	A	kA			
	-	0,02	0,16	-	2,1	100 / 100	BM3RSBK-P16	WN1PY
	0,03	0,06	0,25	-	3,3	100 / 100	BM3RSBK-P25	WN1QB
	0,06	0,1	0,4	-	5,2	100 / 100	BM3RSBK-P40	WN1QE
	0,06	0,12	0,63	-	8,2	100 / 100	BM3RSBK-P63	WN1QH
	0,1	0,2	1	-	13	100 / 100	BM3RSBK-001	WN1QL
	0,2	0,4	1,6	-	20,8	100 / 100	BM3RSBK-1P6	WN1QP
	0,4	0,75	2,5	-	32,5	100 / 100	BM3RSBK-2P5	WN1QS
	0,75	1,5	4	-	52	100 / 100	BM3RSBK-004	WN1QV
	1,5	2,2	6,3	-	81,9	100 / 100	BM3RSBK-6P3	WN1QY
	2,2	3,7	10	-	130	100 / 100	BM3RSBK-010	WN1RB
	2,2	5,5	13	-	169	50 / 38	BM3RSBK-013	WN1RE
	3,7	7,5	16	-	208	25 / 19	BM3RSBK-016	WN1RH
	3,7	7,5	20	-	260	25 / 19	BM3RSBK-020	WN1RL
	5,5	11	25	-	325	25 / 19	BM3RSBK-025	WN1RP
7,5	15	32	-	416	25 / 19	BM3RSBK-032	WN1RS	
	-	0,02	0,16	-	2,1	100 / 100	BM3RHBK-P16	WN1SP
	0,03	0,06	0,25	-	3,3	100 / 100	BM3RHBK-P25	WN1SS
	0,06	0,1	0,4	-	5,2	100 / 100	BM3RHBK-P40	WN1SV
	0,06	0,12	0,63	-	8,2	100 / 100	BM3RHBK-P63	WN1SY
	0,1	0,2	1	-	13	100 / 100	BM3RHBK-001	WN1TV
	0,2	0,4	1,6	-	20,8	100 / 100	BM3RHBK-1P6	WN1TY
	0,4	0,75	2,5	-	32,5	100 / 100	BM3RHBK-2P5	WN1UB
	0,75	1,5	4	-	52	100 / 100	BM3RHBK-004	WN1UE
	1,5	2,2	6,3	-	81,9	100 / 100	BM3RHBK-6P3	WN1UH
	2,2	3,7	10	-	130	100 / 100	BM3RHBK-010	WN1UL
	2,2	5,5	13	-	169	100 / 100	BM3RHBK-013	WN1UP
	3,7	7,5	16	-	208	50 / 38	BM3RHBK-016	WN1US
	3,7	7,5	20	-	260	50 / 38	BM3RHBK-020	WN1UV
	5,5	11	25	-	325	50 / 38	BM3RHBK-025	WN1UY
7,5	15	32	-	416	50 / 38	BM3RHBK-032	WN1VB	



BM3RSBK
Interruttore magnetico
fino 32A levetta a bilico





BM3RHBK
Interruttore magnetico
fino 32A manovra rotativa

Accessori pag. 104

Informazioni tecniche pag. 110

Dimensioni / schemi elettrici pag. 117

INTERRUTTORI CON SOLA PROTEZIONE MAGNETICA

Potenza nominale d'impiego		Corrente nominale d'impiego I_n (A)	Campo taratura sganciatore termico	Sganciatore magnetico istantaneo $13 \times I_n$	Potere interruzione I_{cu} / I_{cs} (kA)	Sigla	Codice
AC-3 IEC60947-4-1 P(kW)							
200 240V	380 440V	380 440V			400 415V		
 kW	kW	A	A	A	kA		
2,2	3,7	10	-	130	100 / 100	BM3VSBK-010	WN1VY
2,2	5,5	13	-	169	50 / 38	BM3VSBK-013	WN1WB
3,7	7,5	16	-	208	25 / 19	BM3VSBK-016	WN1WE
3,7	7,5	20	-	260	25 / 19	BM3VSBK-020	WN1WH
5,5	11	25	-	325	25 / 19	BM3VSBK-025	WN1WL
7,5	15	32	-	416	25 / 19	BM3VSBK-032	WN1WP
7,5	18,5	40	-	520	25 / 19	BM3VSBK-040	WN1WS
11	22	50	-	650	25 / 19	BM3VSBK-050	WN1WV
15	30	63	-	819	25 / 19	BM3VSBK-063	WN1WY
 2,2	3,7	10	-	130	100 / 100	BM3VHBK-010	WN1XV
2,2	5,5	13	-	169	100 / 100	BM3VHBK-013	WN1XY
3,7	7,5	16	-	208	50 / 38	BM3VHBK-016	WN1YB
3,7	7,5	20	-	260	50 / 38	BM3VHBK-020	WN1YE
5,5	11	25	-	325	50 / 38	BM3VHBK-025	WN1YH
7,5	15	32	-	416	50 / 38	BM3VHBK-032	WN1YL
7,5	18,5	40	-	520	50 / 38	BM3VHBK-040	WN1YP
11	22	50	-	650	50 / 38	BM3VHBK-050	WN1YS
15	30	63	-	819	50 / 38	BM3VHBK-063	WN1YV



BM3VSBK
Interruttore magnetico
fino 63A manovra rotativa



BM3VHBK
Interruttore magnetico
fino 63A manovra rotativa

Accessori pag. 104
Informazioni tecniche pag. 110
Dimensioni / schemi elettrici pag. 117

4

INTERRUTTORI PROTEZIONE MOTORE - SERIE BM3

Accessori:

Contatti ausiliari di segnalazione 0-I e/o allarme scatto (Trip)



Montaggio	Per BM3 Tipo	Contatti ausiliari	Tipo contatto	Sigla	Codice
Frontale	TUTTI	Segnalazione 0-I	1NA	BZ0WIA	WN3EU
Frontale	TUTTI	Segnalazione 0-I	1NC	BZ0WIB	WN3EW
Frontale	TUTTI	Segnalazione di scatto termico, mancanza fase, corto circuito	1NA	BZ0KIA	WN3EE
Frontale	TUTTI	Segnalazione di scatto termico, mancanza fase, corto circuito	1NC	BZ0KIB	WN3EG



Montaggio	Per BM3 Tipo	Contatti ausiliari	Tipo contatto	Sigla	Codice
Lato sinistro	TUTTI	Segnalazione 0-I	1NA+1NC	BZ0WUABL	WN3FC
Lato sinistro	TUTTI	Segnalazione 0-I	2NA	BZ0WUAAL	WN3EY
Lato sinistro	TUTTI	Segnalazione 0-I	2NC	BZ0WUBBL	WN3FG
Lato sinistro	TUTTI	Segnalazione 0-I (NA) + scatto termico, mancanza fase, corto circuito (NA)	1NA+1NA	BZ0WKUAA	WN3EK
Lato sinistro	TUTTI	Segnalazione 0-I (NC) + scatto termico, mancanza fase, corto circuito (NC)	1NC+1NA	BZ0WKUBA	WN3EP
Lato sinistro	TUTTI	Segnalazione 0-I (NA) + scatto termico, mancanza fase, corto circuito (NC)	1NA+1NC	BZ0WKUAB	WN3EM
Lato sinistro	TUTTI	Segnalazione 0-I (NC) + scatto termico, mancanza fase, corto circuito (NC)	1NC+1NC	BZ0WKUBB	WN3ER
Lato sinistro	TUTTI	Segnalazione scatto per corto circuito	1NA+1NC	BZ0TKUAB	WN3GD



Montaggio	Per BM3 Tipo	Contatti ausiliari	Tipo contatto	Sigla	Codice
Lato destro	TUTTI	Segnalazione 0-I	1NA+1NC	BZ0WUABR	WN3FE
Lato destro	TUTTI	Segnalazione 0-I	2NA	BZ0WUAAR	WN3FA
Lato destro	TUTTI	Segnalazione 0-I	2NC	BZ0WUBBR	WN3FJ

Informazioni tecniche pag. 116

Dimensioni / schemi elettrici pag. 117

Possibilità montaggio accessori pag. 108

Accessori:

Bobine di sgancio



Montaggio	Per BM3 Tipo	Tipo bobina	Alimentazione	Sigla	Codice
Lato destro	TUTTI	Sgancio	24V AC 50/60Hz	BZ0FAZU	WN3GK
Lato destro	TUTTI	Sgancio	48V AC 50Hz		
Lato destro	TUTTI	Sgancio	60V AC 60Hz	BZ0FCZU	WN3GM
Lato destro	TUTTI	Sgancio	110-127V AC 50Hz		
Lato destro	TUTTI	Sgancio	120V AC 60Hz	BZ0FDZU	WN3GP
Lato destro	TUTTI	Sgancio	220-230V AC 50Hz		
Lato destro	TUTTI	Sgancio	240-260V AC 60Hz	BZ0FFZU	WN3GR
Lato destro	TUTTI	Sgancio	380-400V AC 50Hz	BZ0FHZU	WN3GT
Lato destro	TUTTI	Sgancio	415-440V AC 50Hz		
Lato destro	TUTTI	Sgancio	460-480V AC 60Hz	BZ0FIZU	WN3GV
Lato destro	TUTTI	Sgancio	500V AC 50Hz		
Lato destro	TUTTI	Sgancio	600V AC 60Hz	BZ0FJZU	WN3GX
Lato destro	TUTTI	Sgancio	24-60V DC	BZ0FKZUD	WN3GZ
Lato destro	TUTTI	Sgancio	110-240V DC	BZ0FLZUD	WN3HB

Accessori:

Bobine di minima tensione



Montaggio	Per BM3 Tipo	Tipo bobina	Alimentazione	Sigla	Codice
Lato destro	TUTTI	Minima tensione	24V AC 50Hz	BZ0RAZ1U	WN3HN
Lato destro	TUTTI	Minima tensione	48V AC 50Hz	BZ0RBZ1U	WN3HS
Lato destro	TUTTI	Minima tensione	110-127V AC 50Hz		
Lato destro	TUTTI	Minima tensione	120V AC 60Hz	BZ0RDZU	WN3HU
Lato destro	TUTTI	Minima tensione	220-230V AC 50Hz		
Lato destro	TUTTI	Minima tensione	240-260V AC 60Hz	BZ0RFZU	WN3HW
Lato destro	TUTTI	Minima tensione	380-400V AC 50Hz	BZ0RHZU	WN3HY
Lato destro	TUTTI	Minima tensione	415-440V AC 50Hz		
Lato destro	TUTTI	Minima tensione	460-480V AC 60Hz	BZ0RIZU	WN3JA
Lato destro	TUTTI	Minima tensione	500V AC 50Hz		
Lato destro	TUTTI	Minima tensione	600V AC 60Hz	BZ0RJZU	WN3JC

Accessori:

Bobine di minima tensione +2NA anticipati



Montaggio	Per BM3 Tipo	Tipo bobina	Alimentazione	Sigla	Codice
Lato destro	RSB	Min. tens.+2NA ant.	24V AC 50Hz	BZ0RAZ1LKU	WN3JP
Lato destro	RSB	Min. tens.+2NA ant.	48V AC 50Hz	BZ0RBZ1LKU	WN3JR
Lato destro	RSB	Min. tens.+2NA ant.	110-127V AC 50Hz		
Lato destro	RSB	Min. tens.+2NA ant.	120V AC 60Hz	BZ0RDZLKU	WN3JT
Lato destro	RSB	Min. tens.+2NA ant.	220-230V AC 50Hz		
Lato destro	RSB	Min. tens.+2NA ant.	240-260V AC 60Hz	BZ0RFZLKU	WN3JV
Lato destro	RSB	Min. tens.+2NA ant.	380-400V AC 50Hz	BZ0RHZLKU	WN3JX
Lato destro	RSB	Min. tens.+2NA ant.	415-440V AC 50Hz		
Lato destro	RSB	Min. tens.+2NA ant.	460-480V AC 60Hz	BZ0RIZLKU	WN3JZ
Lato destro	RSB	Min. tens.+2NA ant.	500V AC 50Hz		
Lato destro	RSB	Min. tens.+2NA ant.	600V AC 60Hz	BZ0RJZLKU	WN3KB

Informazioni tecniche pag. 116
 Dimensioni / schemi elettrici pag. 117
 Possibilità montaggio accessori pag. 108

4

INTERRUTTORI PROTEZIONE MOTORE - SERIE BM3

Accessori:

Bobine di minima tensione+2NA anticipati



Montaggio	Per BM3 Tipo	Tipo bobina	Alimentazione	Sigla	Codice
Lato destro	RHB-VSB-VHB	Min. tens.+2NA ant.	24V AC 50Hz	BZORAZ1LTU	WN3KD
Lato destro	RHB-VSB-VHB	Min. tens.+2NA ant.	48V AC 50Hz	BZORBZ1LTU	WN3KF
Lato destro	RHB-VSB-VHB	Min. tens.+2NA ant.	110-127V AC 50Hz 120V AC 60Hz	BZORDZLTU	WN3KH
Lato destro	RHB-VSB-VHB	Min. tens.+2NA ant.	220-230V AC 50Hz 240-260V AC 60Hz	BZORFZLTU	WN3KK
Lato destro	RHB-VSB-VHB	Min. tens.+2NA ant.	380-400V AC 50Hz	BZORHZLTU	WN3KM
Lato destro	RHB-VSB-VHB	Min. tens.+2NA ant.	415-440V AC 50Hz 460-480V AC 60Hz	BZORIZLTU	WN3KP
Lato destro	RHB-VSB-VHB	Min. tens.+2NA ant.	500V AC 50Hz 600V AC 60Hz	BZORJZLTU	WN3KR

Accessori:

Maniglie comando rinviato blocco porta lucchettabili (3 lucchetti Ø 4-8 mm)

IP 55



Montaggio	Per BM3 Tipo	Colore	Sigla	Codice
Front. rinviato	RHB	Nera IP55	BZOVBBL	WN3FY
Front. rinviato	VSB-VHB	Nera IP55	BZOVBBM	WN3GA
Front. rinviato	RHB	Rosso/Gialla IP55	BZOVYRL	WN3FQ
Front. rinviato	VSB-VHB	Rosso/Gialla IP55	BZOVYRM	WN3FS

Accessori:

Sbarrette di collegamento



Per BM3 Tipo	Descrizione	Sigla	Codice
RSB-RHB	MORSETTO DI ALIMENTAZIONE TRIFASE PER SBARRE	ESB-G-MSI	WN4GA
RSB-RHB	SBARRE A FORCELLA PASSO 45mm PER 2 BM3	G-3L-MS-2-45-14 SO	WN4GC
RSB-RHB	SBARRE A FORCELLA PASSO 45mm PER 3 BM3	G-3L-MS-3-45-14 SO	WN4GD
RSB-RHB	SBARRE A FORCELLA PASSO 45mm PER 4 BM3	G-3L-MS-4-45-14 SO	WN4GE
RSB-RHB	SBARRE A FORCELLA PASSO 45mm PER 5 BM3	G-3L-MS-5-45-14 SO	WN4GF
RSB-RHB	SBARRE A FORCELLA PASSO 54mm PER 2 BM3+ 9mm cont. laterale	G-3L-MS-2-45+9-14	WN4GH
RSB-RHB	SBARRE A FORCELLA PASSO 54mm PER 3 BM3+ 9mm cont. laterale	G-3L-MS-3-45+9-14	WN4GJ
RSB-RHB	SBARRE A FORCELLA PASSO 54mm PER 4 BM3+ 9mm cont. laterale	G-3L-MS-4-45+9-14	WN4GK
RSB-RHB	SBARRE A FORCELLA PASSO 54mm PER 5 BM3+ 9mm cont. laterale	G-3L-MS-5-45+9-14	WN4GL
RSB-RHB	CALOTTA ISOLANTE PER TERMINALI INUTILIZZATI	BS-MS-0	WN4EZ
VSB-VHB	MORSETTO DI ALIMENTAZIONE TRIFASE PER SBARRE	ESS-50/3-MS	WN4DQ
VSB-VHB	SBARRE A PUNTALE PASSO 55mm PER 2 BM3	MSS-3L-M2-54	WN4EF
VSB-VHB	SBARRE A PUNTALE PASSO 55mm PER 3 BM3	MSS-3L-M3-54	WN4EG
VSB-VHB	SBARRE A PUNTALE PASSO 55mm PER 4 BM3	MSS-3L-M4-54	WN4EN
VSB-VHB	SBARRE A PUNTALE PASSO 64mm PER 2 BM3+ 9mm cont. laterale	MSS-3L-M2-1HI-54+9	WN4EP
VSB-VHB	SBARRE A PUNTALE PASSO 64mm PER 3 BM3+ 9mm cont. laterale	MSS-3L-M3-1HI-54+9	WN4EQ
VSB-VHB	SBARRE A PUNTALE PASSO 64mm PER 4 BM3+ 9mm cont. laterale	MSS-3L-M4-1HI-54+9	WN4ER
VSB-VHB	SBARRE A PUNTALE PASSO 73mm PER 2 BM3+ 18mm cont. laterale	MSS-3L-M2-2HI-54+18	WN4EX
VSB-VHB	SBARRE A PUNTALE PASSO 73mm PER 4 BM3+ 18mm cont. laterale	MSS-3L-M4-2HI-54+18	WN4EY
VSB-VHB	CALOTTA ISOLANTE PER TERMINALI INUTILIZZATI	BS-MS-4	WN4E1

Informazioni tecniche pag. 116

Dimensioni / schemi elettrici pag. 117

Possibilità montaggio accessori pag. 108

4

INTERRUTTORI PROTEZIONE MOTORE - SERIE BM3

Accessori:

Coprimorsetti



Montaggio	Per BM3 Tipo	Sigla	Codice
Morsetti	VSB-VHB	Per incrementare la protezione a IP20	BZ0TCV WN3LA



Montaggio	Per BM3 Tipo	Sigla	Codice
Morsetti	RSB-RHB	Per utilizzo conforme a UL CSA	BZ0TCRE WN3LC

Accessori:

Custodie in materiale autoestinguente per BM3RSB...



Nota:

All'interno della custodia il BM3 può essere accessorizzato con 1 contatto aux. a sinistra e una bobina a destra

Descrizione	Sigla	Codice
Custodia esterna IP41	CSBM3-41	WN4BT
Custodia esterna IP55	CSBM3-55	WN4BU
Custodia da incasso IP41	CFBM3-41	WN4BV
Custodia da incasso IP55	CFBM3-55	WN4B2



Descrizione	Sigla	Codice
Conduttore di neutro per custodie	CNEU	WN4B3



Descrizione	Sigla	Codice
Adattatore x utilizzo con bobina minima tensione con contatti anticipati	CADAT	WN4B4



Descrizione	Sigla	Codice
Piastra lucchettabile 3 lucchetti diametro 8 mm	CPLUC	WN4CA



Descrizione	Sigla	Codice
Kit di trasformazione da IP41 a IP55	CTRAS	WN4CB



Descrizione	Sigla	Codice
Pulsante di emergenza a fungo con ritorno a molla	CPUL-M	WN4CC
Pulsante di emergenza a fungo con aggancio/sgancio a rotazione	CPUL-T	WN4CJ
Pulsante di emergenza a fungo con aggancio/sgancio tramite chiave	CPUL-C	WN4CK



Descrizione	Sigla	Codice
Lampada di segnalazione verde 110/120V	LGREA LAMP	WN4CL
Lampada di segnalazione verde 220/240V	LGREB	WN4CM
Lampada di segnalazione verde 380/440V	LGREC	WN4CT
Lampada di segnalazione rossa 110/120V	LREDA	WN4CW
Lampada di segnalazione rossa 220/240V	LREDB	WN4C3
Lampada di segnalazione rossa 380/440V	LREDC	WN4C4
Lampada di segnalazione bianca 110/120V	LWHIA	WN4C7
Lampada di segnalazione bianca 220/240V	LWHIB	WN4DD
Lampada di segnalazione bianca 380/420V	LWHIC	WN4DE

Dimensioni pag. 121

4

INTERRUTTORI PROTEZIONE MOTORE - SERIE BM3

COMBINAZIONI POSSIBILI MONTAGGIO ACCESSORI

Accessori esterni (sinistra)
Accessori interni
Accessori interni (destra)

Accessori interni

- Contatti ausiliari (W)
- Contatti di allarme (K)

Accessori esterni

- Contatti ausiliari (W2)
- Contatti ausiliari allarme (WK)
- Contatti di allarme (corto circuito) (KI)
- Bobina di agenzia (F)
- Bobina di minima tensione (R) o Bobina di minima tensione con 2 NA (Ra)

		BM3RSB, BM3RHB						BM3VSB, BM3VHB						
		BM3RSBK, BM3RHBK						BM3VSBK, BM3VHBK						
Accessori interni														
Accessori esterni + interni	W2 (sinistra)													
	W2 (destra)													
	WK (sinistra)													
	KI (sinistra)													
	F (destra)													
	R (destra)													
	W2 (sinistra)+ F (destra)													
	W2 (sinistra)+ R (destra)													
	WK (sinistra)+ F (destra)													
	WK (sinistra)+ R (destra)													
	KI (sinistra)+ F (destra)													
	KI (sinistra)+ R (destra)													
	W2 (sinistra)+ W2 (sinistra)													
	W2 (sinistra)+ W2 (destra)													


COMBINAZIONI POSSIBILI MONTAGGIO ACCESSORI


		BM3R3SB, BM3R3HB						BM3V3SB, BM3V3HB					
		BM3R3SBK, BM3R3HBK						BM3V3SBK, BM3V3HBK					
Accessori interni													
Accessori esterni													
		Accessori interni (W) Contatti di allarme (K)						Accessori esterni (W2) Contatti ausiliari/allarme (WK) Contatti di allarme (costo circuito) (KI)					
		Bobina di sgancio (F) Bobina di minima tensione (R) o Bobina di minima tensione con 2 NA (Re)											
Accessori esterni + interni	W2 (destra) + W2 (destra)												
	W2 (sinistra) + WK (sinistra)												
	W2 (destra) + WK (sinistra)												
	W2 (sinistra) + KI (sinistra)												
	W2 (destra) + KI (sinistra)												
	KI (sinistra) + WK (sinistra)												
	W2 (sinistra) + W2 (sinistra) + F (destra)												
	W2 (sinistra) + W2 (sinistra) + R (destra)												
	W2 (sinistra) + WK (sinistra) + F (destra)												
	W2 (sinistra) + WK (sinistra) + R (destra)												
	W2 (sinistra) + KI (sinistra) + F (destra)												
	W2 (sinistra) + KI (sinistra) + R (destra)												
	KI (sinistra) + WK (sinistra) + F (destra)												
	KI (sinistra) + WK (sinistra) + R (destra)												

4

INTERRUTTORI PROTEZIONE MOTORE - SERIE BM3


INFORMAZIONI TECNICHE

Dati nominali di utilizzo BM3RSB fino 32A												
	Potenza nominale d'impiego 3-fase AC-3				Corrente nominale d'impiego	Taratura sganciatore termico	Sganciatore magnetico istantaneo 13 x I _n	Potere d'interruzione (kA)				
	200 240V		380 440V					230 240V	400 415V	440 460V	500V	600 690V
	(kW)	(A)	(kW)	(A)				In (A)	(A)	(A)	Icu/Ics	Icu/Ics
BM3RSB												
P16	-	-	0,02	0,1	0,16	0,1÷0,16	2,1	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
P25	0,03	0,24	0,06	0,21	0,25	0,16÷0,25	3,3	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
P40	0,06	0,37	0,1	0,34	0,4	0,25÷0,4	5,2	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
P63	0,06	0,37	0,12	0,41	0,63	0,4÷0,63	8,2	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
001	0,1	0,68	0,2	0,7	1	0,63÷1	13	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
1P6	0,2	1,3	0,4	1,2	1,6	1÷1,6	20,8	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
2P5	0,4	2,3	0,75	1,8	2,5	1,6÷2,5	32,5	100/100	100/100	100/100	100/100	3/2
004	0,75	3,6	1,5	3,1	4	2,5÷4	52	100/100	100/100	100/100	100/100	3/2
6P3	1,5	6,1	2,2	4,6	6,3	4÷6,3	81,9	100/100	100/100	50/38	50/38	3/2
010	2,2	9,2	3,7	7,5	10	6,3÷10	130	100/100	100/100	15/11	10/8	3/2
013	2,2	9,2	5,5	11	13	9÷13	169	100/100	50/38	10/8	6/5	3/2
016	3,7	15	7,5	15	16	11÷16	208	100/100	25/19	10/8	6/5	3/2
020	3,7	15	7,5	15	20	14÷20	260	50/38	25/19	10/8	6/5	3/2
025	5,5	22,5	11	21	25	19÷25	325	50/38	25/19	10/8	6/5	3/2
032	7,5	29	15	28	32	24÷32	416	50/38	25/19	10/8	6/5	3/2


