

Cassette di sicurezza

Ambienti normali

cassetta in metallo da 50 a 1600 A



La soluzione ideale per

- > Settore siderurgico
- > Cementifici
- > Cartiere
- > Segherie
- > Centrali idroelettriche
- > Settore automobilistico
- > Industria mineraria



Punti di forza

- > Sicurezza degli operatori
- > Installazione rapida e semplificata
- > Continuità di servizio
- > Apertura sotto carico di carichi fortemente induttivi (AC23)

Conformità alle norme

- > IEC 60364
- > IEC 60947-3
- > IEC 60204-1
- > IEC 61439-2



Requisiti specifici

- > SOCOMEC realizza soluzioni personalizzate per soddisfare le vostre specifiche esigenze. Per maggiori informazioni, contattate la vostra agenzia SOCOMEC.

Funzione

Le **cassette di sicurezza** dotate di interruttori di manovra-sezionatori SOCOMEC assicurano l'apertura di emergenza, l'apertura per manutenzione e il sezionamento di sicurezza in prossimità di qualsiasi circuito terminale in bassa tensione.

Vantaggi

Sicurezza degli operatori

- Protezione degli operatori contro l'avviamento accidentale delle macchine.
- Semplicità d'uso senza rischio di errore per gli operatori non specializzati.
- Sicurezza massima degli interventi per qualsiasi tipo di operazione di manutenzione semplice, meccanica ed elettrica

Installazione rapida e semplificata

Lo spazio disponibile all'interno delle cassette oltre alla dimensione delle piastre di chiusura semplificano il collegamento.

Robustezza del prodotto

Il prodotto è progettato per ambienti industriali gravosi con rischi meccanici o con polveri non esplosive.

Continuità di servizio

- Sezionamento di prossimità: soltanto la macchina individuata è messa fuori tensione, il resto dell'impianto continua a funzionare.
- Riduzione dei costi legati al fermo produzione.

Apertura sotto carico di carichi fortemente induttivi (AC23)

Le cassette di sicurezza sono progettate per l'utilizzo con carichi fortemente induttivi (AC23) e sono in grado di effettuare l'apertura e la chiusura sotto carico per tutti i calibri.

Caratteristiche generali

Cassetta

La robustezza della cassetta di sicurezza è assicurata da una costruzione in lamiera di acciaio con spessore di 2 mm. La protezione anticorrosione è assicurata da una verniciatura di polvere in poliestere con spessore 70 µm (RAL 7035). La porta è montata su cerniera (apertura 120°) ed è chiusa con una serratura a chiave ad impronta (chiave quadra 8 mm). La cassetta ha un indice di protezione IP65. 4 staffe di fissaggio in acciaio inox fornite con la cassetta.

Dispositivo di commutazione

Le cassette di sicurezza sono dotate di interruttori di manovra-sezionatori SOCOMEC ad apertura visibile. Tali dispositivi assicurano l'apertura o la chiusura sotto carico e il sezionamento di sicurezza di qualsiasi circuito elettrico in bassa tensione. Il sezionamento è garantito dall'apertura visibile (visibilità della separazione dei contatti) attraverso il vetro triplex della porta della cassetta. È presente anche un indicatore meccanico solidale alla barra mobile dei contatti per offrire un'ulteriore indicazione chiara della posizione dei contatti.

Maniglia di comando

La cassetta di sicurezza è dotata di una maniglia metallica non verniciata di serie, che ha il doppio ruolo di comando normale e comando di interruzione di emergenza. La maniglia può essere lucchettata tramite un massimo di 3 lucchetti di diametro compreso tra 4 e 8 mm. In alternativa alla maniglia metallica di serie, è possibile, sia con montaggio fatto in fabbrica o dal cliente, dotare la cassetta di sicurezza di una maniglia in plastica con linguetta di lucchettaggio metallica o una maniglia metallica di colore rosso.

Doppio blocco

Il doppio blocco evita l'apertura della porta della cassetta quando l'interruttore di manovra-sezionatore è chiuso e la chiusura del dispositivo quando la porta è aperta. La chiusura dell'apparecchio a porta aperta è comunque possibile, ma soltanto dal personale autorizzato per finalità di manutenzione e tramite un apposito strumento che consente di bypassare il sistema.

Il sistema di blocco comprende una singola protezione in zamak (lega di alluminio). Il doppio blocco è realizzato con un meccanismo semplice e robusto azionato direttamente tramite l'asta di comando della maniglia.