Dati nominali di utilizzo BM3RHB fino 32A												
	Potenza nominale d'impiego 3-fase AC-3				Corrente nominale d'impiego	Taratura sganciatore termico	Sganciatore magnetico istantaneo 13 x I _n	Potere d'interruzione (kA)				
	200 240V		380 440V					230 240V	400 415V	440 460V	500V	600 690V
	(kW)	(A)	(kW)	(A)				In (A)	(A)	(A)	Icu/Ics	Icu/Ics
BM3RHB												
P16	-	-	0,02	0,1	0,16	0,1÷0,16	2,1	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
P25	0,03	0,24	0,06	0,21	0,25	0,16÷0,25	3,3	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
P40	0,06	0,37	0,1	0,34	0,4	0,25÷0,4	5,2	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
P63	0,06	0,37	0,12	0,41	0,63	0,4÷0,63	8,2	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
001	0,1	0,68	0,2	0,7	1	0,63÷1	13	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
1P6	0,2	1,3	0,4	1,2	1,6	1÷1,6	20,8	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
2P5	0,4	2,3	0,75	1,8	2,5	1,6÷2,5	32,5	100/100	100/100	100/100	100/100	8/6
004	0,75	3,6	1,5	3,1	4	2,5÷4	52	100/100	100/100	100/100	100/100	8/6
6P3	1,5	6,1	2,2	4,6	6,3	4÷6,3	81,9	100/100	100/100	100/100	100/100	6/5
010	2,2	9,2	3,7	7,5	10	6,3÷10	130	100/100	100/100	50/38	50/38	6/5
013	2,2	9,2	5,5	11	13	9÷13	169	100/100	100/100	50/38	42/32	6/5
016	3,7	15	7,5	15	16	11÷16	208	100/100	50/38	35/27	10/8	4/3
020	3,7	15	7,5	15	20	14÷20	260	100/100	50/38	35/27	10/8	4/3
025	5,5	22,5	11	21	25	19÷25	325	100/100	50/38	35/27	10/8	4/3
032	7,5	29	15	28	32	24÷32	416	100/100	50/38	35/27	10/8	4/3

INFORMAZIONI TECNICHE


Dati nominali di utilizzo BM3VSB fino 63A


 Potenza nominale d'impiego 3-fase AC-3	Potenza nominale d'impiego 3-fase AC-3				Corrente nominale d'impiego	Taratura sganciatore termico	Sganciatore magnetico istantaneo $13 \times I_n$	Potere d'interruzione (kA)				
	200 240V		380 440V					230 240V	400 415V	440 460V	500V	600 690V
	BM3VSB	(kW)	(A)	(kW)				(A)	I_n (A)	(A)	(A)	Icu/Ics
010	2,2	9,2	3,7	7,5	10	6,3÷10	130	100/100	100/100	15/12	10/8	4/3
013	2,2	9,2	5,5	11	13	9÷13	169	100/100	50/38	10/8	6/5	4/3
016	3,7	15	7,5	15	16	11÷16	208	100/100	25/19	10/8	6/5	4/3
020	3,7	15	7,5	15	20	14÷20	260	50/38	25/19	10/8	6/5	4/3
025	5,5	22,5	11	21	25	19÷25	325	50/38	25/19	10/8	6/5	4/3
032	7,5	29	15	28	32	24÷32	416	50/38	25/19	10/8	6/5	4/3
040	7,5	29	18,5	34	40	28÷40	520	50/38	25/19	10/8	6/5	4/3
050	11	42	22	39	50	35÷50	650	50/38	25/19	10/8	6/5	4/3
063	15	55	30	54	63	45÷63	819	50/38	25/19	10/8	6/5	4/3

Dati nominali di utilizzo BM3VHB fino 63A

 Potenza nominale d'impiego 3-fase AC-3	Potenza nominale d'impiego 3-fase AC-3				Corrente nominale d'impiego	Taratura sganciatore termico	Sganciatore magnetico istantaneo $13 \times I_n$	Potere d'interruzione (kA)				
	200 240V		380 440V					230 240V	400 415V	440 460V	500V	600 690V
	BM3VHB	(kW)	(A)	(kW)				(A)	I_n (A)	(A)	(A)	Icu/Ics
010	2,2	9,2	3,7	7,5	10	6,3÷10	130	100/100	100/100	50/38	50/38	6/5
013	2,2	9,2	5,5	11	13	9÷13	169	100/100	100/100	50/38	42/32	6/5
016	3,7	15	7,5	15	16	11÷16	208	100/100	50/38	50/38	12/9	5/4
020	3,7	15	7,5	15	20	14÷20	260	100/100	50/38	50/38	12/9	5/4
025	5,5	22,5	11	21	25	19÷25	325	100/100	50/38	35/27	12/9	5/4
032	7,5	29	15	28	32	24÷32	416	100/100	50/38	35/27	12/8	5/4
040	7,5	29	18,5	34	40	28÷40	520	100/100	50/38	35/27	12/8	5/4
050	11	42	22	39	50	35÷50	650	100/100	50/38	35/27	12/8	5/4
063	15	55	30	54	63	45÷63	819	100/100	50/38	35/27	12/8	5/4

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati nominali per utilizzo secondo UL/CSA BM3RSB fino 32A										
	Potenza nominale d'impiego 3-fase HP				Corrente nominale d'impiego	Taratura sganciatore termico	Sganciatore magnetico istantaneo $13 \times I_n$	Potere d'interruzione (kA)		
	200 208V	220 240V	440 480V	550 600V				240V	480V	600V
BM3RSB	HP	HP	HP	HP	In (A)	(A)	(A)	kA	kA	kA
P16					0,16	0,1÷0,16	2,1	100	50	10
P25	In accordo con la piena corrente del motore				0,25	0,16÷0,25	3,3	100	50	10
P40					0,4	0,25÷0,4	5,2	100	50	10
P63					0,63	0,4÷0,63	8,2	100	50	10
001			1/2	1/2	1	0,63÷1	13	100	50	10
1P6	1/4	1/3	3/4	3/4	1,6	1÷1,6	20,8	100	50	10
2P5	1/2	1/2	1	1-1/2	2,5	1,6÷2,5	32,5	100	50	10
004	3/4	3/4	3	3	4	2,5÷4	52	100	50	10
6P3	1	1-1/2	5	5	6,3	4÷6,3	81,9	100	50	10
010	2	3	7-1/2	7-1/2	10	6,3÷10	130	100	22	10
013	3	3	10	10	13	9÷13	169	100	22	10
016	3	5	10	10	16	11÷16	208	100	22	10
020	5	5	15	15	20	14÷20	260	50	22	10
025	7-1/2	7-1/2	20	20	25	19÷25	325	50	22	10
032	10	10	30	30	32	24÷32	416	50	22	10



Dati nominali per utilizzo secondo UL/CSA BM3RHB fino 32A										
	Potenza nominale d'impiego 3-fase HP				Corrente nominale d'impiego	Taratura sganciatore termico	Sganciatore magnetico istantaneo $13 \times I_n$	Potere d'interruzione (kA)		
	200 208V	220 240V	440 480V	550 600V				240V	480V	600V
BM3RHB	HP	HP	HP	HP	In (A)	(A)	(A)	kA	kA	kA
P16					0,16	0,1÷0,16	2,1	100	50	10
P25	In accordo con la piena corrente del motore				0,25	0,16÷0,25	3,3	100	50	10
P40					0,4	0,25÷0,4	5,2	100	50	10
P63					0,63	0,4÷0,63	8,2	100	50	10
001			1/2	1/2	1	0,63÷1	13	100	50	10
1P6	1/4	1/3	3/4	3/4	1,6	1÷1,6	20,8	100	50	10
2P5	1/2	1/2	1	1-1/2	2,5	1,6÷2,5	32,5	100	50	10
004	3/4	3/4	3	3	4	2,5÷4	52	100	50	10
6P3	1	1-1/2	5	5	6,3	4÷6,3	81,9	100	50	10
010	2	3	7-1/2	7-1/2	10	6,3÷10	130	100	50	10
013	3	3	10	10	13	9÷13	169	100	50	10
016	3	5	10	10	16	11÷16	208	100	50	10
020	5	5	15	15	20	14÷20	260	100	50	10
025	7-1/2	7-1/2	20	20	25	19÷25	325	100	50	10
032	10	10	30	30	32	24÷32	416	100	50	10





Nota: Per utilizzo secondo UL 489 è necessario l'utilizzo degli accessori BZOTCRE+BZOTKUAB solo per BM3 (RSB/RHB)

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati nominali per utilizzo secondo UL/CSA BM3VSB fino 63A

 	Potenza nominale d'impiego 3-fase HP				Corrente nominale d'impiego	Taratura sganciatore termico	Sganciatore magnetico istantaneo $13 \times I_n$	Potere d'interruzione (kA)		
	200	220	440	550				240V	480V	600V
	208V	240V	480V	600V						
BM3VSB	HP	HP	HP	HP	I_n (A)	(A)	(A)	kA	kA	kA
010	2	3	5	7-1/2	10	6,3÷10	130	100	22	10
013	3	3	7-1/2	10	13	9÷13	169	100	22	10
016	3	5	10	10	16	11÷16	208	100	22	10
020	5	5	10	15	20	14÷20	260	100	22	10
025	7-1/2	7-1/2	15	20	25	19÷25	325	100	22	10
032	10	10	20	30	32	24÷32	416	100	22	10
040	10	10	30	30	40	28÷40	520	100	22	10
050	15	15	30	40	50	35÷50	650	100	22	10
063	20	20	40	60	63	45÷63	819	100	22	10

Dati nominali per utilizzo secondo UL/CSA BM3VHB fino 63A

 	Potenza nominale d'impiego 3-fase HP				Corrente nominale d'impiego	Taratura sganciatore termico	Sganciatore magnetico istantaneo $13 \times I_n$	Potere d'interruzione (kA)		
	200	220	440	550				240V	480V	600V
	208V	240V	480V	600V						
BM3VHB	HP	HP	HP	HP	I_n (A)	(A)	(A)	kA	kA	kA
010	2	3	5	7-1/2	10	6,3÷10	130	100	50	10
013	3	3	7-1/2	10	13	9÷13	169	100	50	10
016	3	5	10	10	16	11÷16	208	100	50	10
020	5	5	10	15	20	14÷20	260	100	50	10
025	7-1/2	7-1/2	15	20	25	19÷25	325	100	50	10
032	10	10	20	30	32	24÷32	416	100	50	10
040	10	10	30	30	40	28÷40	520	100	50	10
050	15	15	30	40	50	35÷50	650	100	50	10
063	20	20	40	60	63	45÷63	819	100	50	10

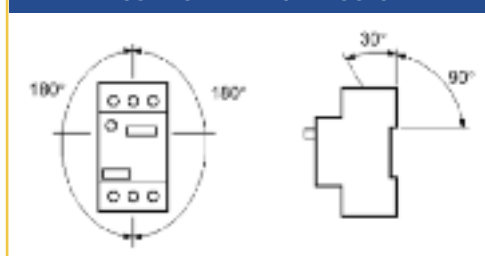
4

INTERRUTTORI PROTEZIONE MOTORE - SERIE BM3

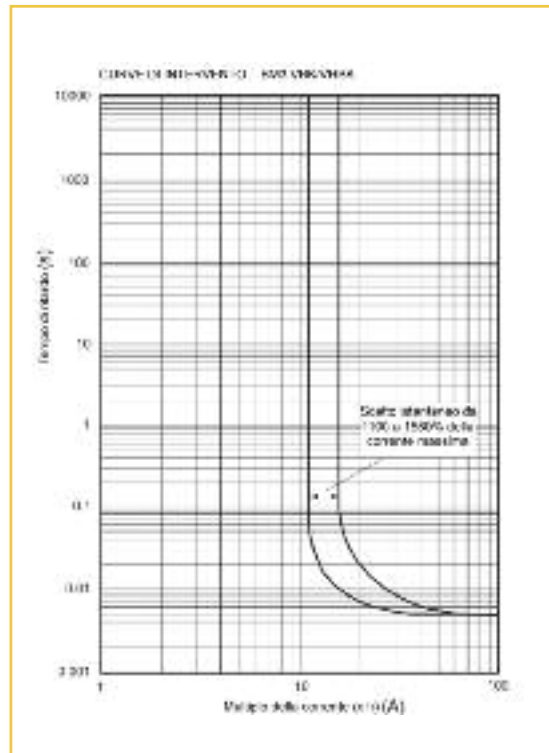
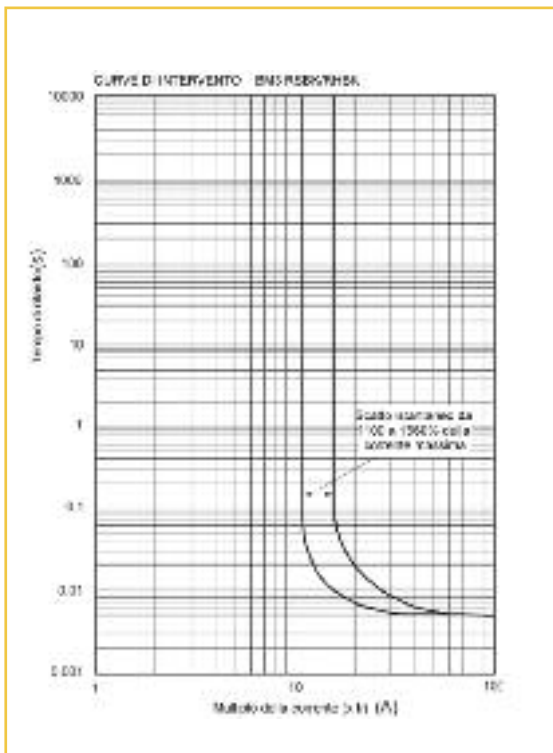
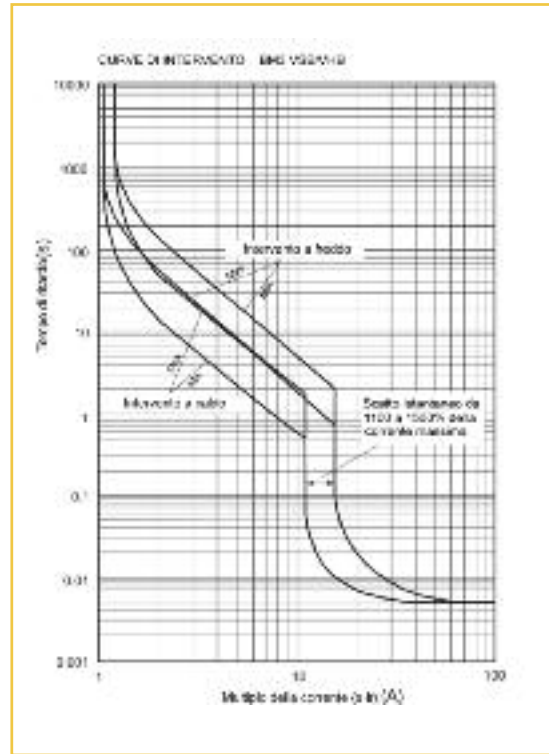
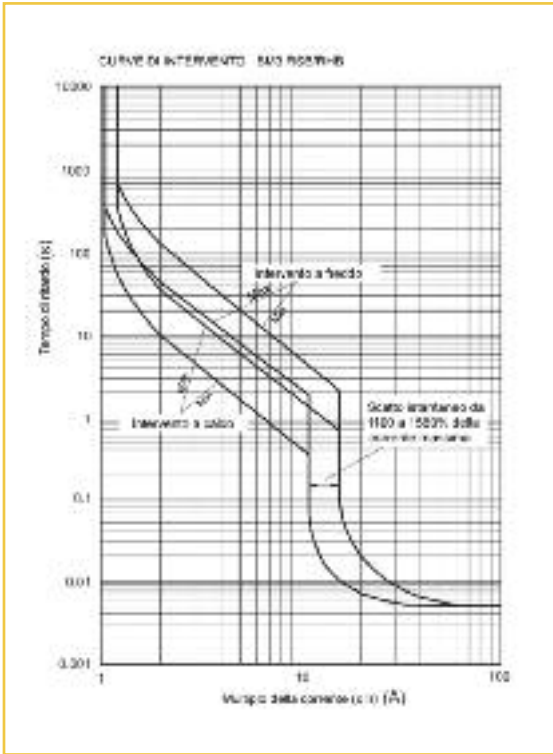
INFORMAZIONI TECNICHE

Dati tecnici generali		BM3-RSB / RHB (K)	BM3-VSB / VHB (K)
Conformità alle norme IEC 60947-1, 60947-2, 60947-4-1, UL508, CSA 22.2 VDE0660T Omologazioni CE, UL, CSA			
Tipo di montaggio guida DIN 35mm / Piastra		Si / Si	Si / Si
NR Poli		3	3
Tipo di azionamento		Levetta a bilico RSB Maniglia rotativa RHB	Maniglia rotativa
Protezione mancanza fase EN 60947-4-1		Si	Si
Protezione termica regolabile IEC 60947-4-1		Si (no vers.K)	Si (no vers.K)
Regolazione magnetica fissa		13x I _n	13x I _n
Pulsante di test		Si	Si
Posizioni indicate dalla maniglia ON-OFF-TRIP		Si	Si
Maniglia lucchettabile in OFF foro 3,5-4 mm		Si	Si
Sportellino protezione taratura piombabile		Si	Si
Caratteristiche di sezionamento EN 60947-1		Si	Si
Umidità relativa	RH	45-85 %	45-85 %
Temperatura ambiente di funzionamento a giorno	°C	-25.... +60	-25.... +60
Temperatura ambiente di stoccaggio	°C	-40.... +80	-40.... +80
Compensazione termica	°C	-20.... +60	-20.... +60
Altitudine	mt	max 2000	max 2000
Resistenza agli urti 20m/s (IEC68-2-27)	g	30	30
Resistenza alla vibrazione 5 a 150 Hz (IEC68-2-6)	g	8	8
Durata meccanica	man	100.000 (70.000x32A)	50.000
Durata elettrica	man	100.000 (70.000x32A)	50.000
Frequenza di manovre max	man/h	25	25
Corrente nominale d'utilizzo I _n	A	Da 0,1 a 32A	Da 6,3 a 63A
Tensione nominale d'impiego U _e	V	200÷690	200÷690
Tensione nominale di isolamento U _i	V	690	1000
Tensione nominale di tenuta ad impulso U _{imp}	kV	6	8
Frequenza nominale	Hz	50/60	50/60
Potenza dissipata totale 3 Poli	W	7 fino 25A 8,5 32A	11 fino 32A 15 da 40Aa50A
Categoria di utilizzazione IEC 60947-2		Cat. A	Cat. A
Categoria di utilizzazione IEC 60947-4-1 (interrutt.)		AC-3	AC-3
Classe di intervento EN 60947-4-1		10	10
Morsetti di collegamento	M	4 a vite	6 a mantello
Grado di protezione	IP	20	10 (20 +coprim. WN3LA.)
Protezione contro i contatti accidentali DIN VDE 0106		a prova di dito	a prova di dito
Coppia di serraggio	Nm	2	4
Sezioni di collegamento cavi flessibili senza puntale	mm²	(1x 1...10) (2x 1...6)	(1x 1...25) (2x 1...16)
Sezioni di collegamento cavi flessibili con puntale	mm²	(1x 1...6) (2x 1...6)	(1x 1...25) (2x 1...16)
	AWG	(1x18...8) (2x18...10)	(1x 18...4) (2x 18...4)
Cacciavite Pozidriv	PZ	2x6mm	2x6mm
Peso	g	350(RSB) 370(RHB)	780

POSIZIONE DI MONTAGGIO



INFORMAZIONI TECNICHE



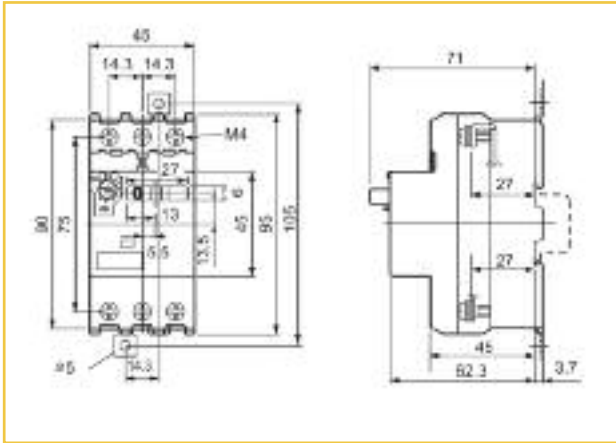
INFORMAZIONI TECNICHE

Dati tecnici accessori BM3			Contatti frontali ausiliari BZ0WI	Contatti frontali allarme BZ0KI	Contatti laterali ausiliari BZ0WU	Contatti laterali aus+all BZ0WKU	Contatti laterali corto circ. BZ0TKUAB
Categoria utilizzo							
AC-15	48V AC	A	5	5	6	6	6
	125V AC	A	3	3	4	4	4
	230V AC	A	1,5	1,5	4	4	4
	400V AC	A	-	-	2,2	2,2	2,2
	500V AC	A	-	-	1,5	1,5	1,5
DC-13	690V AC	A	-	-	0,6	0,6	0,6
	48V DC	A	1,38	1,38	5	5	5
	110V DC	A	0,55	0,55	1,3	1,3	1,3
	220V DC	A	0,27	0,27	0,5	0,5	0,5
Valori UL			B300 Q300	B300 Q300	A600 P300	A600 P300	A600 P300
Minima tensione applicabile						17V 5mA	
Protezione fusibile		A	6	6	10	10	10
Corrente termica Ith		A	10	10	10	10	10
Dimensione		mm	-	-	9	9	9
Sez.coll. cavi fless.senza.punt.		mm²	(2x 0,5...2,5)	(2x 0,5...2,5)	(2x 0,5...2,5)	(2x 0,5...2,5)	(2x 0,5...2,5)
AWG			(2x18...14)	(2x18...14)	(2x18...14)	(2x18...14)	(2x18...14)
Coppia di serraggio		Nm	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Cacciavite Pozidriv		Pz	2x6mm	2x6mm	2x6mm	2x6mm	2x6mm

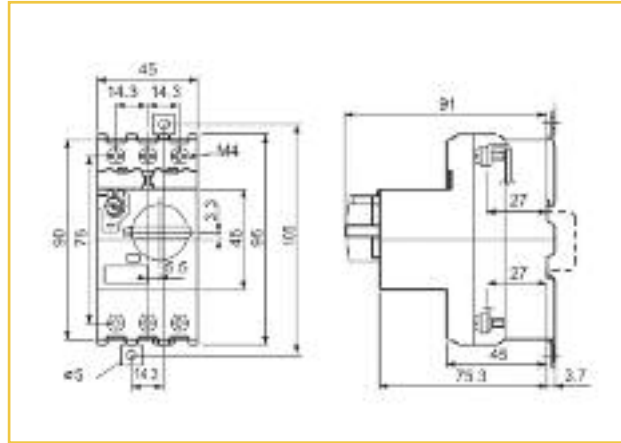
Dati tecnici accessori BM3		Bobina di sgancio BZ0F	Bobina minima tensione BZ0R
Dimensione	mm	18	18
Campo funzionamento	xU_e	0,70±1,1	0,35±0,7
Campo di aggancio	xU_e	-	0,85±1,1
Tempo max alimentazione AC	S	Continuo	Continuo
Tempo max alimentazione DC	S	5	-
Assorbimento bobina			
Inserzione	VA/W	21/12	21/12
Ritenuta	VA/W	-	8/1,2
Sez.coll. cavi fless.senza.punt.	mm²	(2x 0,5...2,5)	(2x 0,5...2,5)
AWG		(2x18...14)	(2x18...14)
Coppia di serraggio	Nm	0,8	0,8
Cacciavite	Pz	2x6mm	2x6mm

DIMENSIONI / SCHEMI ELETTRICI

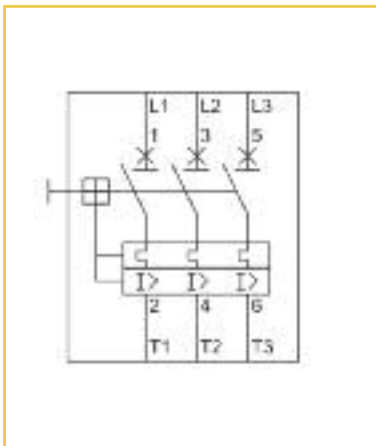
BM3-RSB(K)....



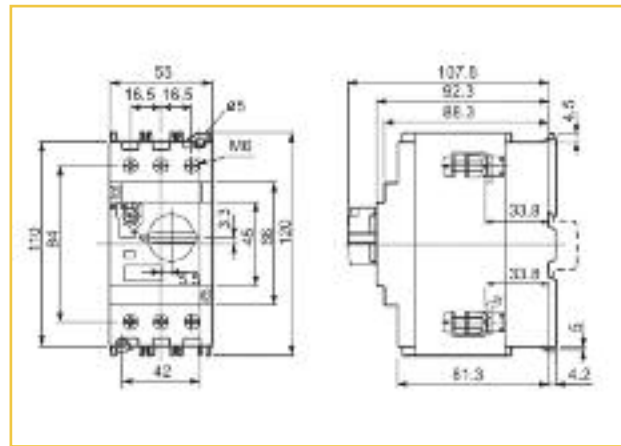
BM3-RHB(K)....



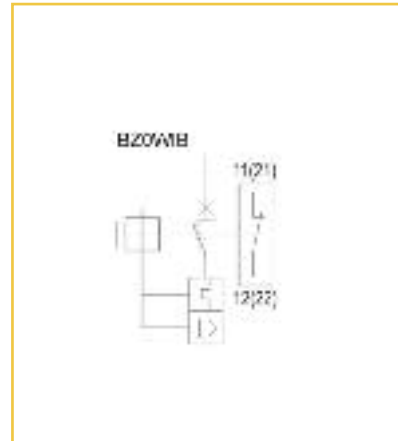
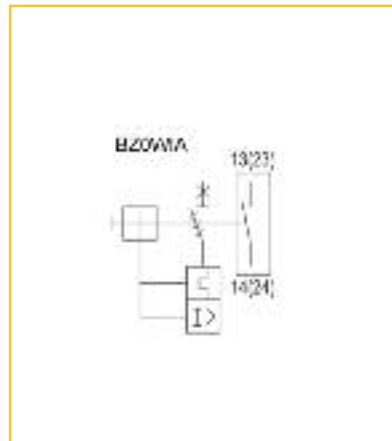
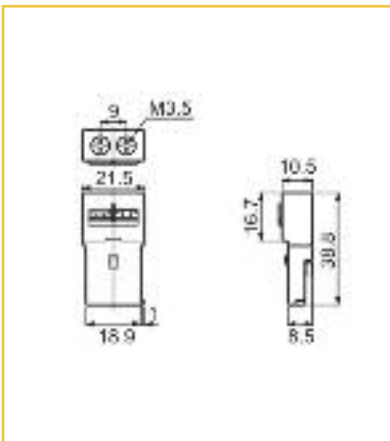
Schema elettrico BM3....TUTTI



BM3-VSB(K).... BM3-VHB(K)....