Ausiliari di comando

È possibile montare dei contatti ausiliari di comando su una piastra removibile, situata sotto la maniglia di comando della cassetta.

Sono disponibili diverse soluzioni di cablaggio, sia con montaggio in fabbrica che effettuato dal cliente.

Collegamenti

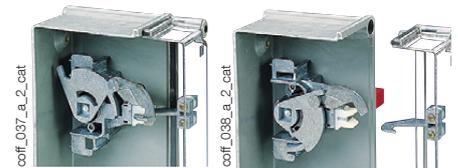
Due piastre removibili (in alto e basso) semplificano la foratura per gli ingressi dei cavi e permettono di facilitare il loro collegamento.

Il collegamento dei cavi si effettua direttamente sui morsetti di potenza del dispositivo per cassette ≤ 160 A. A partire da 200 A, il collegamento dei cavi di arrivo si effettua con un sistema a barre di rame discendenti.

Varie

Una barretta di messa a terra consente il collegamento dei cavi di messa a terra ed è possibile, con lo stesso dispositivo, collegare questi cavi all'interno o all'esterno della cassetta.

Le cassette sono dotate di uno schermo di protezione delle parti attive per evitare i contatti diretti.



Cassette di sicurezza

Ambienti normali

cassetta in metallo da 50 a 1600 A

Riferimenti

Cassetta di sicurezza, collegamenti Basso/Basso⁽¹⁾, maniglia per comando laterale⁽²⁾



coff_465_a

Foto di una cassetta completa di opzioni e accessori.
I modelli standard mostrati sono dotati di maniglia grigia liscia e senza interfaccia di controllo.
Fare riferimento alle pagine seguenti.

Calibro (A)	Uscita Potenza Motore (kW) ⁽³⁾⁽⁴⁾		N° di poli	Basso/Basso
	400 V	690 V		Codice
50	15	-	3 P	3273 3005
			4 P	3273 4005
			6 P	3273 6005
80	22	7,5	3 P	3273 3008
			4 P	3273 4008
			6 P	3273 6008
125	63	75	3 P	3273 3012
			4 P	3273 4012
160	63	75	3 P	3273 3016
			4 P	3273 4016
200	110	150	3 P	3273 3020
			4 P	3273 4020
			6 P	3273 6020
400	220	295	3 P	3273 3040
			4 P	3273 4040
630	375	90	3 P	3273 3063
			4 P	3273 4063
800	375	110	3 P	3273 3080
			4 P	3273 4080
1250	600	185	3 P	3273 3120
			4 P	3273 4120
1600	600	185	3 P	3273 3160
			4 P	3273 4160

(1) Per il collegamento Alto /Basso, contattateci.

(2) Per la maniglia di comando frontale, contattateci.

(3) Senza opzione di preapertura.

(4) Il valore della potenza è indicato a titolo indicativo; i valori reali variano da un costruttore all'altro.

Accessori

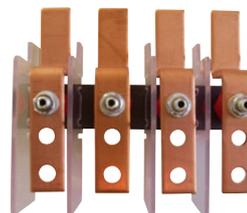
Kit di collegamento su morsetti per cassette da 125 e 160 A

Uso

Kit che permette il collegamento sui morsetti di potenza delle cassette di sicurezza da 125 e 160 A. Permette di collegare fino a 2 cavi da 35 mm² o 1 cavo da 70 mm². Fornito con gli schermi di separazione dei morsetti e i cavi di collegamento al dispositivo (per il montaggio a cura del cliente).

Denominazione	N° di poli	Personalizzazione	Montaggio in fabbrica ⁽¹⁾
		Codice	Codice
Morsettiera per cassetta	3 P	3290 1015	Consultateci
Morsettiera per cassetta	4 P	Contattateci	Contattateci

(1) Specificare il codice della cassetta.



access_319_a_1_cat

Accessori (seguito)

Contatti ausiliari

Uso

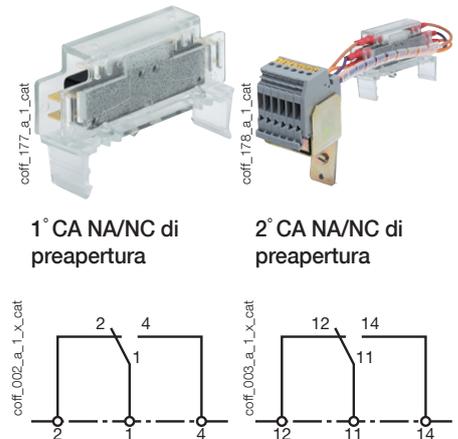
Per la preapertura e segnalazione delle posizioni 0 e I del dispositivo di sezionamento.