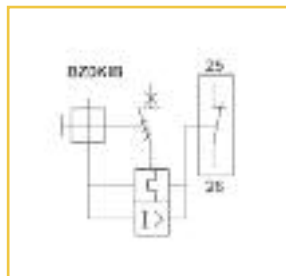
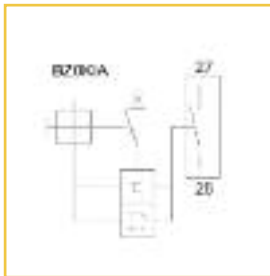
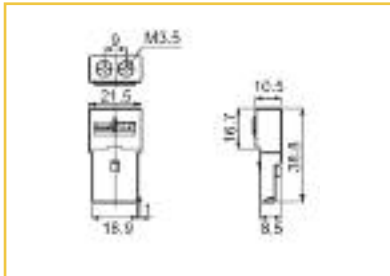


Contatti ausiliari di segnalazione 0-I frontali BZ0WIA, BZ0WIB

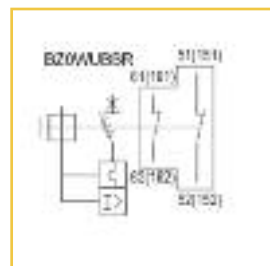
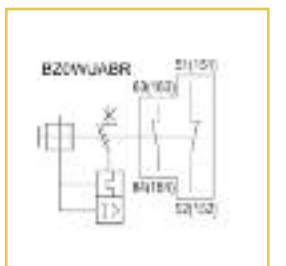
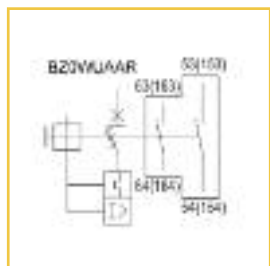
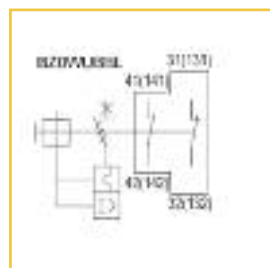
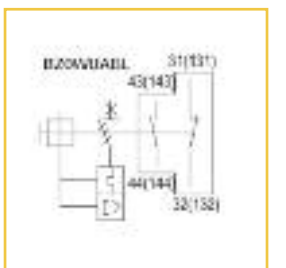
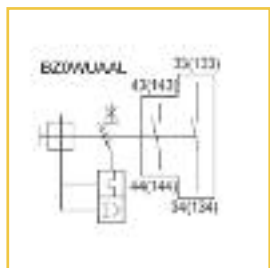
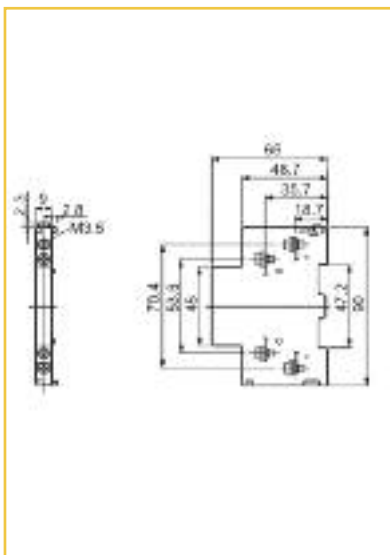


DIMENSIONI / SCHEMI ELETTRICI

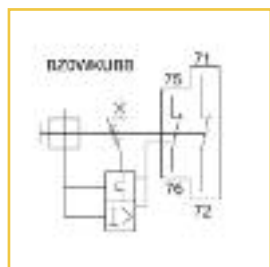
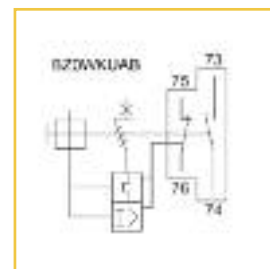
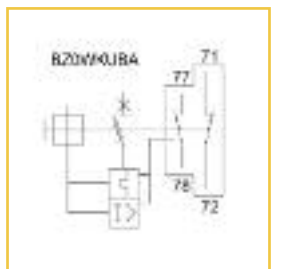
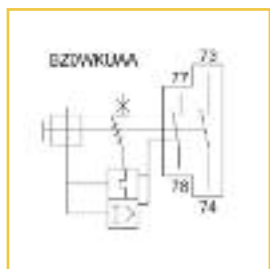
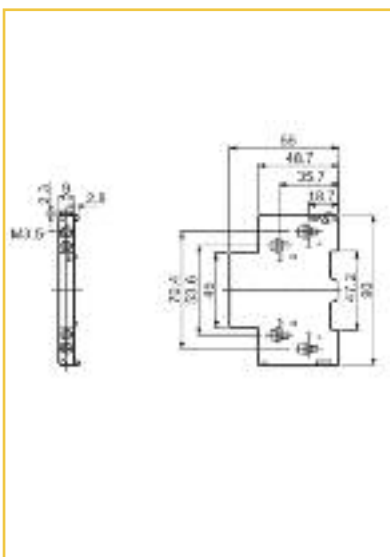
Contatti ausiliari di segnalazione scatto frontali BZ0KIA, BZ0KIB



Contatti ausiliari di segnalazione 0-I laterali BZ0WUABL, BZ0WUAAL, BZ0WUBBL, BZ0WUAAR, BZ0WUABR, BZ0WUBBR

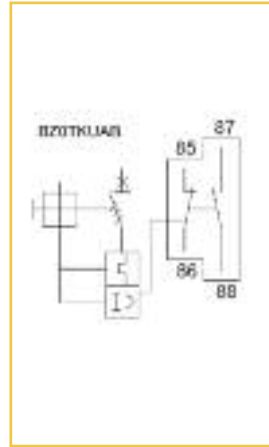
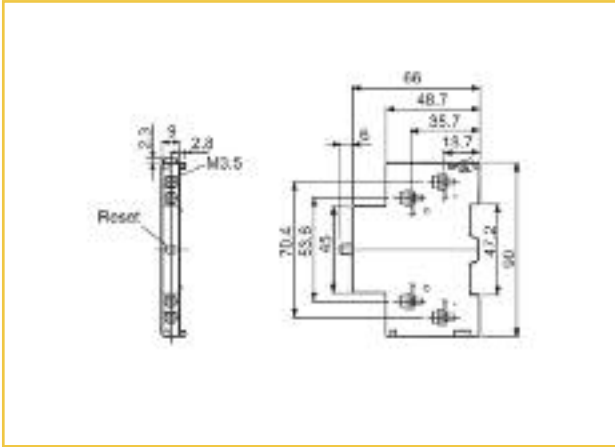


Contatti ausiliari di segnalazione 0-I / scatto laterali BZ0WKUAA, BZ0WKUBA, BZ0WKUAB, BZ0WKUBB

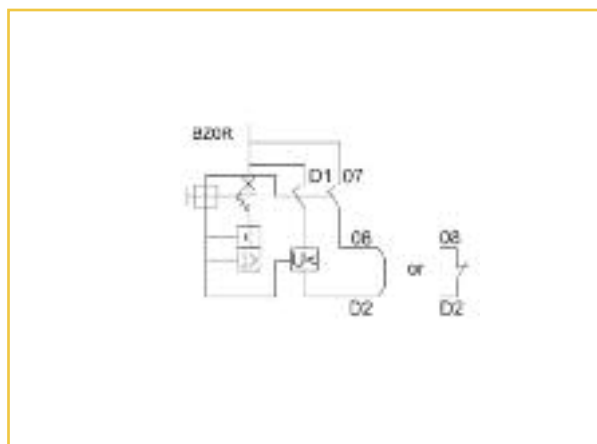
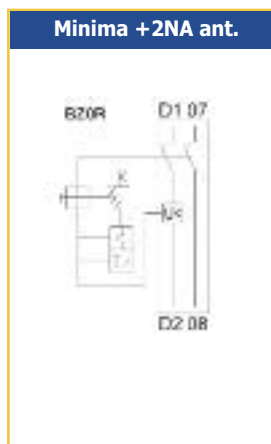
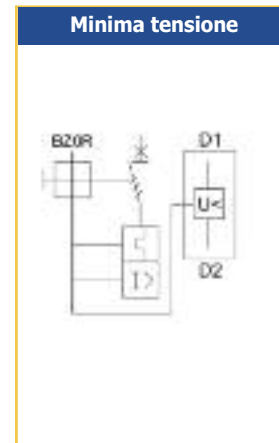
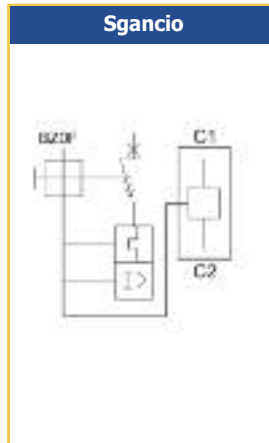
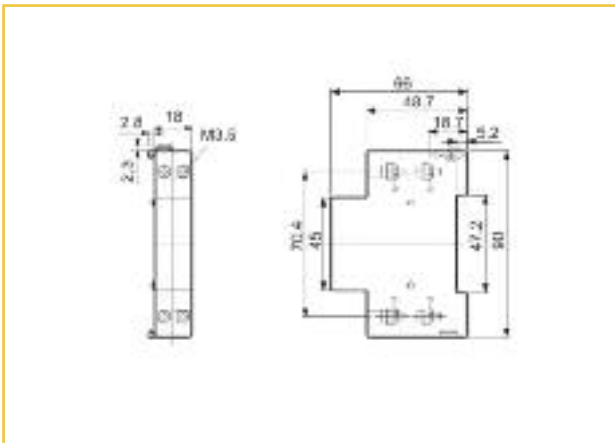


DIMENSIONI / SCHEMI ELETTRICI

Contatti ausiliari di segnalazione scatto per corto circuito laterali BZ0TKUAB



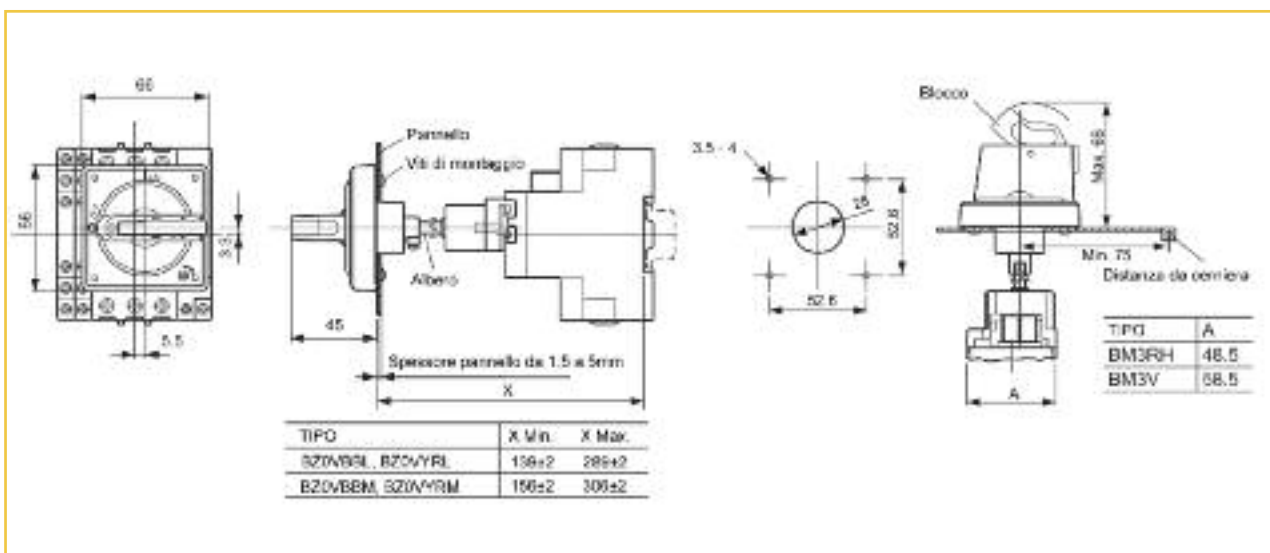
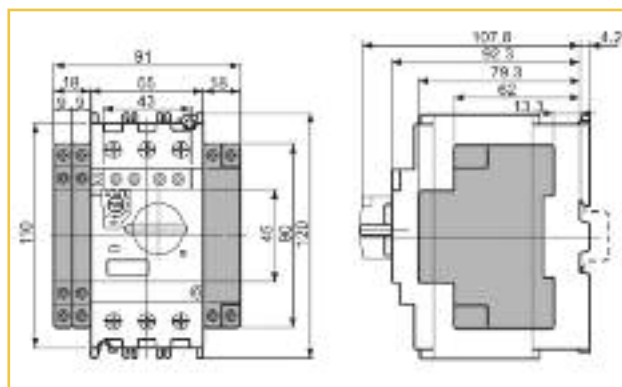
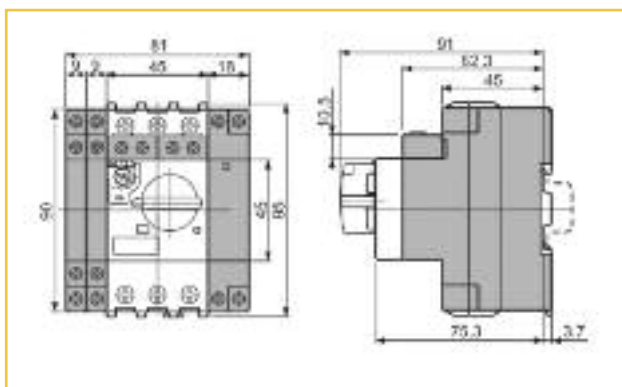
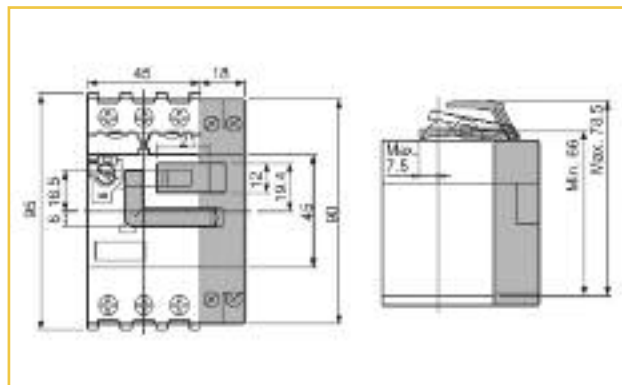
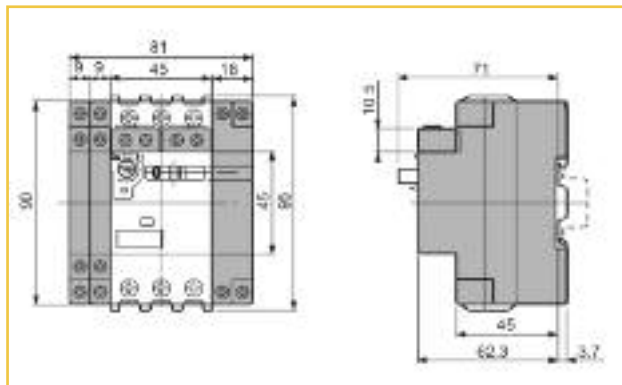
Bobina di sgancio / minima tensione



4

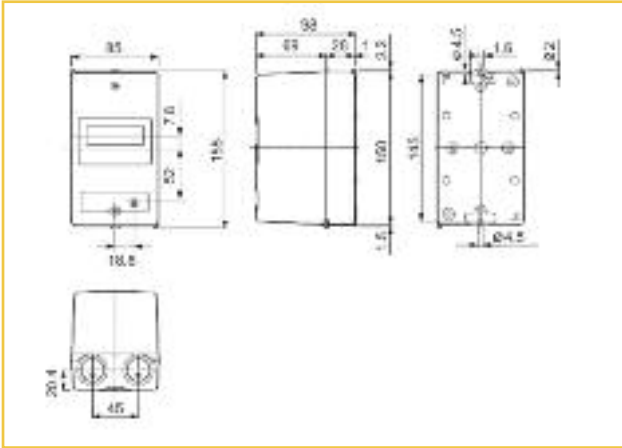
INTERRUTTORI PROTEZIONE MOTORE - SERIE BM3

DIMENSIONI

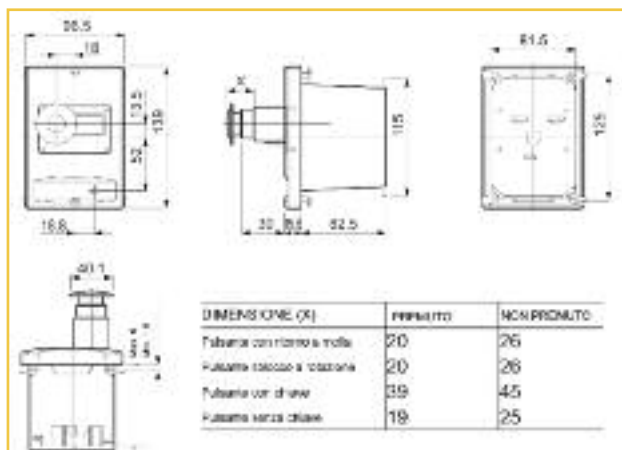
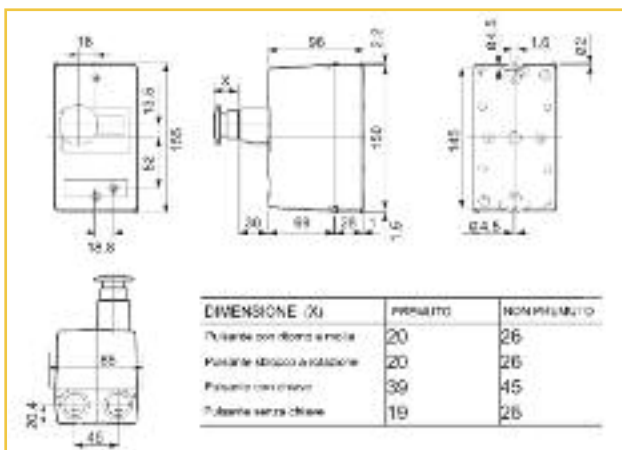
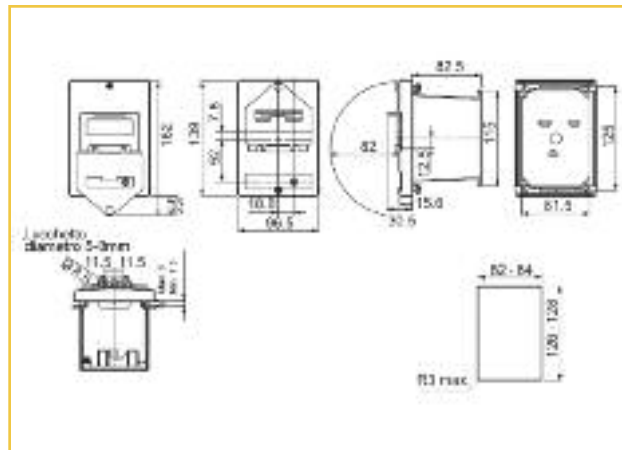
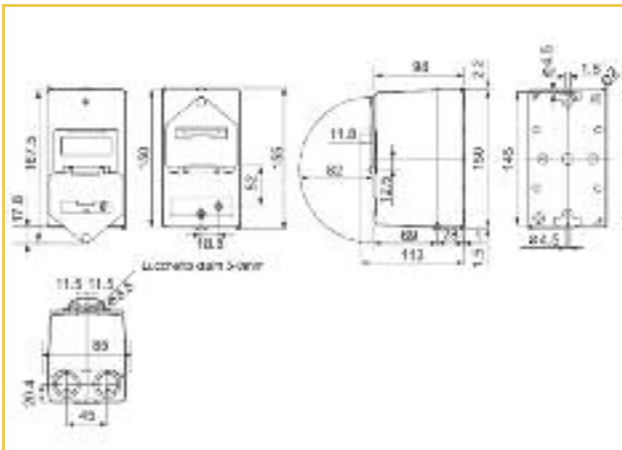
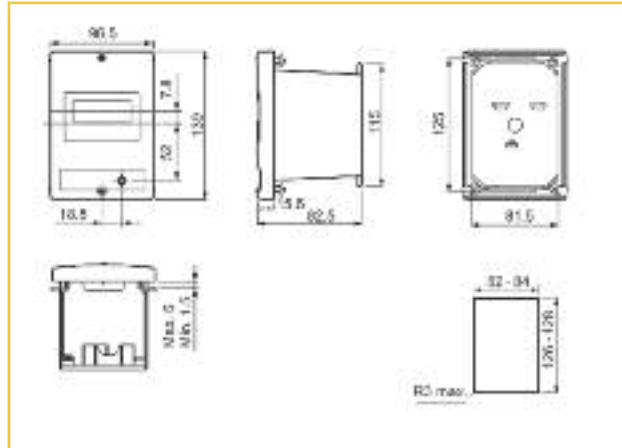


DIMENSIONI

Custodia montaggio piastra CSBM3-41, CSBM3-55



Custodia montaggio incasso CFBM3-41, CFBM3-55



Il Sistema fino a 22 kW è composto da:

Interruttori Protezione Motore Serie BM3

Contattori, Minicontattori di Potenza Serie SC / SK

Link di collegamento elettrico
Basi di supporto e fissaggio



La serie degli interruttori protezione motore BM3 per potenze nominali motore fino a 30 kW AC3 415V AC, è composta da due grandezze costruttive rispettivamente di 45 e 55 mm, con poteri d'interruzione pari a 25,50 e 100kA, con montaggio su piastra o guida DIN. Caratteristiche distintive della serie BM3 sono la chiara ed inequivocabile indicazione visiva sullo stato dei contatti di potenza, la diretta lucchettabilità di entrambe le leve di comando, la protezione contro la manipolazione della taratura termica mediante un piccolo sportellino piombabile di serie, l'intervento rapido ed immediato anche in mancanza di una singola fase ed una ricca gamma di accessori, comuni a tutte le taglie.

La famiglia BM3 ha ottenuto le certificazioni internazionali IEC, CE, UL, CSA, TÜV, Lloyd's.



Gli interruttori protezione motore BM3 ed i contattori SC / SK possono essere montati insieme in una unica soluzione integrata realizzando una vera Partenza Motore Combinata, con drastico abbattimento di tempi e costi di cablaggio. In questo modo, con l'uso dei prodotti standard, SP electric rende possibile un controllo motore sicuro e di prestazioni elevate, garantendo il coordinamento Tipo1 / Tipo2, secondo le norme IEC 60947-4-1.

Il collegamento tra i due componenti avviene elettricamente e meccanicamente mediante un link di fissaggio rigido e l'insieme viene montato su una base di supporto applicabile su una guida normalizzata DIN o fissata su piastra tramite viti.

Il sistema così composto permette di ridurre i tempi di cablaggio e lo spazio occupato all'interno del quadro elettrico.

Esempi di Partenza Motore Combinata



Sistema partenza motore combinata fino a 22 kW - - - - -	Pag. 124
Coordinamento tipo 1 - - - - -	Pag. 126
Coordinamento tipo 2 - - - - -	Pag. 128
Accessori: Link / basi di collegamento - - - - -	Pag. 130
Basi di collegamento per sistema a barre interasse 60 mm - - - -	Pag. 131
Dati per utilizzo secondo UL CSA - - - - -	Pag. 132
Dati dimensionali - - - - -	Pag. 133



5

SISTEMA PARTENZA MOTORE COMBINATA

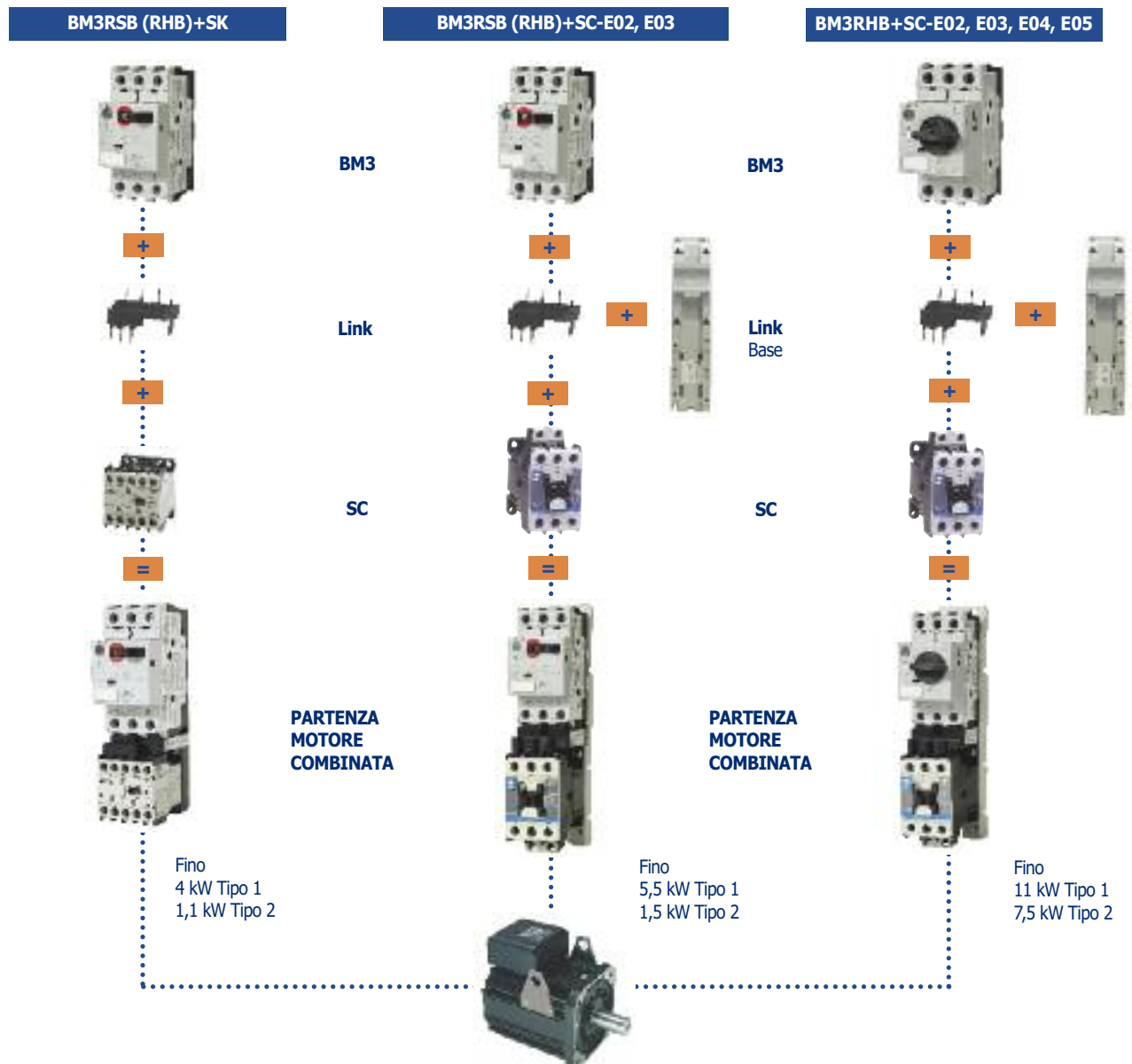
Per potenze nominali motore fino a 22 kW AC3 415V AC

La **Partenza Motore Combinata** si ottiene combinando un Interruttore di Protezione Motore "BM3" con un Minicontattore "SK" o Contattore della serie "SC", il sistema permette un controllo motore dalle prestazioni elevate, garantendo il **coordinamento Tipo 1 e Tipo 2** secondo le norme IEC 60947-4-1.

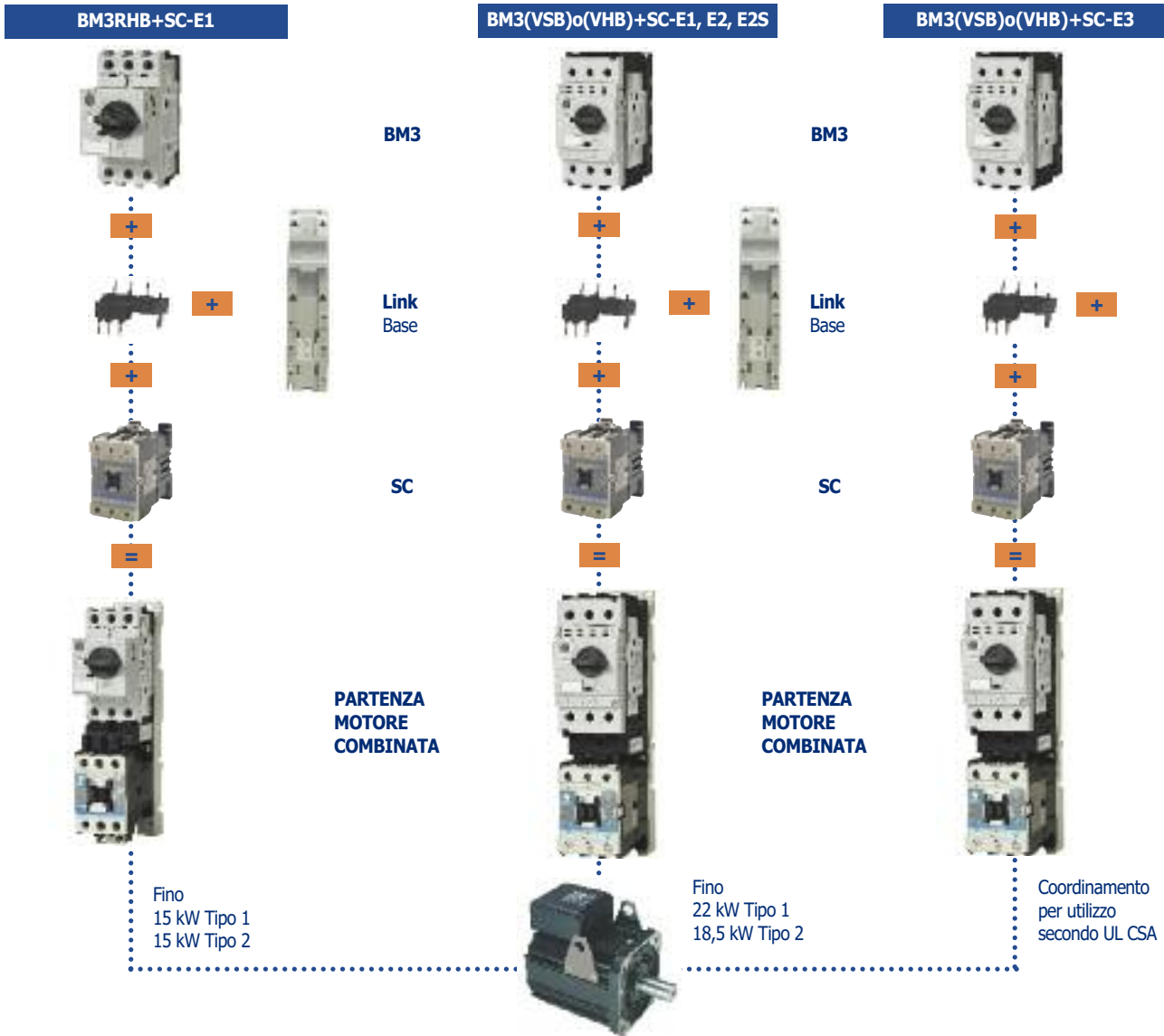
L'Interruttore magnetotermico "BM3" ed il Minicontattore "SK" o Contattore "SC", sono collegati elettricamente e meccanicamente da un **Elemento di collegamento rigido (link)**, l'insieme viene montato su una **Base di supporto** che è poi applicabile su una guida normalizzata DIN o fissata su piastra tramite viti, il sistema così composto permette di ridurre i tempi di cablaggio e lo spazio occupato all'interno del quadro.

- L'interruttore di protezione "BM3" provvede alla protezione del motore contro il sovraccarico, la mancanza di fase e il corto circuito.
- Il contattore di potenza "SC / SK" provvede alle funzioni di manovra del motore.

Esempi di possibili combinazioni



Esempi di possibili combinazioni



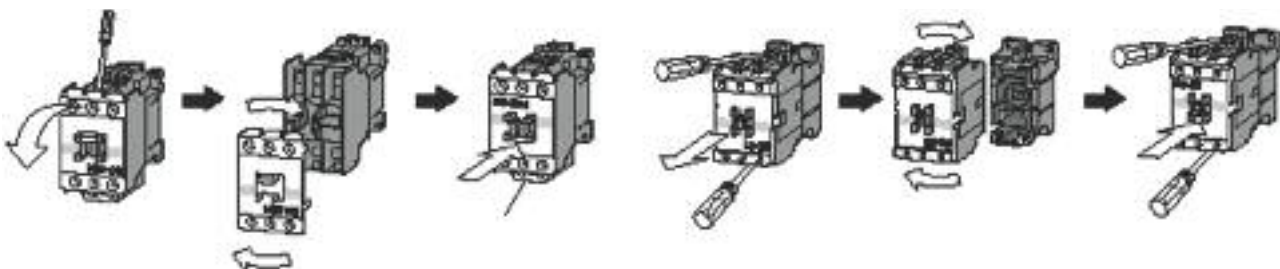
NOTE SUL MONTAGGIO: Al fine di agevolare il collegamento dei cavi di alimentazione della bobina il contattore deve essere montato girato di 180° ottenendo così i morsetti della bobina in basso. Con tale operazione il contattore risulta avere la mostrina frontale capovolta di 180°, per posizionarla in maniera corretta procedere nel modo seguente.

PER CONTATTORI SC-E02, E03, E04, E05

Utilizzare un cacciavite per rimuovere la copertura frontale e ruotarla di 180°.

PER CONTATTORI SC-E1, E2, E3

Utilizzare un cacciavite per svitare le viti che collegano la base con la parte anteriore del contattore, ruotare la parte anteriore di 180° e riavvitare le viti.



COORDINAMENTO TIPO 1: (IEC 60947-4-1)

- La corrente di corto circuito I_q (corrente nominale condizionale di corto circuito) è interrotta in modo sicuro.
- L'avviatore non è tenuto ad assicurare la continuità del servizio se non dopo riparazione o sostituzione
- Sono ammessi danneggiamenti sull'avviatore
- Non si deve verificare nessuna manifestazione esterna pericolosa (archi, fiamme ecc.) tale da recare danni a persone o cose

Coordinamento tipo 1 tra protettore e contattore secondo IEC 60947-4-1 I_q=50 kA 240/415V AC

Potenza motore 3-fase AC-3				Protettore magnetotermico BM3...	Taratura sganciatore termico	Contattore SK/SC	Corrente AC-3	Link	Base
200 240V	380 415V								
kW	A	kW	A	Sigla	A	Sigla	A	Sigla	Sigla
0,03	0,24	0,06	0,21	BM3(RSB)o(RHB)-P25	0,16-0,25	SK09	9	BZ0LRK12AA	-
0,03	0,24	0,06	0,21	BM3(RSB)o(RHB)-P25	0,16-0,25	SC-E02 AC	9	BZ0LRE22AA	BZ0BP22AA
0,03	0,24	0,06	0,21	BM3(RSB)o(RHB)-P25	0,16-0,25	SC-E02/G DC	9	BZ0LRE22GA	BZ0BP22AA
0,06	0,37	0,09	0,31	BM3(RSB)o(RHB)-P40	0,25-0,4	SK09	9	BZ0LRK12AA	-
0,06	0,37	0,09	0,31	BM3(RSB)o(RHB)-P40	0,25-0,4	SC-E02 AC	9	BZ0LRE22AA	BZ0BP22AA
0,06	0,37	0,09	0,31	BM3(RSB)o(RHB)-P40	0,25-0,4	SC-E02/G DC	9	BZ0LRE22GA	BZ0BP22AA
-	-	0,12	0,41	BM3(RSB)o(RHB)-P63	0,4-0,63	SK09	9	BZ0LRK12AA	-
-	-	0,12	0,41	BM3(RSB)o(RHB)-P63	0,4-0,63	SC-E02 AC	9	BZ0LRE22AA	BZ0BP22AA
-	-	0,12	0,41	BM3(RSB)o(RHB)-P63	0,4-0,63	SC-E02/G DC	9	BZ0LRE22GA	BZ0BP22AA
0,12	0,72	0,18	0,63	BM3(RSB)o(RHB)-001	0,63-1	SK09	9	BZ0LRK12AA	-
0,12	0,72	0,18	0,63	BM3(RSB)o(RHB)-001	0,63-1	SC-E02 AC	9	BZ0LRE22AA	BZ0BP22AA
0,12	0,72	0,18	0,63	BM3(RSB)o(RHB)-001	0,63-1	SC-E02/G DC	9	BZ0LRE22GA	BZ0BP22AA
-	-	0,25	0,8	BM3(RSB)o(RHB)-001	0,63-1	SK09	9	BZ0LRK12AA	-
-	-	0,25	0,8	BM3(RSB)o(RHB)-001	0,63-1	SC-E02 AC	9	BZ0LRE22AA	BZ0BP22AA
-	-	0,25	0,8	BM3(RSB)o(RHB)-001	0,63-1	SC-E02/G DC	9	BZ0LRE22GA	BZ0BP22AA
0,25	1,4	0,37	1,1	BM3(RSB)o(RHB)-1P6	1-1,6	SK09	9	BZ0LRK12AA	-
0,25	1,4	0,37	1,1	BM3(RSB)o(RHB)-1P6	1-1,6	SC-E02 AC	9	BZ0LRE22AA	BZ0BP22AA
0,25	1,4	0,37	1,1	BM3(RSB)o(RHB)-1P6	1-1,6	SC-E02/G DC	9	BZ0LRE22GA	BZ0BP22AA
-	-	0,55	1,5	BM3(RSB)o(RHB)-1P6	1,6-2,5	SK09	9	BZ0LRK12AA	-
-	-	0,55	1,5	BM3(RSB)o(RHB)-1P6	1,6-2,5	SC-E02 AC	9	BZ0LRE22AA	BZ0BP22AA
-	-	0,55	1,5	BM3(RSB)o(RHB)-1P6	1,6-2,5	SC-E02/G DC	9	BZ0LRE22GA	BZ0BP22AA
0,37	2	0,75	1,9	BM3(RSB)o(RHB)-2P5	1,6-2,5	SK09	9	BZ0LRK12AA	-
0,37	2	0,75	1,9	BM3(RSB)o(RHB)-2P5	1,6-2,5	SC-E02 AC	9	BZ0LRE22AA	BZ0BP22AA
0,37	2	0,75	1,9	BM3(RSB)o(RHB)-2P5	1,6-2,5	SC-E02/G DC	9	BZ0LRE22GA	BZ0BP22AA
-	-	1,1	2,5	BM3(RSB)o(RHB)-004	2,5-4	SK09	9	BZ0LRK12AA	-
-	-	1,1	2,5	BM3(RSB)o(RHB)-004	2,5-4	SC-E02 AC	9	BZ0LRE22AA	BZ0BP22AA
-	-	1,1	2,5	BM3(RSB)o(RHB)-004	2,5-4	SC-E02/G DC	9	BZ0LRE22GA	BZ0BP22AA
0,75	3,6	1,5	3,4	BM3(RSB)o(RHB)-004	2,5-4	SK09	9	BZ0LRK12AA	-
0,75	3,6	1,5	3,4	BM3(RSB)o(RHB)-004	2,5-4	SC-E02 AC	9	BZ0LRE22AA	BZ0BP22AA
0,75	3,6	1,5	3,4	BM3(RSB)o(RHB)-004	2,5-4	SC-E02/G DC	9	BZ0LRE22GA	BZ0BP22AA

SEGUE

Coordinamento tipo 1 tra protettore e contattore secondo IEC 60947-4-1 Iq=50 kA 240/415V AC

Potenza motore 3-fase AC-3				Protettore magnetotermico BM3...	Taratura sganciatore termico	Contattore SK/SC	Corrente AC-3	Link	Base
200 240V		380 415V							
kW	A	kW	A	Sigla	A	Sigla	A	Sigla	Sigla
1,5	6,1	2,2	5	BM3(RSB)o(RHB)-6P3	4-6,3	SK09	9	BZOLRK12AA	-
1,5	6,1	2,2	5	BM3(RSB)o(RHB)-6P3	4-6,3	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
1,5	6,1	2,2	5	BM3(RSB)o(RHB)-6P3	4-6,3	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
-	-	3	6,5	BM3(RSB)o(RHB)-010	6,3-10	SK09	9	BZOLRK12AA	-
-	-	3	6,5	BM3(RSB)o(RHB)-010	6,3-10	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
-	-	3	6,5	BM3(RSB)o(RHB)-010	6,3-10	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
2,2	9,2	4	9	BM3(RSB)o(RHB)-010	6,3-10	SK09	9	BZOLRK12AA	-
2,2	9,2	4	9	BM3(RSB)o(RHB)-010	6,3-10	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
2,2	9,2	4	9	BM3(RSB)o(RHB)-010	6,3-10	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
3	12	5,5	12	BM3(RSB)o(RHB)-013	9-13	SK12	12	BZOLRK12AA	-
3	12	5,5	12	BM3(RSB)o(RHB)-013	9-13	SC-E03 AC	12	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
3	12	7,5	12	BM3(RSB)o(RHB)-013	9-13	SC-E04/G DC	12	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
4	16	7,5	16	BM3RHB-020	14-20	SC-E04 AC	18	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
4	16	7,5	16	BM3RHB-020	14-20	SC-E04/G DC	18	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
5,5	22	11	22	BM3RHB-025	19-25	SC-E05 AC	25	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
5,5	22	11	22	BM3RHB-025	19-25	SC-E05/G DC	25	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
7,5	29	15	30	BM3RHB-032	24-32	SC-E1 AC	32	BZOLRE32AA	BZOBPRE32A
7,5	29	15	30	BM3RHB-032	24-32	SC-E1/G DC	32	BZOLRE32GA	BZOBPRE32A
7,5	29	15	30	BM3VHB-032	24-32	SC-E1 AC	32	BZOLVE51AA	BZOBPVE51A
7,5	29	15	30	BM3VHB-032	24-32	SC-E1/G DC	32	BZOLVE51GA	BZOBPVE51A
11	38	18,5	37	BM3VHB-040	28-40	SC-E2 AC	40	BZOLVE51AA	BZOBPVE51A
11	38	18,5	37	BM3VHB-040	28-40	SC-E2/G DC	40	BZOLVE51GA	BZOBPVE51A
15	50	22	48	BM3VHB-050	35-50	SC-E2S AC	50	BZOLVE51AA	BZOBPVE51A
15	50	22	48	BM3VHB-050	35-50	SC-E2S/G DC	50	BZOLVE51GA	BZOBPVE51A

COME REALIZZARE LA PARTENZA MOTORE DESIDERATA:

Il sistema si compone di:

● Un protettore magnetotermico BM3

Per le informazioni tecniche del prodotto vedere la sezione 4 di questo catalogo

● Un link di collegamento, fare attenzione all'alimentazione del contattore AC o DC

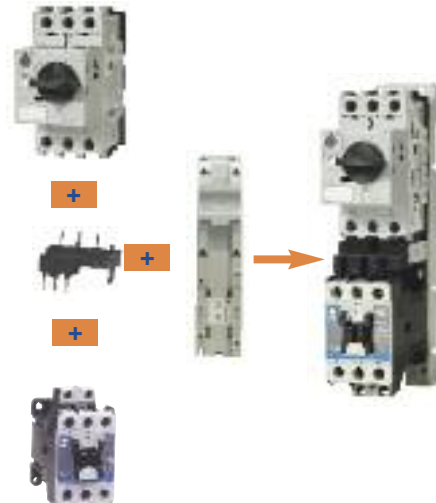
Per le informazioni tecniche del prodotto vedere la sezione 5 di questo catalogo

● Una base di fissaggio magnetotermico+contattore

Per le informazioni tecniche del prodotto vedere la sezione 5 di questo catalogo

● Un minicontattore SK o contattore SC

Per le informazioni tecniche del prodotto vedere la sezione 3 di questo catalogo



Esempio di ordinazione per potenza nominale motore da 22 Kw AC3 (380-415V), alimentazione alternata 230VAC coordinamento tipo 1
 BM3VHB-050 (protettore)+BZOLVE51AA (link)+BZOBPVE51A (base)+SC-E2S 230VAC (contattore)

ATTENZIONE: l'utilizzo del minicontattore SK non prevede il montaggio sulla base di fissaggio

COORDINAMENTO TIPO 2: (IEC 60947-4-1)

- La corrente di corto circuito I_q (corrente nominale condizionale di corto circuito) è interrotta in modo sicuro
- L'avviatore non deve subire alcun danno, fatta eccezione per l'eventuale saldatura dei contatti del contattore che però siano facilmente separabili senza deformazione
- L'avviatore deve essere quindi in grado di garantire la continuità del servizio dopo brevi interventi di manutenzione
- Non si deve verificare nessuna manifestazione esterna pericolosa (archi, fiamme ecc.) tale da recare danni a persone o cose

Coordinamento tipo 2 tra protettore e contattore secondo IEC 60947-4-1 $I_q=50$ kA 240/415V AC

Potenza motore 3-fase AC-3				Protettore magnetotermico BM3...	Taratura sganciatore termico	Contattore SK/SC	Corrente AC-3	Link	Base
200 240V		380 415V							
kW	A	kW	A	Sigla	A	Sigla	A	Sigla	Sigla
0,03	0,24	0,06	0,21	BM3(RSB)o(RHB)-P25	0,16-0,25	SK09	9	BZOLRK12AA	-
0,03	0,24	0,06	0,21	BM3(RSB)o(RHB)-P25	0,16-0,25	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
0,03	0,24	0,06	0,21	BM3(RSB)o(RHB)-P25	0,16-0,25	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
0,06	0,37	0,09	0,31	BM3(RSB)o(RHB)-P40	0,25-0,4	SK09	9	BZOLRK12AA	-
0,06	0,37	0,09	0,31	BM3(RSB)o(RHB)-P40	0,25-0,4	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
0,06	0,37	0,09	0,31	BM3(RSB)o(RHB)-P40	0,25-0,4	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
-	-	0,12	0,41	BM3(RSB)o(RHB)-P63	0,4-0,63	SK09	9	BZOLRK12AA	-
-	-	0,12	0,41	BM3(RSB)o(RHB)-P63	0,4-0,63	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
-	-	0,12	0,41	BM3(RSB)o(RHB)-P63	0,4-0,63	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
0,12	0,72	0,18	0,63	BM3(RSB)o(RHB)-001	0,63-1	SK09	9	BZOLRK12AA	-
0,12	0,72	0,18	0,63	BM3(RSB)o(RHB)-001	0,63-1	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
0,12	0,72	0,18	0,63	BM3(RSB)o(RHB)-001	0,63-1	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
-	-	0,25	0,8	BM3(RSB)o(RHB)-001	0,63-1	SK09	9	BZOLRK12AA	-
-	-	0,25	0,8	BM3(RSB)o(RHB)-001	0,63-1	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
-	-	0,25	0,8	BM3(RSB)o(RHB)-001	0,63-1	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
0,25	1,4	0,37	1,1	BM3(RSB)o(RHB)-1P6	1-1,6	SK09	9	BZOLRK12AA	-
0,25	1,4	0,37	1,1	BM3(RSB)o(RHB)-1P6	1-1,6	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
0,25	1,4	0,37	1,1	BM3(RSB)o(RHB)-1P6	1-1,6	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
-	-	0,55	1,5	BM3(RSB)o(RHB)-1P6	1,6-2,5	SK09	9	BZOLRK12AA	-
-	-	0,55	1,5	BM3(RSB)o(RHB)-1P6	1,6-2,5	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
-	-	0,55	1,5	BM3(RSB)o(RHB)-1P6	1,6-2,5	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
0,37	2	0,75	1,9	BM3(RSB)o(RHB)-2P5	1,6-2,5	SK09	9	BZOLRK12AA	-
0,37	2	0,75	1,9	BM3(RSB)o(RHB)-2P5	1,6-2,5	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
0,37	2	0,75	1,9	BM3(RSB)o(RHB)-2P5	1,6-2,5	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
-	-	1,1	2,5	BM3(RSB)o(RHB)-004	2,5-4	SK09	9	BZOLRK12AA	-
-	-	1,1	2,5	BM3(RSB)o(RHB)-004	2,5-4	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
-	-	1,1	2,5	BM3(RSB)o(RHB)-004	2,5-4	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
0,75	3,6	1,5	3,5	BM3(RSB)o(RHB)-004	2,5-4	SK12	12	BZOLK122AA	-
0,75	3,6	1,5	3,5	BM3(RSB)o(RHB)-004	2,5-4	SC-E03/G DC	12	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
0,75	3,6	1,5	3,4	BM3(RSB)o(RHB)-004	2,5-4	SC-E03/G DC	12	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
1,5	6,1	2,2	5	BM3(RSB)o(RHB)-6P3	4-6,3	SC-E04 AC	18	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
1,5	6,1	2,2	5	BM3(RSB)o(RHB)-6P3	4-6,3	SC-E04/G DC	18	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A

SEGUE

Coordinamento tipo 2 tra protettore e contattore secondo IEC 60947-4-1 Iq=50 kA 240/415V AC

Potenza motore 3-fase AC-3				Protettore magnetotermico BM3...	Taratura sganciatore termico	Contattore SK/SC	Corrente AC-3	Link	Base
200 240V		380 415V							
kW	A	kW	A	Sigla	A	Sigla	A	Sigla	Sigla
-	-	3	6,5	BM3(RSB)o(RHB)-010	6,3-10	SC-E04 AC	18	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
-	-	3	6,5	BM3(RSB)o(RHB)-010	6,3-10	SC-E04/G DC	18	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
2,2	9,2	4	9	BM3(RSB)o(RHB)-010	6,3-10	SC-E04 AC	18	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
2,2	9,2	4	9	BM3(RSB)o(RHB)-010	6,3-10	SC-E04/G DC	18	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
3	12	5,5	11	BM3(RSB)o(RHB)-013	9-13	SC-E05 AC	25	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
3	12	5,5	11	BM3(RSB)o(RHB)-013	9-13	SC-E05/G DC	25	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
3	12	5,5	12	BM3(RSB)o(RHB)-013	9-13	SC-E05 AC	25	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
3	12	5,5	12	BM3(RSB)o(RHB)-013	9-13	SC-E05/G DC	25	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
4	16	7,5	16	BM3RHB-020	14-20	SC-E05 AC	25	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
4	16	7,5	16	BM3RHB-020	14-20	SC-E05/G DC	25	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
5,5	22	11	22	BM3RHB-025	19-25	SC-E1 AC	32	BZOLRE32AA	BZOBPRE32A
5,5	22	11	22	BM3RHB-025	19-25	SC-E1/G DC	32	BZOLRE32GA	BZOBPRE32A
5,5	22	11	22	BM3VHB-025	19-25	SC-E1 AC	32	BZOLVE51AA	BZOBPVE51A
5,5	22	11	22	BM3VHB-025	19-25	SC-E1/G DC	32	BZOLVE51GA	BZOBPVE51A
7,5	29	15	30	BM3RHB-032	24-32	SC-E1 AC	32	BZOLRE32AA	BZOBPRE32A
7,5	29	15	30	BM3RHB-032	24-32	SC-E1/G DC	32	BZOLRE32GA	BZOBPRE32A
7,5	29	15	30	BM3VHB-032	24-32	SC-E1 AC	32	BZOLVE51AA	BZOBPVE51A
7,5	29	15	30	BM3VHB-032	24-32	SC-E1/G DC	32	BZOLVE51GA	BZOBPVE51A
11	38	18,5	37	BM3VHB-040	28-40	SC-E2 AC	40	BZOLVE51AA	BZOBPVE51A
11	38	18,5	37	BM3VHB-040	28-40	SC-E2/G DC	40	BZOLVE51GA	BZOBPVE51A