Montaggio

- Sul sistema di doppio blocco.
- Possibilità di montaggio in fabbrica sulla cassetta (codice della cassetta da precisare in fase d'ordine).

Descrizione	Calibro (A)	Montaggio cliente ⁽¹⁾	Installato in fabbrica ⁽¹⁾
		Codice	Codice
2 CA di preapertura e la segnalazione 0 e I	50 ... 1600	2999 0012	Consultateci
2 CA livello basso di preapertura e segnalazione 0 e I	50 ... 1600	2999 0112	Consultateci
2 CA di preapertura e segnalazione 0 e I cablati	50 ... 1600	3290 6003	Consultateci
2 CA livello basso di preapertura e segnalazione 0 e I cablati	50 ... 1600	3290 6113	Consultateci

(1) Montaggio non compatibile con un'interfaccia di comando e di controllo.



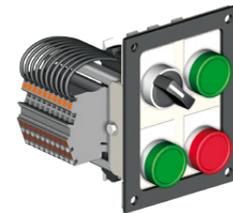
Interfaccia di controllo di comando da 50 a 1600 A

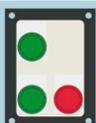
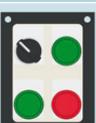
Uso

Consente il controllo e il comando della macchina in uso.

Montaggio

- I pulsanti a pressione sono cablati su morsetti a molla, con 2 punti di collegamento cliente. Sono previsti 2 contatti ausiliari NA/NC di preapertura, con uno dei due cablati per tutti gli schemi; il 2° contatto non è cablati ed è disponibile per l'uso.
- La piastra di interfaccia rimovibile si monta sul lato destro della cassetta, sotto alla maniglia di comando.
- Possibilità di montaggio in fabbrica sulla cassetta o a cura del cliente.



Schemi di comando ⁽¹⁾	Comando ausiliario ⁽²⁾	Disposizione dei pulsanti	Montaggio cliente ⁽³⁾	Montaggio in fabbrica ⁽³⁾⁽⁴⁾
Marcia/Arresto	2 pulsanti a pressione, Ø 22 mm (1 verde/1 rosso): Etichette identificative "Marcia" e "Arresto"		3290 2110	Consultateci
Marcia/Arresto e Locale/Remoto	2 pulsanti a pressione, Ø 22 mm (1 verde/1 rosso): Etichette identificative "Marcia" e "Arresto" 1 selettore a 2 posizioni. Etichetta identificativa "Locale-Remoto"		3290 2112	Consultateci
Marcia Avanti/Indietro	3 pulsanti a pressione, Ø 22 mm (2 verdi/1 rosso): Etichette identificative "Avvio", "Arresto" e "Retromarcia"		3290 2114	Consultateci
Marcia Avanti/Indietro e Locale/Remoto	3 pulsanti a pressione, Ø 22 mm (2 verdi/1 rosso): Etichette identificative "Marcia", "Arresto" e "Retromarcia" 1 selettore a 2 posizioni. Etichetta identificativa "Locale-Remoto"		3290 2116 ⁽⁵⁾	Consultateci

(1) Vedere "Schemi di comando"

(2) Le etichette sono identificate in lingua inglese e francese.

(3) Montaggio non compatibile col montaggio di un contatto ausiliario.

(4) Specificare il codice della cassetta.

(5) Il montaggio di un meccanismo di blocco della manovra non è compatibile con questa interfaccia di controllo/comando con i calibri 50 e 80 A.

Cassette di sicurezza

Ambienti normali

cassetta in metallo da 50 a 1600 A

Accessori (seguito)

Personalizzazione delle etichette della cassetta

Uso

Consente di personalizzare la vostra cassetta. Un file da compilare vi sarà fornito in fase di ordine quando viene richiesta l'opzione di montaggio in fabbrica.

Esempi di tipi di etichette	Montaggio a cura del cliente	Montaggio in fabbrica ⁽¹⁾
Lotto di 10 etichette incise 80 x 30 scrittura nera su fondo bianco. Testo in base alle proprie esigenze. Montaggio con rivetti plastici.	Contattateci	Contattateci
Etichetta per pulsante a pressione, scritta bianca su fondo rosso	Contattateci	Contattateci
Etichetta per pulsante a pressione, scritta nera su fondo bianco	Contattateci	Contattateci
Etichetta per pulsante a pressione, scritta bianca su fondo nero	Contattateci	Contattateci

(1) Specificare il codice della cassetta.



coff_215_a

Dispositivo di interblocco della manovra

Uso

Quando è abilitata, la serratura permette il blocco della manovra della cassetta.