COME REALIZZARE LA PARTENZA MOTORE DESIDERATA:

Il sistema si compone di:

● Un protettore magnetotermico BM3

Per le informazioni tecniche del prodotto vedere la sezione 4 di questo catalogo

● Un link di collegamento, fare attenzione all'alimentazione del contattore AC o DC

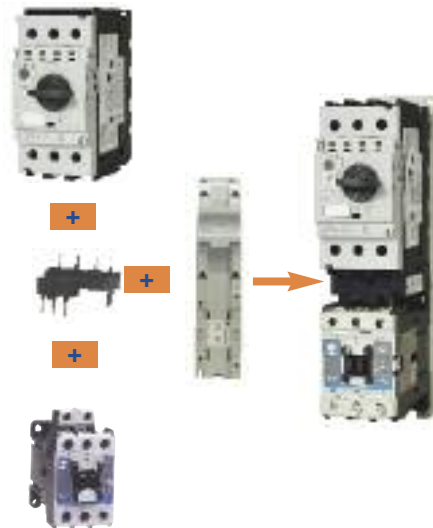
Per le informazioni tecniche del prodotto vedere la sezione 5 di questo catalogo

● Una base di fissaggio magnetotermico+contattore

Per le informazioni tecniche del prodotto vedere la sezione 5 di questo catalogo

● Un minicontattore SK o contattore SC

Per le informazioni tecniche del prodotto vedere la sezione 3 di questo catalogo



Esempio di ordinazione per potenza nominale motore da 18,5 Kw AC3 (380-415V), alimentazione alternata 230VAC coordinamento tipo 2
 BM3VHB-040 (protettore)+BZOLVE51AA (link)+BZOBPVE51A (base)+SC-E2 230VAC (contattore)

ATTENZIONE: l'utilizzo del minicontattore SK non prevede il montaggio sulla base di fissaggio

5

SISTEMA PARTENZA MOTORE COMBINATA

Accessori:

Link di collegamento protettore/contattore



Per contattore SC	Per protettore BM3	Sigla	Codice
Mini SK (AC/DC)	RSB/RHB	BZ0LRK12AA	WN4E3
E02, E03, E04, E05 AC	RSB/RHB	BZ0LRE22AA	WN4E9
E02/G, E03/G, E04/G, E05/G DC	RSB/RHB	BZ0LRE22GA	WN4FA
E1 AC	RSB/RHB	BZ0LRE32AA	WN4FD
E1/G DC	RSB/RHB	BZ0LRE32GA	WN4FE
E1, E2, E2S AC	VSB/VHB	BZ0LVE51AA	WN4FH
E1/G, E2/G, E2S/G DC	VSB/VHB	BZ0LVE51GA	WN4FJ
E3 AC	VSB/VHB	BZ0LVE65AA	WN4FM
E3/G DC	VSB/VHB	BZ0LVE65GA	WN4FN

Accessori:

Base per montaggio protettore/contattore fissaggio guida din o piastra



Per contattore SC	Per protettore BM3	Sigla	Codice
E02, E03, E04, E05 AC	RSB/RHB	BZ0BPPE22A	WN4FQ
E02/G, E03/G, E04/G, E05/G DC			
E1 AC	RSB/RHB	BZ0BPPE32A	WN4FT
E1/G DC			
E1, E2, E2S AC	VSB/VHB	BZ0BPVE51A	WN4FW
E1/G, E2/G, E2S/G DC			
E3 AC	VSB/VHB	BZ0BPVE65A	WN4FZ
E3/G DC			

Descrizione	Sigla	Codice
Elemento di giunzione e distanziatore basi (13 mm)	BZ0BPCA	WN4FP

Accessori: Base per montaggio protettore/contattore per utilizzo su sistema barre 60mm, spessore barre 5-/10 mm



Per contattore SC	Per protettore BM3	Corrente (A)	Larghezza mm	Nr° Guide DIN	Sigla	Codice
E02, E03, E04, E05 AC/DC	RSB-RHB	25	45	1	GA-60/25/45/1	F3S4R
E02, E03, E04, E05 AC/DC	RSB-RHB	25	45	2	GA-60/25/45/2	F3S4S
E02, E03, E04, E05, E1, E2, E2S AC/DC	RSB-RHB-VHB-VSB	32	54	1	GA-60/32/54/1	F3S4U
E02, E03, E04, E05, E1, E2, E2S AC/DC	RSB-RHB-VHB-VSB	32	54	2	GA-60/32/54/2	F3S4V
E02, E03, E04, E05, E1, E2, E2S, E3 AC/DC	RSB-RHB-VHB-VSB	32	81	2	GA-60/32/81/2	F3S4Y
E02, E03, E04, E05, E1, E2, E2S AC/DC	RSB-RHB-VHB-VSB	63	54	1	GA-60/63/54/1	F3S41
E02, E03, E04, E05, E1, E2, E2S, E3 AC/DC	RSB-RHB-VHB-VSB	63	81	2	GA-60/63/81/2	F3S45

Accessori:

Guida din



Larghezza mm	Nr° Guide DIN	Sigla	Codice
45	1	TS-GA-45-7,5	F3S5C
54	1	TS-GA-54-7,5	F3S5D
81	1	TS-GA-81-7,5	F3S5G

Accessori:

Guida DIN mobile



Larghezza mm	Nr° Guide DIN	Sigla	Codice
45	1	MT-GA-45	F3S5L
54	1	MT-GA-54	F3S5M

Accessori: Spaziatore laterale applicabile alla basi aumentando così la larghezza di 9mm



Descrizione	Sigla	Codice
Spaziatore laterale 9mm	B9-GA	F3S5K

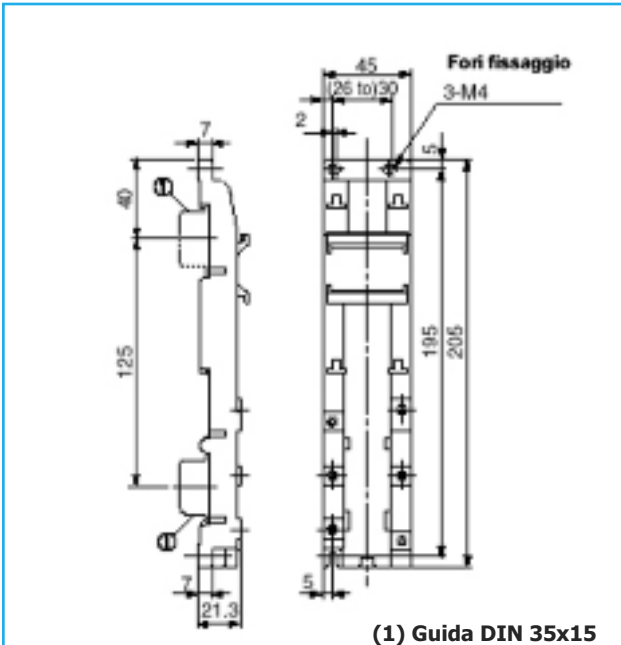


Coordinamento tra protettore e contattore per utilizzo secondo UL CSA

Potenza motore 3-fase				Protettore magnetotermico	Taratura	Contattore Alimentazione	Corrente	Link	Base
200 240V		380 415V							
HP	A	HP	A	BM3 RSB o RHB	A	SIGLA	A	SIGLA	SIGLA
-	-	0,75	1,6	BM3.....-1P6	1-1,6	SK09	9	BZOLRK12AA	-
-	-	0,75	1,6	BM3.....-1P6	1-1,6	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
-	-	0,75	1,6	BM3.....-1P6	1-1,6	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
0,5	2,2	1	2,1	BM3.....-2P5	1,6-2,5	SK09	9	BZOLRK12AA	-
0,5	2,2	1	2,1	BM3.....-2P5	1,6-2,5	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
0,5	2,2	1	2,1	BM3.....-2P5	1,6-2,5	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
0,75	3,2	2	3,4	BM3.....-004	2,5-4	SK09	9	BZOLRK12AA	-
0,75	3,2	2	3,4	BM3.....-004	2,5-4	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
0,75	3,2	2	3,4	BM3.....-004	2,5-4	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
1,5	6	3	4,8	BM3.....-6P3	4-6,3	SK09	9	BZOLRK12AA	-
1,5	6	3	4,8	BM3.....-6P3	4-6,3	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
1,5	6	3	4,8	BM3.....-6P3	4-6,3	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
-	-	5	7,6	BM3.....-010	6,3-10	SK09	9	BZOLRK12AA	-
-	-	5	7,6	BM3.....-010	6,3-10	SC-E02 AC	9	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
-	-	5	7,6	BM3.....-010	6,3-10	SC-E02/G DC	9	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
3	9,6	7,5	11	BM3.....-013	9-13	SK12	12	BZOLRK12AA	-
3	9,6	7,5	11	BM3.....-013	9-13	SC-E03 AC	12	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
3	9,6	7,5	11	BM3.....-013	9-13	SC-E03/G DC	12	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
5	15,2	10	14	BM3.....-016	11-16	SC-E04 AC	18	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
5	15,2	10	14	BM3.....-016	11-16	SC-E04/G DC	18	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
5	15,2	10	14	BM3.....-020	14-20	SC-E04 AC	18	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
5	15,2	10	14	BM3.....-020	14-20	SC-E04/G DC	18	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
7,5	22	15	21	BM3.....-025	19-25	SC-E05 AC	25	BZOLRE22AA	BZOBPRE22A
7,5	22	15	21	BM3.....-025	19-25	SC-E05/G DC	25	BZOLRE22GA	BZOBPRE22A
10	28	20	27	BM3.....-032	24-32	SC-E1 AC	32	BZOLRE32AA	BZOBPRE32A
10	28	20	27	BM3.....-032	24-32	SC-E1/G DC	32	BZOLRE32GA	BZOBPRE32A
3	9,6	5	7,6	BM3 VSB o VHB	6,3-10	SC-E1 AC	32	BZOLVE51AA	BZOBPVE51A
3	9,6	5	7,6	BM3.....-010	6,3-10	SC-E1/G DC	32	BZOLVE51GA	BZOBPVE51A
3	9,6	7,5	11	BM3.....-013	9-13	SC-E1 AC	32	BZOLVE51AA	BZOBPVE51A
3	9,6	7,5	11	BM3.....-013	9-13	SC-E1/G DC	32	BZOLVE51GA	BZOBPVE51A
5	15,2	10	14	BM3.....-016	11-16	SC-E1 AC	32	BZOLVE51AA	BZOBPVE51A
5	15,2	10	14	BM3.....-016	11-16	SC-E1/G DC	32	BZOLVE51GA	BZOBPVE51A
5	15,2	10	14	BM3.....-020	14-20	SC-E1 AC	32	BZOLVE51AA	BZOBPVE51A
5	15,2	10	14	BM3.....-020	14-20	SC-E1/G DC	32	BZOLVE51GA	BZOBPVE51A
7,5	22	15	21	BM3.....-025	19-25	SC-E1 AC	32	BZOLVE51AA	BZOBPVE51A
7,5	22	15	21	BM3.....-025	19-25	SC-E1/G DC	32	BZOLVE51GA	BZOBPVE51A
10	28	20	27	BM3.....-032	24-32	SC-E1 AC	32	BZOLVE51AA	BZOBPVE51A
10	28	20	27	BM3.....-032	24-32	SC-E1/G DC	32	BZOLVE51GA	BZOBPVE51A
10	28	30	40	BM3.....-040	28-40	SC-E2 AC	40	BZOLVE51AA	BZOBPVE51A
10	28	30	40	BM3.....-040	28-40	SC-E2/G DC	40	BZOLVE51GA	BZOBPVE51A
15	42	30	40	BM3.....-050	35-50	SC-E2S AC	50	BZOLVE51AA	BZOBPVE51A
15	42	30	40	BM3.....-050	35-50	SC-E2S/G DC	50	BZOLVE51GA	BZOBPVE51A
20	54	40	52	BM3.....-063	45-63	SC-E3 AC	65	BZOLVE65AA	BZOBPVE65A
20	54	40	52	BM3.....-063	45-63	SC-E3/G DC	65	BZOLVE65GA	BZOBPVE65A

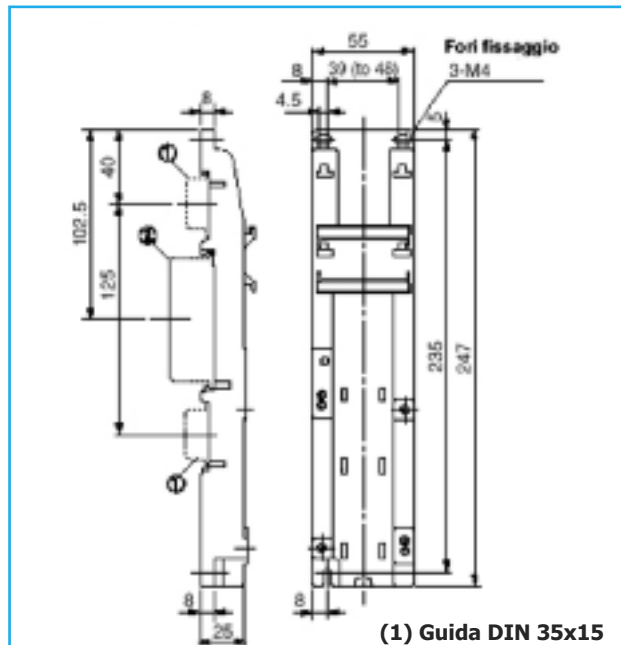
DIMENSIONI

BZ0BPRE22A



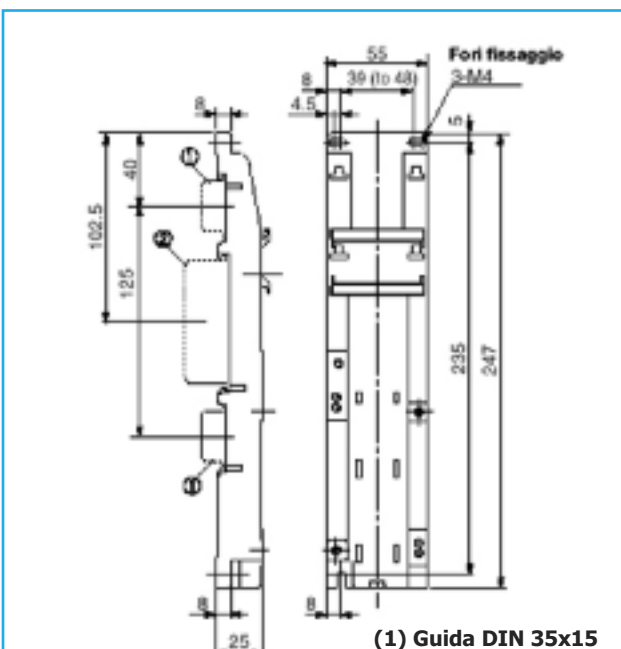
Utilizzo con:
 Protettore BM3 RSB, RHB
 Contattore SC E02, E03, E04, E05 AC/DC

BZ0BPRE32A



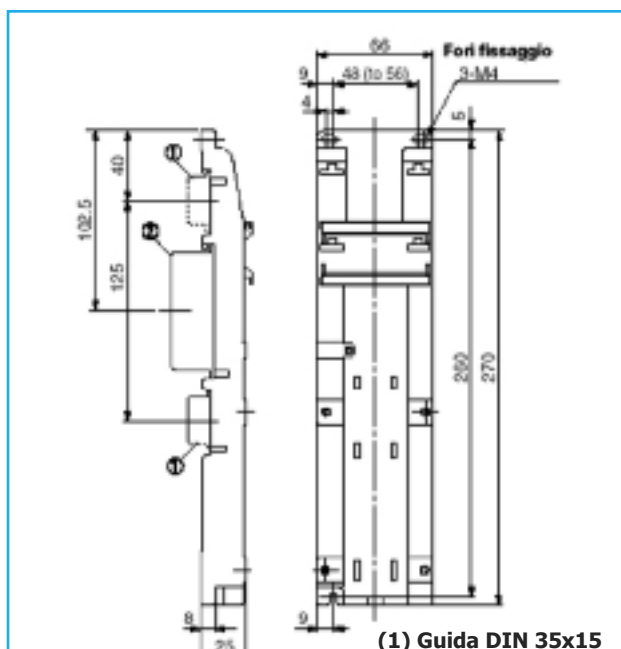
Utilizzo con:
 Protettore BM3 RSB, RHB
 Contattore SC E1, AC/DC

BZ0BPVE51A



Utilizzo con:
 Protettore BM3 VSB,VHB
 Contattore SC E1, E2, E2S AC/DC

BZ0BPVE65A



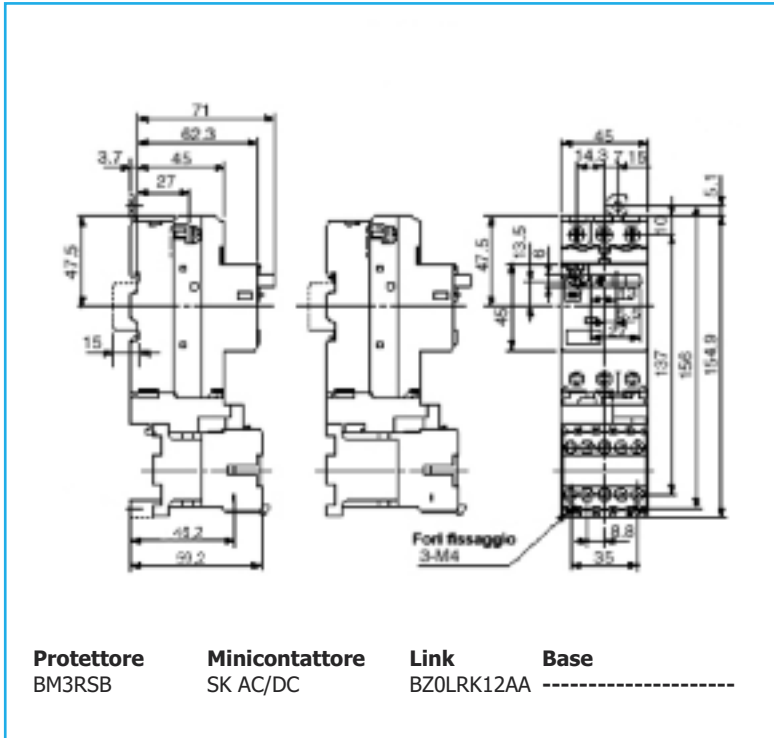
Utilizzo con:
 Protettore BM3 VSB,VHB
 Contattore SC E3 AC/DC

5

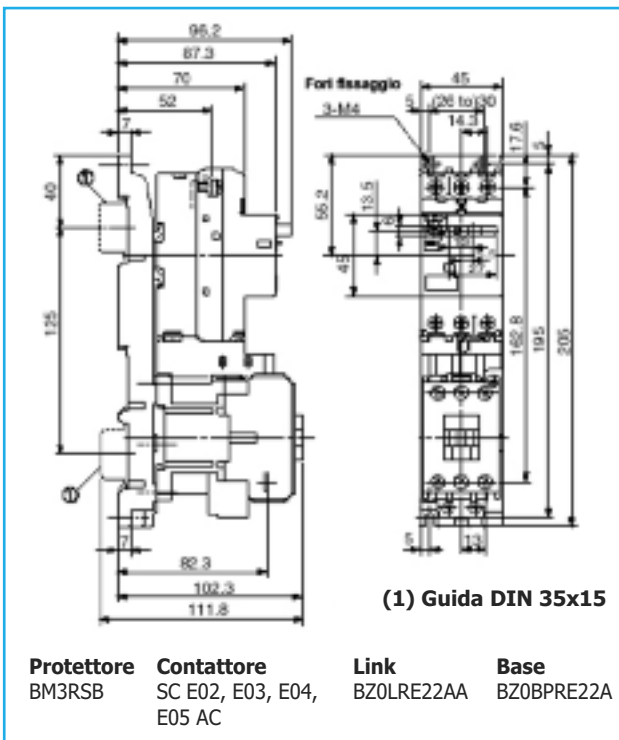
SISTEMA PARTENZA MOTORE COMBINATA

DIMENSIONI

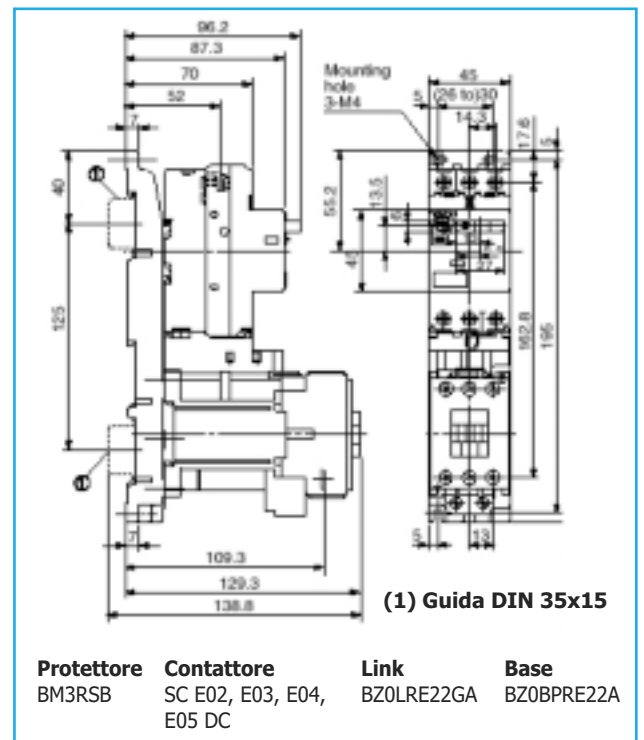
BM3RSB+SK (AC/DC)



BM3RSB+SC-E02 A E05 (AC)

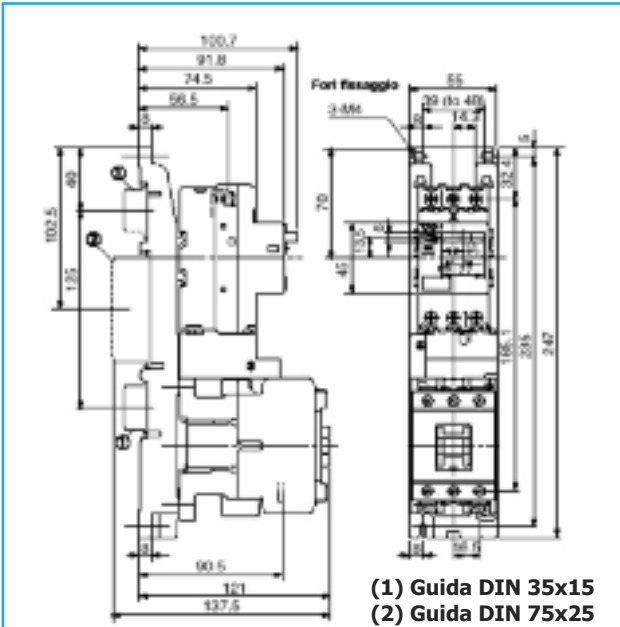


BM3RSB+SC-E02/G A E05/G (DC)



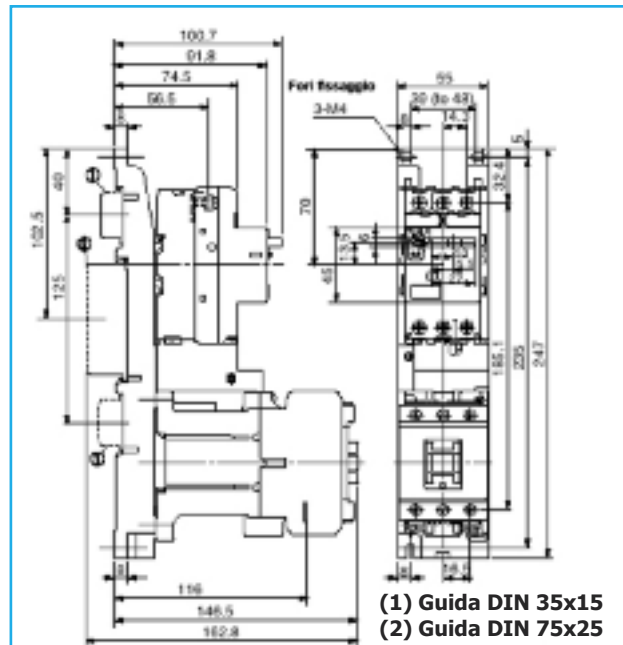
DIMENSIONI

BM3RSB+SC-E1 (AC)



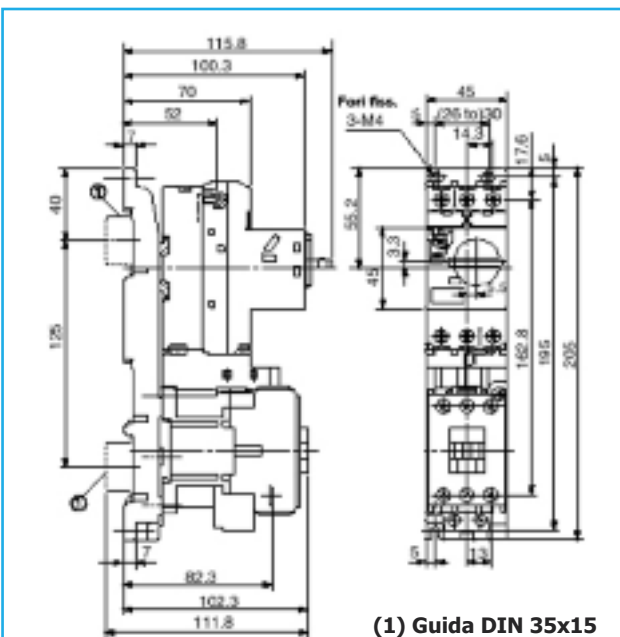
Protettore BM3RSB
Contattore SC E1 AC
Link BZ0LRE32AA
Base BZ0BPPE32A

BM3RSB+SC-E1/G (DC)



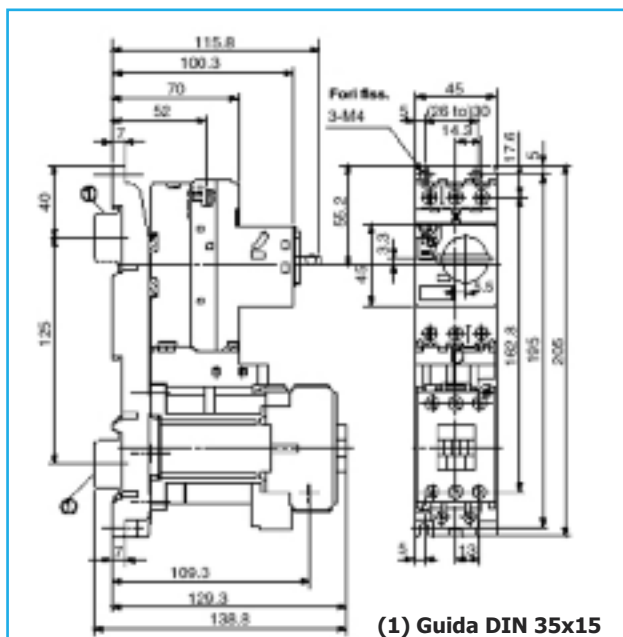
Protettore BM3RSB
Contattore SC E1 DC
Link BZ0LRE32GA
Base BZ0BPPE32A

BM3RHB+SC-E02 A E05 (AC)



Protettore BM3RHB
Contattore SC E02, E03, E04, E05 AC
Link BZ0LRE22AA
Base BZ0BPPE22A

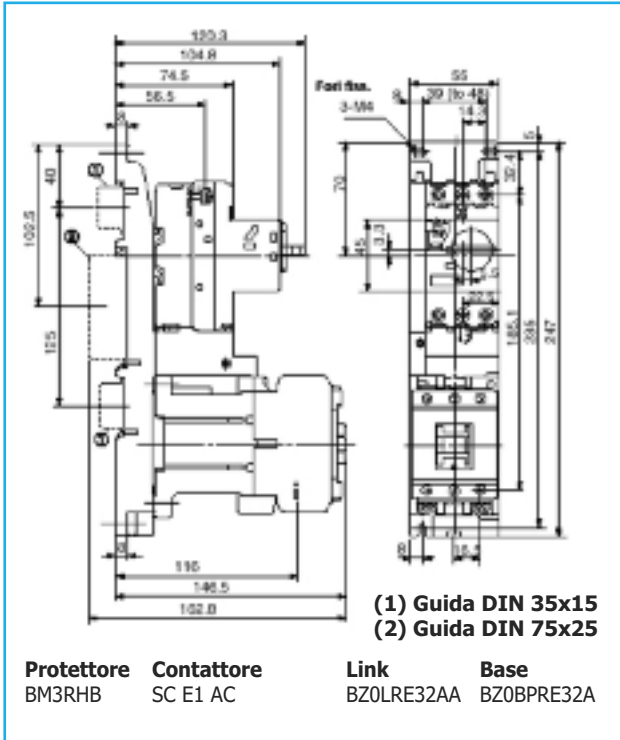
BM3RHB+SC-E02/G A E05/G (DC)



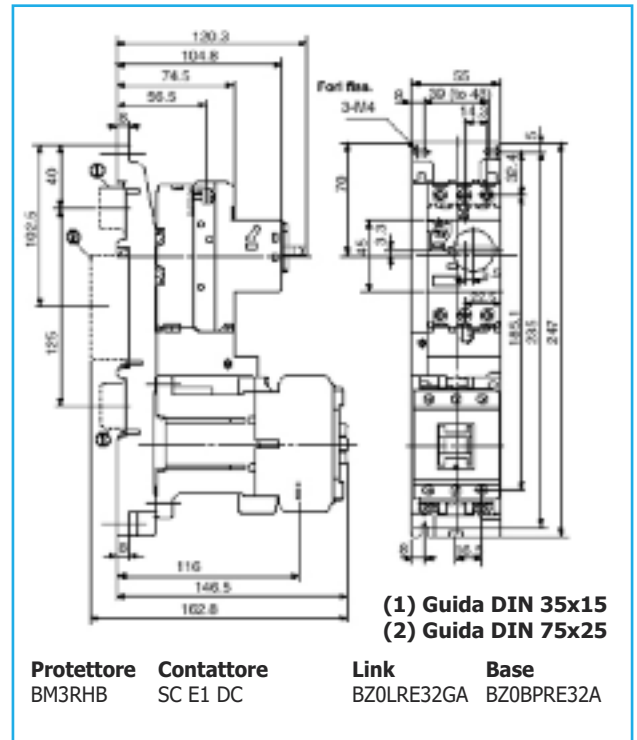
Protettore BM3RHB
Contattore SC E02, E03, E04, E05 DC
Link BZ0LRE22GA
Base BZ0BPPE22A

DIMENSIONI

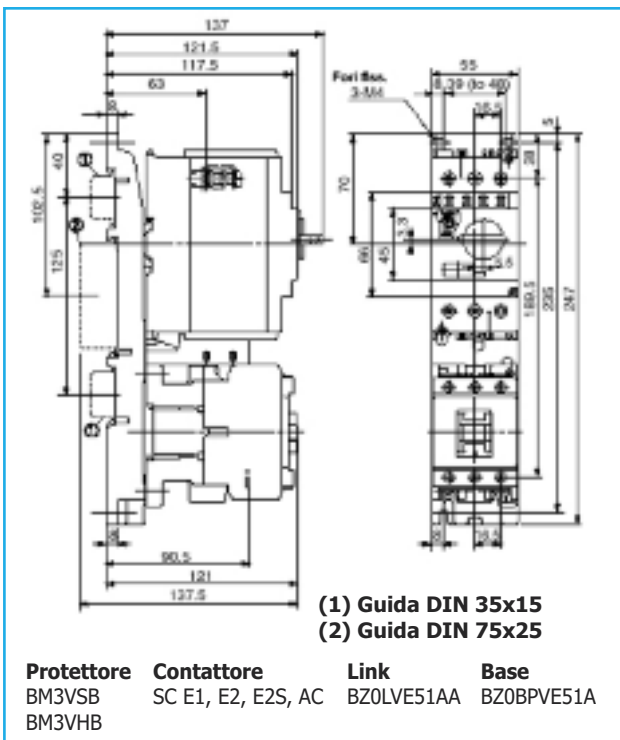
BM3RHB+SC-E1 (AC)



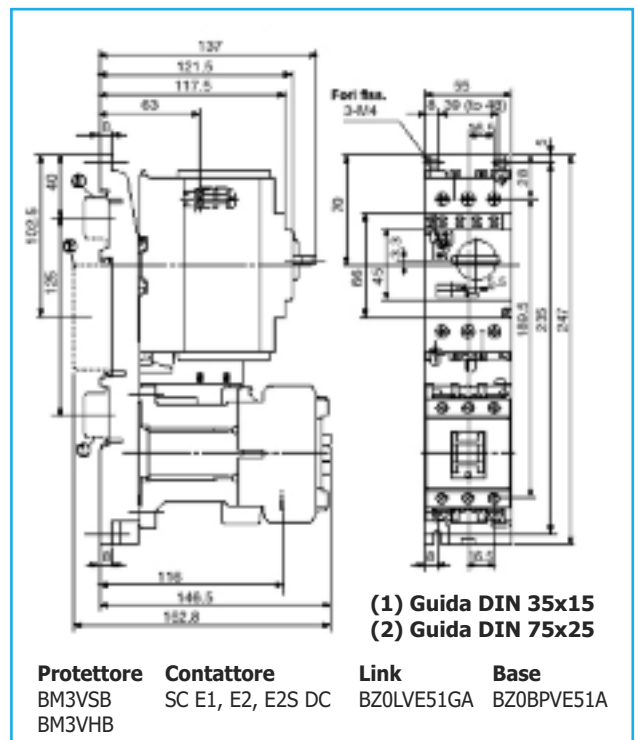
BM3RHB+SC-E1/G (DC)



BM3 (VHB) (VSB)+SC-E1,E2,E2S (AC)

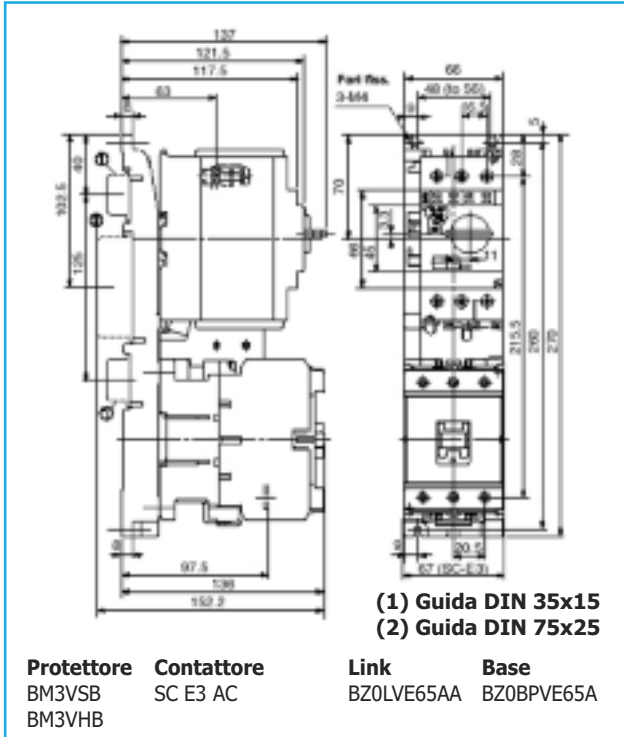


BM3 (VHB) (VHB)+SC-E1/G, E2/G, E2S/G (DC)

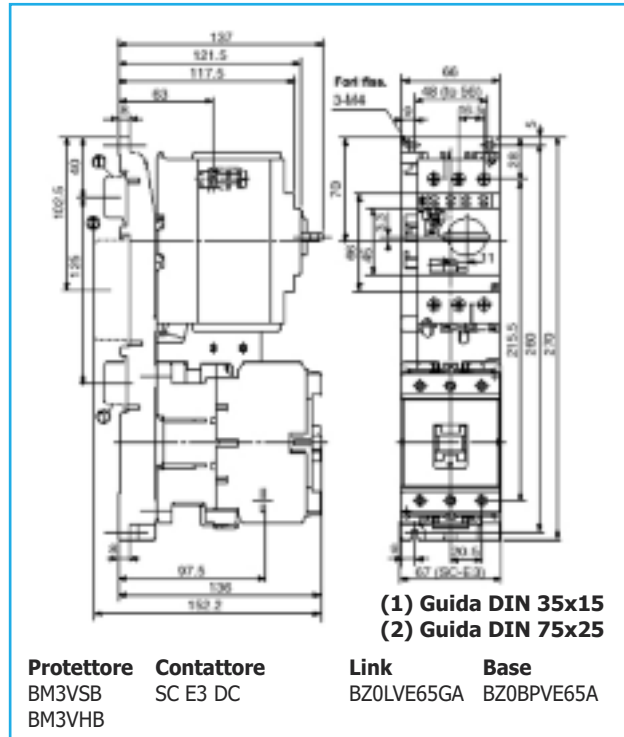


DIMENSIONI

BM3VHB+SC-E3 (AC)



BM3VHB+SC-E3/G (DC)



GLOSSARIO DEI TERMINI UTILIZZATI NEL CATALOGO

CATEGORIA DI UTILIZZAZIONE (CEI EN 60947-2) (interruttore automatico): identifica l'applicazione di un apparecchio di manovra (interruttore automatico), è contraddistinta da:

- 1 valore della corrente di chiusura e di interruzione
- 2 valore della tensione nominale di esercizio
- 3 valore del fattore di potenza
- 4 comportamento sotto corto circuito, selettività e protezione di back-up

Per gli interruttori sono fissate due categorie di utilizzazione

"A" non particolarmente adatto per la selettività, per esempio senza ritardo di intervento selettivo per corto circuito

"B" particolarmente adatto per la selettività con il corto circuito, questo è possibile per esempio attraverso uno sganciatore con ritardo regolabile.

CATEGORIA DI UTILIZZAZIONE (CEI EN 60947-4-1) (contattori):

- AC-1** carichi non induttivi o debolmente induttivi, forni a resistenza
- AC-3** motori a gabbia, avviamento, arresto del motore durante la marcia
- AC-12** comando di carichi ohmici e a semiconduttore
- AC-15** comando di carichi elettromagnetici maggiori di 72VA
- DC-1** carichi non induttivi o debolmente induttivi, forni a resistenza
- DC-3** motori con eccitazione in derivazione, inserzione frenatura in controcorrente, impulso
- DC-13** comando di elettromagneti

CARATTERISTICA DI INTERVENTO (CEI EN 60947-1): Viene rappresentato graficamente il rapporto tra il tempo-corrente di sgancio cioè dopo quale tempo per un determinato valore di corrente lo sganciatore interviene.

CLASSE DI SGANCIO: La classe di sgancio di un relè di sovraccarico indica il tempo di sgancio massimo con un determinato carico. Il numero della classe di sgancio (10, 20, 30) corrisponde al tempo di intervento massimo in secondi quando il relè viene attraversato da un carico simmetrico pari a 7,2 volte la corrente. (CEI/EN 947-4-1; VDE 0660 parte 107).

COMPENSAZIONE DELLA TEMPERATURA: Nei relè di sovraccarico non solo la corrente influenza il tempo di sgancio, bensì anche la temperatura ambiente. Attraverso la lamina bimetallica supplementare non riscaldata dalla corrente si rende ininfluente l'effetto della temperatura ambiente.

CONTATTI A GUIDA FORZATA (CEI EN 60947-1): Contatti che sono coordinati tra loro meccanicamente in modo tale che il contatto normalmente aperto (NA) e quello normalmente chiuso (NC) non possono mai trovarsi mai contemporaneamente chiusi. Per cui deve essere garantito che anche in caso di saldatura di un contatto sia presente una distanza fra i contatti di almeno 0,5 mm.

CORRENTE NOMINALE D'IMPIEGO (CEI EN 60947-1) (contattori) **I_e**: è la corrente nominale di utilizzo di un apparecchio tenendo conto della tensione nominale di impiego, la categoria d'impiego e la durata d'esercizio.

CORRENTE NOMINALE D'IMPIEGO (CEI EN 60947-2) (interruttore automatico) **I_n**: corrente che per gli interruttori automatici equivale alla corrente nominale ininterrotta e alla corrente convenzionale termica.

CORRENTE CONVENZIONALE TERMICA (CEI EN 60947-1) **I_{th}**: è la massima corrente che un apparecchio può condurre per 8 ore.

POTENZA NOMINALE D'IMPIEGO (CEI EN 60947-1): potenza commutabile da un apparecchio tenendo in considerazione la tensione di impiego assegnata in base alla categoria di impiego.

POTERE NOMINALE DI INTERRUZIONE (CEI EN 60947-1): valore efficace di una corrente per un determinato valore di $\cos \alpha$ e di tensione che un interruttore può interrompere con sicurezza.

POTERE NOMINALE D'INTERRUZIONE ESTREMO (CEI EN 60947-2) **I_{cu}**: massima corrente di corto circuito che può essere interrotta da un interruttore automatico alla tensione d'impiego.

POTERE NOMINALE D'INTERRUZIONE DI SERVIZIO (CEI EN 60947-2) **I_{cs}**: è il valore del potere di interruzione di servizio sotto corto circuito alla tensione d'impiego, solitamente corrisponde ad una percentuale del valore di interruzione estremo I_{cu}.

TENSIONE NOMINALE DI ISOLAMENTO (CEI EN 60947-1) **U_i**: valore nominale che identifica le resistenze di isolamento dell'apparecchio.

TENSIONE NOMINALE DI TENUTA AD IMPULSO (CEI EN 60947-1) **U_{imp}**: valore di picco di una tensione ad impulso che l'apparecchio può sopportare senza guasti.

TENSIONE NOMINALE D'IMPIEGO (CEI EN 60947-1) **U_e**: è la tensione nominale di esercizio di un apparecchio.

Cod.	Sigla	Pag.
F3S41	GA-60/63/54/1	131
F3S45	GA-60/63/81/2	131
F3S4R	GA-60/25/45/1	131
F3S4S	GA-60/25/45/2	131
F3S4U	GA-60/32/54/1	131
F3S4V	GA-60/32/54/2	131
F3S4Y	GA-60/32/81/2	131
F3S5C	TS-GA-45-7,5	131
F3S5D	TS-GA-54-7,5	131
F3S5G	TS-GA-81-7,5	131
F3S5K	B9-GA	131
F3S5L	MT-GA-45	131
F3S5M	MT-GA-54	131
G15VY	J7049	25
G3ZVU	ZR5SD025	86
W3ABA	SKH4A-E40	40
W3ABG	SKH4A-K40	40
W3ABK	SKH4A-P40	40
W3ABR	SKH4A-E31	40
W3ABX	SKH4A-K31	40
W3ABZ	SKH4A-P31	40
W3ACD	SKH4A-E22	40
W3ACK	SKH4A-K22	40
W3ACN	SKH4A-P22	40
W3ADA	SKH4G-E40	40
W3ADD	SKH4G-F40	40
W3ADG	SKH4G-G40	40
W3ADK	SKH4G-H40	40
W3ADR	SKH4G-E31	40
W3ADU	SKH4G-F31	40
W3ADX	SKH4G-G31	40
W3AEA	SKH4G-H31	40
W3AEG	SKH4G-E22	40
W3AEK	SKH4G-F22	40
W3AEN	SKH4G-G22	40
W3AER	SKH4G-H22	40
W3AFA	SKH4L-E40	40
W3AFD	SKH4L-F40	40
W3AFG	SKH4L-E31	40
W3AFK	SKH4L-F31	40
W3AFN	SKH4L-E22	40
W3AFR	SKH4L-F22	40
W3ALA	SK09A-E10	54
W3ALC	SK09A-E01	54
W3ALJ	SK09A-K10	54
W3ALL	SK09A-K01	54
W3ALN	SK09A-P10	54
W3ALQ	SK09A-P01	54
W3AMA	SK09G-E10	54
W3AMC	SK09G-E01	54
W3AME	SK09G-F10	54
W3AMG	SK09G-F01	54
W3AMJ	SK09G-G10	54
W3AML	SK09G-G01	54
W3AMN	SK09G-H10	54
W3AMQ	SK09G-H01	54
W3ANA	SK09L-E10	54
W3ANC	SK09L-E01	54
W3ANE	SK09L-F10	54
W3ANG	SK09L-F01	54
W3APA	SK12A-E10	54
W3APC	SK12A-E01	54
W3APJ	SK12A-K10	54
W3APL	SK12A-K01	54
W3APN	SK12A-P10	54
W3APQ	SK12A-P01	54
W3AQD	SK12G-E10	54
W3AQE	SK12G-E01	54
W3AQF	SK12G-F10	54
W3AQG	SK12G-F01	54
W3AQJ	SK12G-G10	54
W3AQL	SK12G-G01	54
W3AQN	SK12G-H10	54
W3AQQ	SK12G-H01	54
W3ARA	SK12L-E10	54

Cod.	Sigla	Pag.
W3ARC	SK12L-E01	54
W3ARE	SK12L-F10	54
W3ARG	SK12L-F01	54
W3AUA	SZ1KA20	41/55
W3AUC	SZ1KA02	41/55
W3AUE	SZ1KA11	41/55
W3AUG	SZ1KA40	41/55
W3AUJ	SZ1KA31	41/55
W3AUL	SZ1KA22	41/55
W3AUN	SZ1KA13	41/55
W3AUQ	SZ1KA04	41/55
W3AVA	SZ1KZ1	41/55
W3AVC	SZ1KZ2	41/55
W3AVE	SZ1KZ3	41/55
W3AWA	SZ1KRM	41/55
W3AWJ	SZ1KRW1M	55
W3AYA	TK12W-P10	55
W3AYC	TK12W-P13	55
W3AYE	TK12W-P18	55
W3AYG	TK12W-P24	55
W3AYJ	TK12W-P34	55
W3AYL	TK12W-P48	55
W3AYN	TK12W-P64	55
W3AYQ	TK12W-P80	55
W3AYS	TK12W-P95	55
W3AYU	TK12W-1P4	55
W3AYW	TK12W-1P7	55
W3AYY	TK12W-2P2	55
W3AZA	TK12W-2P8	55
W3AZC	TK12W-004	55
W3AZE	TK12W-005	55
W3AZG	TK12W-006	55
W3AZJ	TK12W-007	55
W3AZL	TK12W-009	55
WA1EF	SH-4/T 24VAC 4NA	44
WA1EG	SH-4/T 24VAC 3NA1NC	44
WA1EH	SH-4/T 24VAC 2NA2NC	44
WA1EW	SH-4/T 48VAC 4NA	44
WA1EX	SH-4/T 48VAC 3NA1NC	44
WA1EY	SH-4/T 48VAC 2NA2NC	44
WA1FM	SH-4/T 115VAC 4NA	44
WA1FN	SH-4/T 115VAC 3NA1NC	44
WA1FP	SH-4/T 115VAC 2NA2NC	44
WA1GC	SH-4/T 230VAC 4NA	44
WA1GD	SH-4/T 230VAC 3NA1NC	44
WA1GE	SH-4/T 230VAC 2NA2NC	44
WA1GT	SH-4/T 400VAC 4NA	44
WA1GU	SH-4/T 400VAC 3NA1NC	44
WA1GV	SH-4/T 400VAC 2NA2NC	44
WA1JS	SH-4/G/T 24VDC 4NA	44
WA1JT	SH-4/G/T 24VDC 3NA1NC	44
WA1JU	SH-4/G/T 24VDC 2NA2NC	44
WA1KH	SH-4/G/T 48VDC 4NA	44
WA1KJ	SH-4/G/T 48VDC 3NA1C	44
WA1KK	SH-4/G/T 48VDC 2NA2NC	44
WA1KP	SH-4/G/T 60VDC 2NA2NC	44
WA1KY	SH-4/G/T 110VDC 4NA	44
WA1KZ	SH-4/G/T 110VDC 3NA1NC	44
WA1LA	SH-4/G/T 110VDC 2NA2NC	44
WA1LP	SH-4/G/T 220VDC 4NA	44
WA1LQ	SH-4/G/T 220VDC 3NA1NC	44
WA1LR	SH-4/G/T 220VDC 2NA2NC	44
WB1QH	SC-E02 24VAC	62
WB1QM	SC-E02 120VAC	62
WB1QP	SC-E02 240VAC	62
WB1QT	SC-E02/G 24VDC	62
WB1TE	SC-03/T 24VAC 1NA	62
WB1TF	SC-03/T 24VAC 1NC	62
WB1TQ	SC-03/T 48VAC 1NA	62
WB1TR	SC-03/T 48VAC 1NC	62
WB1UA	SC-03/T 115VAC 1NA	62
WB1UB	SC-03/T 115VAC 1NC	62
WB1UL	SC-03/T 230VAC 1NA	62
WB1UM	SC-03/T 230VAC 1NC	62
WB1UW	SC-03/T 400VAC 1NASC-	62

Cod.	Sigla	Pag.
WB1UX	03/T 400VAC 1NC	62
WB1WQ	SC-03/G/T 24VDC 1NA	62
WB1VVR	SC-03/G/T 24VDC 1NC	62
WB1X9	SC-E03 24VAC	62
WB1XA	SC-03/G/T 48VDC 1NA	62
WB1XB	SC-03/G/T 48VDC 1NC	62
WB1XE	SC-03/G/T 60VDC 1NA	62
WB1XL	SC-03/G/T 110VDC 1NA	62
WB1XM	SC-03/G/T 110VDC 1NC	62
WB1XR	SC-03/G/T 220VDC 1NA	62
WB1XS	SC-03/G/T 220VDC 1NC	62
WB1YD	SC-E03 120VAC	62
WB1YF	SC-E03 240VAC	62
WB1YK	SC-E03/G 24VDC	62
WB1ZE	SC-0/T 24VAC 1NA	62
WB1ZF	SC-0/T 24VAC 1NC	62
WB1ZQ	SC-0/T 48VAC 1NA	62
WB1ZR	SC-0/T 48VAC 1NC	62
WB2AA	SC-0/T 115VAC 1NA	62
WB2AB	SC-0/T 115VAC 1NC	62
WB2AL	SC-0/T 230VAC 1NA	63
WB2AM	SC-0/T 230VAC 1NC	63
WB2AW	SC-0/T 400VAC 1NA	63
WB2AX	SC-0/T 400VAC 1NC	63
WB2CQ	SC-0/G/T 24VDC 1NA	63
WB2CR	SC-0/G/T 24VDC 1NC	63
WB2DA	SC-0/G/T 48VDC 1NA	63
WB2DB	SC-0/G/T 48VDC 1NC	63
WB2DE	SC-0/G/T 60VDC 1NA	63
WB2DL	SC-0/G/T 110VDC 1NA	63
WB2DM	SC-0/G/T 110VDC 1NC	63
WB2DV	SC-0/G/T 220VDC 1NA	63
WB2DX	SC-0/G/T 220VDC 1NC	63
WB2G4	SC-E04 120VAC	63
WB2G6	SC-E04 240VAC	63
WB2GZ	SC-E04 24VAC	63
WB2HA	SC-E04/G 24VDC	63
WB2PP	SC-4-0/T 24VAC 1NA	63
WB2PQ	SC-4-0/T 24VAC 1NC	63
WB2PZ	SC-4-0/T 48VAC 1NA	63
WB2QA	SC-4-0/T 48VAC 1NC	63
WB2QK	SC-4-0/T 115VAC 1NA	63
WB2QL	SC-4-0/T 115VAC 1NC	63
WB2QV	SC-4-0/T 230VAC 1NA	63
WB2QW	SC-4-0/T 230VAC 1NC	63
WB2RF	SC-4-0/T 400VAC 1NA	63
WB2RG	SC-4-0/T 400VAC 1NC	63
WB2SZ	SC-4-0/G/T 24VDC 1NA	63
WB2TA	SC-4-0/G/T 24VDC 1NC	63
WB2TK	SC-4-0/G/T 48VDC 1NA	63
WB2TL	SC-4-0/G/T 48VDC 1NC	63
WB2TP	SC-4-0/G/T 60VDC 1NA	63
WB2TV	SC-4-0/G/T 110VDC 1NA	63
WB2TW	SC-4-0/G/T 110VDC 1NC	63
WB2U3	SC-E05 120VAC	64
WB2U5	SC-E05 240VAC	64
WB2U9	SC-E05/G 24VDC	64
WB2UF	SC-4-0/G/T 220VDC 1NA	63
WB2UG	SC-4-0/G/T 220VDC 1NC	63
WB2UY	SC-E05 24VAC	64
WB2VZ	SC-4-1/T 24VAC 1NA	64
WB2WA	SC-4-1/T 24VAC 1NC	64
WB2WK	SC-4-1/T 48VAC 1NA	64
WB2WL	SC-4-1/T 48VAC 1NC	64
WB2WV	SC-4-1/T 115VAC 1NA	64
WB2WVV	SC-4-1/T 115VAC 1NC	64
WB2XF	SC-4-1/T 230VAC 1NA	64
WB2XG	SC-4-1/T 230VAC 1NC	64
WB2XR	SC-4-1/T 400VAC 1NA	64
WB2XS	SC-4-1/T 400VAC 1NC	64
WB2ZK	SC-4-1/G/T 24VDC 1NA	64
WB2ZL	SC-4-1/G/T 24VDC 1NC	64
WB2ZV	SC-4-1/G/T 48VDC 1NA	64
WB2ZW	SC-4-1/G/T 48VDC 1NC	64
WB2ZY	SC-4-1/G/T 60VDC 1NA	64

Cod.	Sigla	Pag.
WB3AF	SC-4-1/G/T 110VDC 1NA	67
WB3AG	SC-4-1/G/T 110VDC 1NC	67
WB3AR	SC-4-1/G/T 220VDC 1NA	67
WB3AS	SC-4-1/G/T 220VDC 1NC	67
WB5AA	SC-E1 24VAC	67
WB5AG	SC-E1 48VAC	67
WB5AN	SC-E1 115VAC	67
WB5AU	SC-E1 230VAC	67
WB5BA	SC-E1 400VAC	67
WB5BG	SC-E1/G 24VDC	74
WB5BN	SC-E1/G 48VDC	74
WB5BQ	SC-E1/G 60VDC	74
WB5BU	SC-E1/G 110VDC	74
WB5CR	SC-E2 24VAC	74
WB5CX	SC-E2 48VAC	74
WB5DD	SC-E2 115VAC	74
WB5DK	SC-E2 230VAC	74
WB5DR	SC-E2 400VAC	74
WB5EN	SC-E2/G 24VDC	74
WB5EU	SC-E2/G 48VDC	74
WB5FA	SC-E2/G 110VDC	74
WB5FX	SC-E2S 24VAC	74
WB5GD	SC-E2S 48VAC	75
WB5GK	SC-E2S 115VAC	75
WB5GR	SC-E2S 230VAC	75
WB5GX	SC-E2S 400VAC	75
WB5HU	SC-E2S/G 24VDC	75
WB5JA	SC-E2S/G 48VDC	75
WB5JG	SC-E2S/G 110VDC	75
WB5KD	SC-E3 24VAC	75
WB5KK	SC-E3 48VAC	75
WB5KR	SC-E3 115VAC	75
WB5KX	SC-E3 230VAC	75
WB5LD	SC-E3 400VAC	75
WB5MA	SC-E3/G 24VDC	75
WB5MG	SC-E3/G 48VDC	75
WB5MN	SC-E3/G 110VDC	75
WB5NK	SC-E4 24VAC	75
WB5NR	SC-E4 48VAC	75
WB5NX	SC-E4 115VAC	75
WB5PD	SC-E4 230VAC	75
WB5PK	SC-E4 400VAC	75
WB5QG	SC-E4/G 24VDC	75
WB5QN	SC-E4/G 48VDC	75
WB5QU	SC-E4/G 110VDC	75
WB5RR	SC-E5 24V	75
WB5RX	SC-E5 48V	75
WB5SD	SC-E5 115V	75
WB5SK	SC-E5 230V	75
WB5SR	SC-E5 400V	75
WB5TN	SC-E6 24V	75
WB5TU	SC-E6 48V	75
WB5UA	SC-E6 115V	75
WB5UG	SC-E6 230V	75
WB5UN	SC-E6 400V	75
WB5VK	SC-E7 24V	75
WB5VR	SC-E7 48V	75
WB5VX	SC-E7 115V	75
WB5WD	SC-E7 230V	75
WB5WK	SC-E7 400V	76
WB5YN	SC-N8 24V	76
WB5YU	SC-N8 48V	76
WB5ZA	SC-N8 115V	76
WB5ZG	SC-N8 230V	76
WB5ZN	SC-N8 400V	76
WB6AK	SC-N10 24V	76
WB6AR	SC-N10 48V	76
WB6AX	SC-N10 115V	76
WB6BD	SC-N10 230V	76
WB6BK	SC-N10 400V	76
WB6CG	SC-N11 24V	76
WB6CN	SC-N11 48V	76
WB6CU	SC-N11 115V	76
WB6DA	SC-N11 230V	76
WB6DG	SC-N11 400V	76

Cod.	Sigla	Pag.
WB6ED	SC-N12 24V	64
WB6ER	SC-N12 115V	64
WB6EX	SC-N12 230V	64
WB6FD	SC-N12 400V	64
WB6GN	SC-N14 115V	64
WB6GU	SC-N14 230V	64
WB6GW	SC-N14 400V	64
WB6JK	SC-N16 115V	64
WB6JR	SC-N16 230V	64
WF1EZ	TK ON/T 0,1-0,15A	64
WF1FC	TK ON/T 0,15-0,24A	64
WF1FF	TK ON/T 0,24-0,36A	64
WF1FJ	TK ON/T 0,36-0,54A	64
WF1FM	TK ON/T 0,48-0,72A	65
WF1FQ	TK ON/T 0,64-0,96A	65
WF1FW	TK ON/T 0,95-1,45A	65
WF1FZ	TK ON/T 1,4-2,2A	65
WF1GF	TK ON/T 2,2-3,4A	65
WF1GJ	TK ON/T 2,8-4,2A	65
WF1GM	TK ON/T 4-6A	65
WF1GT	TK ON/T 6-9A	65
WF1HF	TK ON/T 9-13A	65
WF1JS	TK 5-1N/T 0,1-0,15A	65
WF1JV	TK 5-1N/T 0,15-0,24A	65
WF1JY	TK 5-1N/T 0,24-0,36A	65
WF1KB	TK 5-1N/T 0,36-0,54A	65
WF1KE	TK 5-1N/T 0,48-0,72A	65
WF1KH	TK 5-1N/T 0,64-0,96A	65
WF1KP	TK 5-1N/T 0,95-1,45A	65
WF1KS	TK 5-1N/T 1,4-2,2A	65
WF1KY	TK 5-1N/T 2,2-3,4A	65
WF1LB	TK 5-1N/T 2,8-4,2A	65
WF1LE	TK 5-1N/T 4-6A	65
WF1LL	TK 5-1N/T 6-9A	65
WF1LS	TK 5-1N/T 9-13A	65
WF1LV	TK 5-1N/T 12-18A	65
WF1LY	TK 5-1N/T 16-22A	65
WF2AA	TK-E2 4-6A	65
WF2AE	TK-E2 6-9A	65
WF2AJ	TK-E2 9-13A	65
WF2AL	TK-E2 12-18A	65
WF2AN	TK-E2 18-26A	65
WF2AQ	TK-E2 24-36A	65
WF2AS	TK-E2 32-42A	65
WF2AU	TK-E2 40-50A	65
WF2BR	TK-E3 7-11A	66
WF2BT	TK-E3 9-13A	66
WF2BV	TK-E3 12-18A	66
WF2BX	TK-E3 18-26A	66
WF2BZ	TK-E3 24-36A	66
WF2CD	TK-E3 34-50A	66
WF2CF	TK-E3 45-65A	66
WF2CH	TK-E3 64-80A	66
WF2DE	TK-E5 18-26A	66
WF2DG	TK-E5 24-36A	66
WF2DL	TK-E5 34-50A	66
WF2DN	TK-E5 45-65A	66
WF2DS	TK-E5 65-95A	66
WF2DU	TK-E5 85-105A	66
WF2ER	TK-E6 45-65A	66
WF2EV	TK-E6 65-95A	66
WF2EX	TK-E6 85-125A	66
WF2EZ	TK-E6 110-160A	66
WF2FV	TK-N8 65-95A	66
WF2FY	TK-N8 85-125A	66
WF2GC	TK-N8 125-185A	66
WF2GZ	TK-N10 85-125A	66
WF2HB	TK-N10 110-160A	66
WF2HF	TK-N10 160-240A	66
WF2JC	TK-N12 110-160A	66
WF2JG	TK-N12 160-240A	66
WF2JL	TK-N12 240-360A	66
WF2JN	TK-N12 300-450A	66
WF2KK	TK-N14 240-360A	66
WF2KM	TK-N14 300-450A	66

Cod.	Sigla	Pag.
WF2KP	TK-N14 400-600A	76
WH1EZ	SZ-A40/T	45/68
WH1FC	SZ-A31/T	45/68
WH1FF	SZ-A22/T	45/68
WH1FJ	SZ-A20/T	45/68
WH1FM	SZ-A11/T	45/68
WH1FQ	SZ-A02/T	45/68
WH1FT	SZ-A222/T	45/68
WH1FV	SZ-A111/T	45/68
WH1LA	SZ-AS1/T	45/68
WH1LD	SZ-AS2/T	68
WH1RM	SZ-Z1	46/69
WH1SB	SZ-Z2	46/69
WH1SE	SZ-Z3	46/69
WH1SH	SZ-Z6	46/69
WH1SL	SZ-Z7	46/69
WH1TK	SZ-Z4	46/69
WH1TN	SZ-Z5	46/69
WH1TR	SZ-Z8	46/69
WH1TU	SZ-Z9	46/69
WH1UA	SZ-Z31	69
WH1UD	SZ-Z32	69
WH1UG	SZ-Z33	69
WH1UK	SZ-Z34	69
WH1UN	SZ-Z35	69
WH1UR	SZ-Z36	69
WH1UV	SZ-Z37	69
WH1VB	SZ-J	45/68
WH1VR	SZ-J1	45/68
WH1VU	SZ-J2	45/68
WH1VX	SZ-J3	45/68
WH1WA	SZ-J4	45/68
WH1WD	SZ-J5	45/68
WH1WG	SZ-J6	45/68
WH1WK	SZ-J7	45/68
WH1WN	SZ-J8	45/68
WH1XJ	SZ-N8T	69
WH1XK	SZ-N11T	69
WH2CM	SZ-RM	56/70
WH2CP	SZ-RM2	70
WH2DA	SZ-RW1	70
WH2DB	SZ-RW2	70
WH3WX	SZ-R1	77
WH3XA	SZ-R2	77
WH3XD	SZ-R3	77
WH3XG	SZ-R4	77
WH3XK	SZ-R5	77
WH3XN	SZ-R6	77
WH3YP	SZ-L100	77
WH3YS	SZ-L200	77
WH3YU	SZ-L100 N2	77
WH3YV	SZ-BW2A	69
WH3YV	SZ-BW2B	69
WH3YZ	SZ-L200 N2	77
WH4AS	SZ-DA	77
WH4BG	SZ-HB	77
WH4BK	SZ-HC	77
WH4BN	SZ-HDE	77
WH4BR	SZ-HEE	77
WH4BZ	SZ-T10	77
WH4CC	SZ-T11	77
WH4DK	SZ-ERW1/A	70
WH4DL	SZ-ERW1/B	70
WH4DN	SZ-ERW2/A	70
WH4DP	SZ-ERW2/B	70
WH4DR	SZ-ERW3/A	70
WH4DS	SZ-ERW3/B	70
WH4DU	SZ-ERW4/A	70
WH4DV	SZ-ERW4/B	70
WH4DW	SZ-ERW5/A	70
WH4DX	SZ-ERW5/B	70
WH4DY	SZ-ERW6/A	70
WH4DZ	SZ-ERW6/B	70
WH4GA	SZOGME-C20G	46/71
WH4GB	SZOGMC-	46/71

Cod.	Sigla	Pag.
WH4GC	C20GSZOGMF-C20G	46/71
WH4GD	SZOGM1-C20G	46/71
WH4GE	SZOGMH-C20G	46/71
WH4GF	SZOGMK-C20G	46/71
WH4GG	SZOGM2-C20G	46/71
WH4GH	SZOGMM-C20G	46/71
WH4GJ	SZOGMP-C20G	46/71
WH4GK	SZOGMS-C20G	46/71
WH4GL	SZOGM4-C20G	46/71
WH4GM	SZOGMT-C20G	46/71
WH4GN	SZOGM5-C20G	46/71
WH4HV	SZ-GM/E1 AC24V	71
WH4HW	SZ-GM/E1 AC42V	71
WH4HX	SZ-GM/E1 AC48V	71
WH4HY	SZ-GM/E1 AC100V	71
WH4HZ	SZ-GM/E1 AC110V	71
WH4JA	SZ-GM/E1 AC120V	71
WH4JB	SZ-GM/E1 AC200V	71
WH4JC	SZ-GM/E1 AC220V	71
WH4JD	SZ-GM/E1 AC240V	71
WH4JE	SZ-GM/E1 AC380V	71
WH4JF	SZ-GM/E1 AC400V	71
WH4JG	SZ-GM/E1 AC440V	72
WH4JH	SZ-GM/E1 AC500V	72
WH4JJ	SZ-GG/E1 DC24V	72
WH4JK	SZ-GG/E1 DC48V	72
WH4JL	SZ-GG/E1 DC60V	72
WH4JN	SZ-GG/E1 DC110V	72
WH4JS	SZ-GG/E1 DC220V	72
WH4JT	SZ-GM/E3 AC24V	72
WH4JU	SZ-GM/E3 AC42V	72
WH4JV	SZ-GM/E3 AC48V	72
WH4JW	SZ-GM/E3 AC100V	72
WH4JX	SZ-GM/E3 AC110V	72
WH4JY	SZ-GM/E3 AC120V	72
WH4JZ	SZ-GM/E3 AC200V	72
WH4KA	SZ-GM/E3 AC220V	72
WH4KB	SZ-GM/E3 AC240V	72
WH4KC	SZ-GM/E3 AC380V	72
WH4KD	SZ-GM/E3 AC400V	72
WH4KE	SZ-GM/E3 AC440V	72
WH4KF	SZ-GM/E3 AC500V	72
WH4KG	SZ-GG/E3 DC24V	72
WH4KH	SZ-GG/E3 DC48V	72
WH4KJ	SZ-GG/E3 DC60V	72
WH4KL	SZ-GG/E3 DC110V	72
WH4KQ	SZ-GG/E3 DC220V	72
WH4KR	SZ-GS/E5 24V	73
WH4KS	SZ-GS/E5 48V	73
WH4KT	SZ-GS/E5 100V	73
WH4KU	SZ-GS/E5 200V	73
WH4KW	SZ-GS/E5 400V	73
WH4KX	SZ-GS/E5 500V	73
WH4KY	SZ-GS/E6 24V	73
WH4KZ	SZ-GS/E6 48V	73
WH4LA	SZ-GS/E6 100V	73
WH4LB	SZ-GS/E6 200V	73
WH4LD	SZ-GS/E6 400V	73
WH4LE	SZ-GS/E6 500V	73
WH4LF	SZ-GS/N8 24V	73
WH4LG	SZ-GS/N8 48V	73
WH4LH	SZ-GS/N8 100V	73
WH4LJ	SZ-GS/N8 200V	73
WH4LL	SZ-GS/N8 400V	73
WH4LM	SZ-GS/N8 500V	73
WH4LN	SZ-GS/N11 24V	73
WH4LP	SZ-GS/N11 48V	73
WH4LQ	SZ-GS/N11 100V	73
WH4LR	SZ-GS/N11 200V	73
WH4LT	SZ-GS/N11 400V	73
WH4LU	SZ-GS/N11 500V	73
WL1EP	AR22F0L-10E4G	11
WL1EQ	AR22F0L-10E4R	11
WL1ER	AR22F0L-10E4W	11
WL1ES	AR22F0L-10E4S	11

Cod.	Sigla	Pag.
WL1ET	AR22F0L-10E4Y	11
WL1FQ	AR22F0L-10L4G	11
WL1FR	AR22F0L-10L4R	11
WL1FS	AR22F0L-10L4W	11
WL1FT	AR22F0L-10L4S	11
WL1FU	AR22F0L-10L4Y	11
WL1GR	AR22F0L-10Q4G	11
WL1GS	AR22F0L-10Q4R	11
WL1GT	AR22F0L-10Q4W	11
WL1GU	AR22F0L-10Q4S	11
WL1GV	AR22F0L-10Q4Y	11
WL1HS	AR22F0L-01E4G	11
WL1HT	AR22F0L-01E4R	11
WL1HU	AR22F0L-01E4W	11
WL1HV	AR22F0L-01E4S	11
WL1HW	AR22F0L-01E4Y	11
WL1JT	AR22F0L-01L4G	11
WL1JU	AR22F0L-01L4R	11
WL1JV	AR22F0L-01L4W	11
WL1JW	AR22F0L-01L4S	11
WL1JX	AR22F0L-01L4Y	11
WL1KU	AR22F0L-01Q4G	11
WL1KV	AR22F0L-01Q4R	11
WL1KW	AR22F0L-01Q4W	11
WL1KX	AR22F0L-01Q4S	11
WL1KY	AR22F0L-01Q4Y	11
WL1LV	AR22F5L-10E4G	11
WL1LW	AR22F5L-10E4R	11
WL1LX	AR22F5L-10E4W	11
WL1ML	AR22F5L-10E4S	11
WL1MR	AR22F5L-10E4Y	11
WL1MW	AR22F5L-10L4G	11
WL1MX	AR22F5L-10L4R	11
WL1MY	AR22F5L-10L4W	11
WL1MZ	AR22F5L-10L4S	11
WL1NA	AR22F5L-10L4Y	11
WL1NX	AR22F5L-10Q4G	11
WL1NY	AR22F5L-10Q4R	11
WL1NZ	AR22F5L-10Q4W	11
WL1PA	AR22F5L-10Q4S	11
WL1PB	AR22F5L-10Q4Y	11
WL1PY	AR22F5L-01E4G	11
WL1PZ	AR22F5L-01E4R	11
WL1QA	AR22F5L-01E4W	11
WL1QB	AR22F5L-01E4S	11
WL1QC	AR22F5L-01E4Y	11
WL1QZ	AR22F5L-01L4G	11
WL1RA	AR22F5L-01L4R	11
WL1RB	AR22F5L-01L4W	11
WL1RC	AR22F5L-01L4S	11
WL1RD	AR22F5L-01L4Y	11
WL1SA	AR22F5L-01Q4G	11
WL1SB	AR22F5L-01Q4R	11
WL1SC	AR22F5L-01Q4W	11
WL1SD	AR22F5L-01Q4S	11
WL1SE	AR22F5L-01Q4Y	11
WL1TB	AR22E0L-10E4G	12
WL1TC	AR22E0L-10E4R	12
WL1TD	AR22E0L-10E4W	12
WL1TE	AR22E0L-10E4S	12
WL1TF	AR22E0L-10E4Y	12
WL1UC	AR22E0L-10L4G	12
WL1UD	AR22E0L-10L4R	12
WL1UE	AR22E0L-10L4W	12
WL1UF	AR22E0L-10L4S	12
WL1UG	AR22E0L-10L4Y	12
WL1VD	AR22E0L-10Q4G	12
WL1VE	AR22E0L-10Q4R	12
WL1VF	AR22E0L-10Q4W	12
WL1VG	AR22E0L-10Q4S	12
WL1VH	AR22E0L-10Q4Y	12
WL1WE	AR22E0L-01E4G	12
WL1WF	AR22E0L-01E4R	12
WL1WG	AR22E0L-01E4W	12
WL1WH	AR22E0L-01E4S	12

Cod.	Sigla	Pag.
WL1WJ	AR22E0L-01E4Y	12
WL1XF	AR22E0L-01L4G	12
WL1XG	AR22E0L-01L4R	12
WL1XH	AR22E0L-01L4W	12
WL1XJ	AR22E0L-01L4S	12
WL1XK	AR22E0L-01L4Y	12
WL1YG	AR22E0L-01Q4G	12
WL1YH	AR22E0L-01Q4R	12
WL1YJ	AR22E0L-01Q4W	12
WL1YK	AR22E0L-01Q4S	12
WL1YL	AR22E0L-01Q4Y	12
WL1ZH	AR22G4L-10E4G	12
WL1ZJ	AR22G4L-10E4R	12
WL1ZK	AR22G4L-10E4W	12
WL1ZL	AR22G4L-10E4S	12
WL1ZM	AR22G4L-10E4Y	12
WL2AJ	AR22G4L-10L4G	12
WL2AK	AR22G4L-10L4R	12
WL2AL	AR22G4L-10L4W	12
WL2AM	AR22G4L-10L4S	12
WL2AN	AR22G4L-10L4Y	12
WL2BK	AR22G4L-10Q4G	12
WL2BL	AR22G4L-10Q4R	12
WL2BM	AR22G4L-10Q4W	12
WL2BN	AR22G4L-10Q4S	12
WL2BP	AR22G4L-10Q4Y	12
WL2CL	AR22G4L-01E4G	12
WL2CM	AR22G4L-01E4R	12
WL2CN	AR22G4L-01E4W	12
WL2CP	AR22G4L-01E4S	12
WL2CQ	AR22G4L-01E4Y	12
WL2DM	AR22G4L-01L4G	12
WL2DN	AR22G4L-01L4R	12
WL2DP	AR22G4L-01L4W	12
WL2DQ	AR22G4L-01L4S	12
WL2DR	AR22G4L-01L4Y	12
WL2EN	AR22G4L-01Q4G	12
WL2EP	AR22G4L-01Q4R	12
WL2EQ	AR22G4L-01Q4W	12
WL2ER	AR22G4L-01Q4S	12
WL2ES	AR22G4L-01Q4Y	12
WL2FP	AR22M0L-10E4R	12
WL2FJ	AR22M0L-10L4R	12
WL2FZ	AR22M0L-10Q4R	12
WL2GE	AR22M0L-01E4R	12
WL2GK	AR22M0L-01L4R	12
WL2GQ	AR22M0L-01Q4R	12
WL2KK	AR22V2L-01E4R	12
WL2KQ	AR22V2L-01L4R	12
WL2KV	AR22V2L-01Q4R	12
WL2LA	AR22VAL-01E4R	12
WL2LF	AR22VAL-01L4R	12
WL2LL	AR22VAL-01Q4R	12
WL2ND	AR22F0R-10G	10
WL2NJ	AR22F0R-10R	10
WL2NP	AR22F0R-10W	10
WL2NU	AR22F0R-10S	10
WL2NZ	AR22F0R-10Y	10
WL2PE	AR22F0R-10B	10
WL2PK	AR22F0R-01G	10
WL2PQ	AR22F0R-01R	10
WL2PV	AR22F0R-01W	10
WL2QA	AR22F0R-01S	10
WL2QF	AR22F0R-01Y	10
WL2QL	AR22F0R-01B	10
WL2RB	AR22E0R-10G	10
WL2RG	AR22E0R-10R	10
WL2RM	AR22E0R-10W	10
WL2RS	AR22E0R-10S	10
WL2RX	AR22E0R-10Y	10
WL2SC	AR22E0R-10B	10
WL2SH	AR22E0R-01G	10
WL2SN	AR22E0R-01R	10
WL2ST	AR22E0R-01W	10
WL2SY	AR22E0R-01S	10

Cod.	Sigla	Pag.
WL2TD	AR22E0R-01Y	10
WL2TJ	AR22E0R-01B	10
WL2TZ	AR22M0R-10G	10
WL2UE	AR22M0R-10R	10
WL2UK	AR22M0R-10V	10
WL2UQ	AR22M0R-10S	10
WL2UV	AR22M0R-10Y	10
WL2VA	AR22M0R-10B	10
WL2VF	AR22M0R-01G	10
WL2VL	AR22M0R-01R	10
WL2VR	AR22M0R-01V	10
WL2VV	AR22M0R-01S	10
WL2WB	AR22M0R-01Y	10
WL2WG	AR22M0R-01B	10
WL2ZV	AR22G3R-10G	10
WL3AA	AR22G3R-10R	10
WL3AF	AR22G3R-10V	10
WL3AL	AR22G3R-10S	10
WL3AR	AR22G3R-10Y	10
WL3AW	AR22G3R-10B	10
WL3BB	AR22G3R-01G	10
WL3BG	AR22G3R-01R	10
WL3BM	AR22G3R-01V	10
WL3BS	AR22G3R-01S	10
WL3BX	AR22G3R-01Y	10
WL3CC	AR22G3R-01B	10
WL3EE	AR22Q2R-01R	10
WL3KB	AR22V2R-01R	10
WL3KE	AR22V7R-01R	10
WL3LU	AR22PR-210B	14
WL3LV	AR22PR-201B	14
WL3ME	AR22PR-010B	14
WL3MF	AR22PR-001B	14
WL3NC	AR22WR-210B	14
WL3ND	AR22WR-201B	14
WL3NN	AR22WR-010B	14
WL3NP	AR22WR-001B	14
WL3PL	AR22RR-210B	14
WL3PM	AR22RR-201B	14
WL3PW	AR22RR-010B	14
WL3PX	AR22RR-001B	14
WL3RQ	AR22JR-2A10A	15
WL3RR	AR22JR-2A01A	15
WL3SA	AR22JR-2D10A	15
WL3SB	AR22JR-2D01A	15
WL3SL	AR22JR-2B10A	15
WL3SM	AR22JR-2B01A	15
WL3SW	AR22JR-0A10A	15
WL3SX	AR22JR-0A01A	15
WL3UQ	AR22PR-311B	18
WL3UV	AR22PR-611B	18
WL3VA	AR22PR-711B	18
WL3VF	AR22PR-122B	18
WL3VK	AR22PR-120B	18
WL3WC	AR22WR-311B	18
WL3WH	AR22WR-611B	18
WL3WN	AR22WR-711B	18
WL3WT	AR22WR-122B	18
WL3XQ	AR22RR-311B	19
WL3XV	AR22RR-611B	19
WL3YA	AR22RR-711B	19
WL3YF	AR22RR-122B	19
WL3ZC	AR22JR-3A11A	20
WL3ZH	AR22JR-3B11A	20
WL3ZN	AR22JR-3C11A	20
WL3ZT	AR22JR-3D11A	20
WL3ZY	AR22JR-3E11A	20
WL4AD	AR22JR-3F11A	20
WL4AJ	AR22JR-3G11A	20
WL4BF	AR22JR-6D11A	20
WL4BL	AR22JR-6E11A	20
WL4BR	AR22JR-6F11A	20
WL4CN	AR22JR-7A11A	20
WL4CT	AR22JR-7E11A	20
WL4CY	AR22JR-7G11A	20

Cod.	Sigla	Pag.
WL4DV	AR22JR-1E22A	20
WL4EV	AR22PL-210E4G	16
WL4EX	AR22PL-210E4R	16
WL4EY	AR22PL-210E4V	16
WL4EZ	AR22PL-210E4Y	16
WL4FS	AR22PL-210L4G	16
WL4FT	AR22PL-210L4R	16
WL4FU	AR22PL-210L4V	16
WL4FV	AR22PL-210L4Y	16
WL4GN	AR22PL-210Q4G	16
WL4GP	AR22PL-210Q4R	16
WL4GQ	AR22PL-210Q4V	16
WL4GR	AR22PL-210Q4Y	16
WL4HJ	AR22PL-201E4G	16
WL4HK	AR22PL-201E4R	16
WL4HL	AR22PL-201E4V	16
WL4HM	AR22PL-201E4Y	16
WL4JE	AR22PL-201L4G	16
WL4JF	AR22PL-201L4R	16
WL4JG	AR22PL-201L4V	16
WL4JH	AR22PL-201L4Y	16
WL4KA	AR22PL-201Q4G	16
WL4KB	AR22PL-201Q4R	16
WL4KC	AR22PL-201Q4V	16
WL4KD	AR22PL-201Q4Y	16
WL4LN	AR22PL-010E4G	17
WL4LP	AR22PL-010E4R	17
WL4LQ	AR22PL-010E4V	17
WL4LR	AR22PL-010E4Y	17
WL4MJ	AR22PL-010L4G	17
WL4MK	AR22PL-010L4R	17
WL4ML	AR22PL-010L4V	17
WL4MM	AR22PL-010L4Y	17
WL4NE	AR22PL-010Q4G	17
WL4NF	AR22PL-010Q4R	17
WL4NG	AR22PL-010Q4V	17
WL4NH	AR22PL-010Q4Y	17
WL4PA	AR22PL-001E4G	17
WL4PB	AR22PL-001E4R	17
WL4PC	AR22PL-001E4V	17
WL4PD	AR22PL-001E4Y	17
WL4PV	AR22PL-001L4G	17
WL4PX	AR22PL-001L4R	17
WL4PY	AR22PL-001L4V	17
WL4PZ	AR22PL-001L4Y	17
WL4QS	AR22PL-001Q4G	17
WL4QT	AR22PL-001Q4R	17
WL4QU	AR22PL-001Q4V	17
WL4QV	AR22PL-001Q4Y	17
WL4SE	AR22PL-311E4G	21
WL4SF	AR22PL-311E4R	21
WL4SG	AR22PL-311E4V	21
WL4SH	AR22PL-311E4Y	21
WL4TA	AR22PL-311L4G	21
WL4TB	AR22PL-311L4R	21
WL4TC	AR22PL-311L4V	21
WL4TD	AR22PL-311L4Y	21
WL4TV	AR22PL-311Q4G	21
WL4TX	AR22PL-311Q4R	21
WL4TY	AR22PL-311Q4V	21
WL4TZ	AR22PL-311Q4Y	21
WL4US	AR22PL-611E4G	22
WL4UT	AR22PL-611E4R	22
WL4UU	AR22PL-611E4V	22
WL4UV	AR22PL-611E4Y	22
WL4VN	AR22PL-611L4G	22
WL4VP	AR22PL-611L4R	22
WL4VQ	AR22PL-611L4V	22
WL4VR	AR22PL-611L4Y	22
WL4WJ	AR22PL-611Q4G	22
WL4WK	AR22PL-611Q4R	22
WL4WL	AR22PL-611Q4V	22
WL4WM	AR22PL-611Q4Y	22
WL4XE	AR22PL-711E4G	23
WL4XF	AR22PL-711E4R	23

Cod.	Sigla	Pag.
WL4XG	AR22PL-711E4V	23
WL4XH	AR22PL-711E4Y	23
WL4YA	AR22PL-711L4G	23
WL4YB	AR22PL-711L4R	23
WL4YC	AR22PL-711L4V	23
WL4YD	AR22PL-711L4Y	23
WL4YV	AR22PL-711Q4G	23
WL4YX	AR22PL-711Q4R	23
WL4YY	AR22PL-711Q4V	23
WL4YZ	AR22PL-711Q4Y	23
WL4Z1	AR22PL-120E4G	24
WL4Z3	AR22PL-120E4V	24
WL4Z5	AR22PL-120E4S	24
WL4Z7	AR22PL-120E4Y	24
WL4Z9	AR22PL-120E4R	24
WL5AN	DR22F3L-E4G	13
WL5AP	DR22F3L-E4R	13
WL5AQ	DR22F3L-E4V	13
WL5AR	DR22F3L-E4S	13
WL5AS	DR22F3L-E4Y	13
WL5BP	DR22F3L-L4G	13
WL5BQ	DR22F3L-L4R	13
WL5BR	DR22F3L-L4V	13
WL5BS	DR22F3L-L4S	13
WL5BT	DR22F3L-L4Y	13
WL5CQ	DR22F3L-Q4G	13
WL5CR	DR22F3L-Q4R	13
WL5CS	DR22F3L-Q4V	13
WL5CT	DR22F3L-Q4S	13
WL5CU	DR22F3L-Q4Y	13
WL5EZ	DR22E3L-E4G	13
WL5FA	DR22E3L-E4R	13
WL5FB	DR22E3L-E4V	13
WL5FC	DR22E3L-E4S	13
WL5FD	DR22E3L-E4Y	13
WL5GA	DR22E3L-L4G	13
WL5GB	DR22E3L-L4R	13
WL5GC	DR22E3L-L4V	13
WL5GD	DR22E3L-L4S	13
WL5GE	DR22E3L-L4Y	13
WL5HB	DR22E3L-Q4G	13
WL5HC	DR22E3L-Q4R	13
WL5HD	DR22E3L-Q4V	13
WL5HE	DR22E3L-Q4S	13
WL5HF	DR22E3L-Q4Y	13
WL6EA	AR22FARN-C00	29
WL6FF	AR22EARN-C00	30
WM1EG	AR9A004	27
WM1EJ	AH9A702	27
WM1EL	AH9A321	27
WM1EN	DR9A321-T	27
WM1EQ	AH9A790	27
WM1ES	AR9E760	27
WM1EU	AR9D797	27
WM1EY	AR9Y002	27
WM1FE	AR9A006	27
WM1GX	AR9P711-B00	31
WM1GZ	AR9P711-B0A	31
WM1HB	AR9P711-B0B	31
WM1HD	AR9P711-B0C	31
WM1HF	AR9P711-B0D	31
WM1HH	AR9P711-B2A	31
WM1KA	AR9P711-A00	31
WM1KC	AR9P711-A0A	31
WM1KE	AR9P711-A0B	31
WM1KG	AR9P711-A0C	31
WM1KJ	AR9P711-A0D	31
WM1KL	AR9P711-A2A	31
WM1KT	AR9P719-B00	31
WM1KV	AR9P719-B5A	31
WM1KZ	AH9Y725-B	27
WM1LB	AH9Y725-H	27
WM1LD	AH9Y726-H	27
WM1LF	AH9Y726-H	27
WM1MC	AR9P009-B	31

Cod.	Sigla	Pag.
WM1ME	AR9P010-B0A	31
WM1MG	AR9P010-B0B	31
WM1MJ	AR9P010-B0C	31
WM1ML	AR9P010-B0D	31
WM1MN	AR9P010-B2A	31
WM1MV	AR9P011-B	31
WM1MVV	AR9P012-B00	31
WM1MX	AR9P012-B0A	31
WM1MZ	AR9P012-B0B	31
WM1NB	AR9P012-B0C	31
WM1ND	AR9P012-B0D	31
WM1NF	AR9P012-B2A	31
WM1PF	AR9C011-G	29
WM1PH	AR9C011-R	29
WM1PK	AR9C011-C	29
WM1PM	AR9C011-Y	29
WM1PR	AR9C011-S	29
WM1PT	AR9C012-G	30
WM1PV	AR9C012-R	30
WM1PX	AR9C012-C	30
WM1PZ	AR9C012-Y	30
WM1QD	AR9C012-S	30
WM1SM	AR9C001-G	29
WM1SP	AR9C001-R	29
WM1SR	AR9C001-W	29
WM1ST	AR9C001-Y	29
WM1SV	AR9C001-A	29
WM1SX	AR9C001-S	29
WM1SZ	AR9C001-B	29
WM1TB	AR9C003-G	30
WM1TD	AR9C003-R	30
WM1TF	AR9C003-W	30
WM1TH	AR9C003-Y	30
WM1TK	AR9C003-A	30
WM1TM	AR9C003-S	30
WM1TP	AR9C003-B	30
WM1XE	AR9D001-1	27
WM1XG	AR9D001-2	27
WM1YN	AR9C022-A	27
WM2AA	DH9L510-AG	26
WM2AC	DH9L510-AW	26
WM2AD	DH9L510-AO	26
WM2AE	DH9L510-AY	26
WM2AF	DH9L510-AR	26
WM2AP	DH9L510-EG	26
WM2AQ	DH9L510-EO	26
WM2AS	DH9L510-EY	26
WM2AU	DH9L510-ER	26
WM2AY	DH9L510-EA	26
WM2BF	DH9H135	26
WM2BH	DH9H129	25/26
WM2BQ	AR9B290	26
WM2BS	AR9B290-S	26
WM2BZ	AR9B291	26
WM2CB	AR9B291-S	26
WM2CJ	AR9B292	26
WM2CR	AR9T511-L	26
WM2CT	AR9T511-Q	26
WM2DS	AR9T002-A	27
WM2DU	AR9T002-6	27
WM2DW	AR9T002-G	27
WM2DY	AR9T002-E	27
WM2EF	AR9R744	27
WM2EQ	AR9Y730	27
WM2WA	AR9C027-C	29
WM2VE	AR9C028-C	30
WM3AA	ARP019-13	29
WM3AB	ARP019-15	29
WM3AC	ARP019-32	29
WM3AD	ARP019-33	29
WM3AG	ARP019-19	29
WM3AH	ARP019-18	29
WM3AP	ARP019-14	29
WM3AQ	ARP019-16	29
WM3AR	ARP019-20	29

Cod.	Sigla	Pag.
WM3AS	ARP019-21	29
WM3AT	ARP019-22	29
WM3AU	ARP019-23	29
WM3AV	ARP019-24	29
WM3AW	ARP019-25	29
WM3AX	ARP019-26	29
WM3AY	ARP019-27	29
WM3AZ	ARP019-28	29
WM3BA	ARP019-29	29
WM3BB	ARP019-30	29
WM3BC	ARP019-31	29
WM3CD	ARP020-13	30
WM3CE	ARP020-15	30
WM3CF	ARP020-32	30
WM3CG	ARP020-33	30
WM3CK	ARP020-19	30
WM3CL	ARP020-18	30
WM3CS	ARP020-14	30
WM3CT	ARP020-16	30
WM3CU	ARP020-20	30
WM3CV	ARP020-21	30
WM3CW	ARP020-22	30
WM3CX	ARP020-23	30
WM3CY	ARP020-24	30
WM3CZ	ARP020-25	30
WM3DA	ARP020-26	30
WM3DB	ARP020-27	30
WM3DC	ARP020-28	30
WM3DD	ARP020-29	30
WM3DE	ARP020-30	30
WM3DF	ARP020-31	30
WM9AA	AR-CS1	28
WM9AD	AR-CS2	28
WM9AG	AR-CS3	28
WM9AP	AR-CS1GL	28
WM9AZ	B4-8852	28
WM9BA	BS3DT G/R	25
WM9BB	BS3DT W/S	25
WM9BC	BS3DT G/R/O	25
WM9BD	BS3DT W/S/O	25
WM9BG	BS3P34P RT	25
WM9BK	B3S	25
WM9BL	B3T10	25
WM9BM	B3T01	25
WM9BN	B3F	25
WM9DA	4027242	25/26
WM9DB	4027244	26
WM9DC	4027246	26
WM9DD	4027248	26
WM9DE	4027240	26
WM9DJ	4027231	26
WM9DK	4027233	26
WM9DL	4027235	26
WM9DM	4027237	26
WM9DN	4027239	26
WN1EE	BM3RSB-P16	100
WN1EH	BM3RSB-P25	100
WN1EL	BM3RSB-P40	100
WN1EP	BM3RSB-P63	100
WN1ES	BM3RSB-001	100
WN1EV	BM3RSB-1P6	100
WN1EY	BM3RSB-2P5	100
WN1FB	BM3RSB-004	100
WN1FE	BM3RSB-6P3	100
WN1FH	BM3RSB-010	100
WN1FL	BM3RSB-013	100
WN1FP	BM3RSB-016	100
WN1FS	BM3RSB-020	100
WN1FV	BM3RSB-025	100
WN1FY	BM3RSB-032	100
WN1GV	BM3RHB-P16	100
WN1GY	BM3RHB-P25	100
WN1HB	BM3RHB-P40	100
WN1HE	BM3RHB-P63	100
WN1JB	BM3RHB-001	100

Cod.	Sigla	Pag.
WN1JE	BM3RHB-1P6	100
WN1JH	BM3RHB-2P5	100
WN1JL	BM3RHB-004	100
WN1JP	BM3RHB-6P3	100
WN1JS	BM3RHB-010	100
WN1JV	BM3RHB-013	100
WN1JY	BM3RHB-016	100
WN1KB	BM3RHB-020	100
WN1KE	BM3RHB-025	100
WN1KH	BM3RHB-032	100
WN1LE	BM3VSB-010	101
WN1LH	BM3VSB-013	101
WN1LL	BM3VSB-016	101
WN1LP	BM3VSB-020	101
WN1LS	BM3VSB-025	101
WN1LV	BM3VSB-032	101
WN1LY	BM3VSB-040	101
WN1MB	BM3VSB-050	101
WN1ME	BM3VSB-063	101
WN1NB	BM3VHB-010	101
WN1NE	BM3VHB-013	101
WN1NH	BM3VHB-016	101
WN1NL	BM3VHB-020	101
WN1NP	BM3VHB-025	101
WN1NS	BM3VHB-032	101
WN1NV	BM3VHB-040	101
WN1NY	BM3VHB-050	101
WN1PB	BM3VHB-063	101
WN1PY	BM3RSBK-P16	102
WN1QB	BM3RSBK-P25	102
WN1QE	BM3RSBK-P40	102
WN1QH	BM3RSBK-P63	102
WN1QL	BM3RSBK-001	102
WN1QP	BM3RSBK-1P6	102
WN1QS	BM3RSBK-2P5	102
WN1QV	BM3RSBK-004	102
WN1QY	BM3RSBK-6P3	102
WN1RB	BM3RSBK-010	102
WN1RE	BM3RSBK-013	102
WN1RH	BM3RSBK-016	102
WN1RL	BM3RSBK-020	102
WN1RP	BM3RSBK-025	102
WN1RS	BM3RSBK-032	102
WN1SP	BM3RHBK-P16	102
WN1SS	BM3RHBK-P25	102
WN1SV	BM3RHBK-P40	102
WN1SY	BM3RHBK-P63	102
WN1TV	BM3RHBK-001	102
WN1TY	BM3RHBK-1P6	102
WN1UB	BM3RHBK-2P5	102
WN1UE	BM3RHBK-004	102
WN1UH	BM3RHBK-6P3	102
WN1UL	BM3RHBK-010	102
WN1UP	BM3RHBK-013	102
WN1US	BM3RHBK-016	102
WN1UV	BM3RHBK-020	102
WN1UY	BM3RHBK-025	102
WN1VB	BM3RHBK-032	102
WN1VY	BM3VSBK-010	103
WN1WB	BM3VSBK-013	103
WN1WE	BM3VSBK-016	103
WN1WH	BM3VSBK-020	103
WN1WL	BM3VSBK-025	103
WN1WP	BM3VSBK-032	103
WN1WS	BM3VSBK-040	103
WN1WV	BM3VSBK-050	103
WN1WY	BM3VSBK-063	103
WN1XV	BM3VHBK-010	103
WN1XY	BM3VHBK-013	103
WN1YB	BM3VHBK-016	103
WN1YE	BM3VHBK-020	103
WN1YH	BM3VHBK-025	103
WN1YL	BM3VHBK-032	103
WN1YP	BM3VHBK-040	103
WN1YS	BM3VHBK-050	103

Cod.	Sigla	Pag.
WN1YV	BM3VHBK-063	103
WN3EE	BZ0KIA	104
WN3EG	BZ0KIB	104
WN3EK	BZ0WKUAA	104
WN3EM	BZ0WKUAB	104
WN3EP	BZ0WKUBA	104
WN3ER	BZ0WKUBB	104
WN3EU	BZ0WIA	104
WN3EW	BZ0WIB	104
WN3EY	BZ0WUAAAL	104
WN3FA	BZ0WUAAR	104
WN3FC	BZ0WUABL	104
WN3FE	BZ0WUABR	104
WN3FG	BZ0WUBBL	104
WN3FJ	BZ0WUBBR	104
WN3FQ	BZ0VYRL	106
WN3FS	BZ0VYRM	106
WN3FY	BZ0VBBL	106
WN3GA	BZ0VBBM	106
WN3GD	BZ0TKUAB	104
WN3GK	BZ0FAZU	105
WN3GM	BZ0FCZU	105
WN3GP	BZ0FDZU	105
WN3GR	BZ0FFZU	105
WN3GT	BZ0FHZU	105
WN3GV	BZ0FIZU	105
WN3GX	BZ0FJZU	105
WN3GZ	BZ0FKZUD	105
WN3HB	BZ0FLZUD	105
WN3HN	BZ0RAZ1U	105
WN3HS	BZ0RBZ1U	105
WN3HU	BZ0RDZU	105
WN3HW	BZ0RFZU	105
WN3HY	BZ0RHZU	105
WN3JA	BZ0RIZU	105
WN3JC	BZ0RJZU	105
WN3JP	BZ0RAZ1LKU	105
WN3JR	BZ0RBZ1LKU	105
WN3JT	BZ0RDZLKU	105
WN3JV	BZ0RFZLKU	105
WN3JX	BZ0RHZLKU	105
WN3JZ	BZ0RIZLKU	105
WN3KB	BZ0RJZLKU	105
WN3KD	BZ0RAZ1LTU	106
WN3KF	BZ0RBZ1LTU	106
WN3KH	BZ0RDZLTU	106
WN3KK	BZ0RFZLTU	106
WN3KM	BZ0RHZLTU	106
WN3KP	BZ0RIZLTU	106
WN3KR	BZ0RJZLTU	106
WN3LA	BZ0TCV	107
WN3LC	BZ0TCRE	107
WN4B2	CFBM3-55	107
WN4B3	CNEU	107
WN4B4	CADAT	107
WN4BT	CSBM3-41	107
WN4BU	CSBM3-55	107
WN4BV	CFBM3-41	107
WN4C3	LREDB	107
WN4C4	LREDC	107
WN4C7	LVHIA	107
WN4CA	CPLUC	107
WN4CB	CTRAS	107
WN4CC	CPUL-M	107
WN4CJ	CPUL-T	107
WN4CK	CPUL-C	107
WN4CL	LGREA LAMP	107
WN4CM	LGREB	107
WN4CT	LGREC	107
WN4CW	LREDA	107
WN4DD	LVHIB	107
WN4DE	LVHIC	107
WN4DQ	ESS-50/3-MS	106
WN4E1	BS-MS-4	106
WN4E3	BZ0LRK12AA	55

Cod.	Sigla	Pag.
WN4E9	BZ0LRE22AA	130
WN4EF	MSS-3L-M2-54	106
WN4EG	MSS-3L-M3-54	106
WN4EN	MSS-3L-M4-54	106
WN4EP	MSS-3L-M2-1HI-54+9	106
WN4EQ	MSS-3L-M3-1HI-54+9	106
WN4ER	MSS-3L-M4-1HI-54+9	106
WN4EX	MSS-3L-M2-2HI-54+18	106
WN4EY	MSS-3L-M4-2HI-54+18	106
WN4EZ	BS-MS-0	106
WN4FA	BZ0LRE22GA	130
WN4FD	BZ0LRE32AA	130
WN4FE	BZ0LRE32GA	130
WN4FH	BZ0LVE51AA	130
WN4FJ	BZ0LVE51GA	130
WN4FM	BZ0LVE65AA	130
WN4FN	BZ0LVE65GA	130
WN4FP	BZ0BPCA	130
WN4FQ	BZ0BPRE22A	130
WN4FT	BZ0BPRE32A	130
WN4FV	BZ0BPVE51A	130
WN4FZ	BZ0BPVE65A	130
WN4GA	ESB-G-MS1	106
WN4GC	G-3L-MS-2-45-14 SO	106
WN4GD	G-3L-MS-3-45-14 SO	106
WN4GE	G-3L-MS-4-45-14 SO	106
WN4GF	G-3L-MS-5-45-14 SO	106
WN4GH	G-3L-MS-2-45+9-14	106
WN4GJ	G-3L-MS-3-45+9-14	106
WN4GK	G-3L-MS-4-45+9-14	106
WN4GL	G-3L-MS-5-45+9-14	106

Questo catalogo tecnico è comprensivo di Tipi - Dati tecnici - Dimensioni. Non dà informazioni sulle possibilità di fornitura. I Dati indicati servono unicamente alla descrizione dei prodotti e non devono essere intesi come proprietà assicurate in senso legale. Eventuali diritti di risarcimento danni contro di noi - indifferentemente su quale base legale - sono esclusi se non dovuti ad intenzione o grave negligenza. SP electric s.r.l. si riserva la facoltà di apportare modifiche e varianti a prodotti, dati, dimensioni, in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

SP electric s.r.l. - cat. ARTEL - finito di stampare in Novembre 2014

SP[®]
electric

SP[®]
electric

SP electric S.r.l.

Cap. Soc. € 5.000.000,00
C.F. e P. IVA 12980850155
Reg. Imp. MI-2000/22517
REA 1605464

Sede Centrale
20133 Milano - (MI)
Via Lomellina 41 - (Italia)

Tel. +39 - 02.7522.323
Fax +39 - 02.7522.330
N.Verde - 800.400.600
mail@sp-electric.it

Filiale Sud Italia
81030 Gricignano d'Aversa (CE)
Via della Stazione - (Italia)
Località Maddalena - Zona ASI
Tel. +39 - 081.8131.104
Tel. +39 - 081.5028.890
Fax +39 - 081.8133.417
mail.na@sp-electric.it

Numero Verde
800-400600
www.sp-electric.it