Tipo di serratura	Codice
Ronis EL11AP	4409 8511
Serv Trayvou NXOP10	4409 8601

Kit di montaggio cliente per serratura (serratura non in dotazione) ⁽¹⁾	
Calibro (A)	Codice
50 ... 160	3290 7007
200 ... 1600	3290 7009

Montaggio in fabbrica ^{(1) (2) (3)}	
Calibro (A)	Codice
50 ... 160	Consultateci
200 ... 1600	Consultateci

(1) Montaggio compatibile con interfaccia di controllo con un massimo di 3 controlli ausiliari. Contattateci per maggiori dettagli.

(2) Specificare il codice della cassetta.

(3) Include la serratura EL11AP.



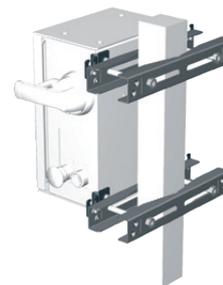
coff_205_eps

Montaggio su palo

Uso

Per fissare la cassetta di sicurezza su un palo cilindrico o cubico.

Calibro (A)	Codice
50 ... 80	3290 7252
125 ... 160	3290 7254
> 160	Contattateci



coff_463_a_1_cat

Tettuccio per cassetta

Uso

Permette di proteggere le cassette dalle intemperie.

Calibro (A)	Codice
50 ... 80	3290 7212
125 ... 160	3290 7214
> 160 A	Contattateci



coff_464_a_1_cat

Maniglia di comando

Uso

Per la manovra della cassetta. Solo montaggio in fabbrica.

Calibro (A)	Tipo di maniglia	Codice ⁽¹⁾
50...160	Maniglia di tipo S rossa con linguetta metallica di lucchettaggio	Consultateci
50...160	Maniglia metallica rossa	Consultateci
200...400	Maniglia di tipo S, striscia metallica in acciaio	Consultateci
200...400	Maniglia metallica rossa	Consultateci
630...1600	Maniglia di tipo S, striscia metallica in acciaio	Consultateci
630...1600	Maniglia metallica rossa	Consultateci



coff_466.eps

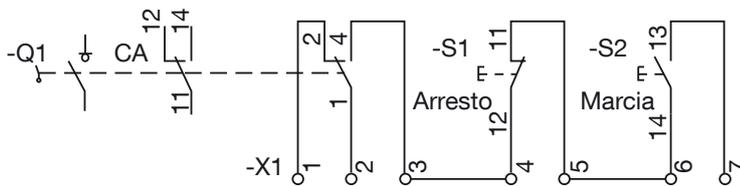


access_436.psd

(1) Specificare il codice della cassetta.

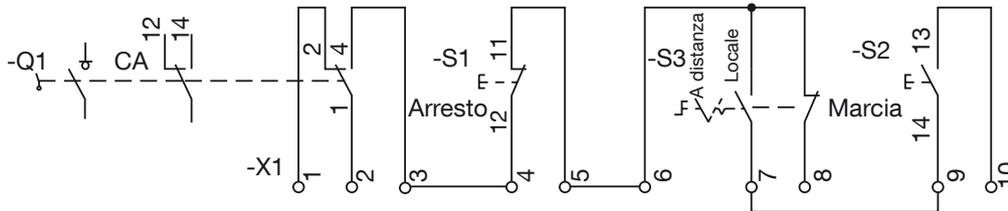
Schemi di comando

Marcia/Arresto



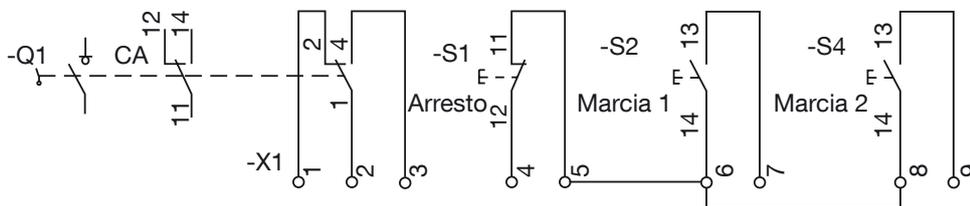
coff_465_b_1_it_cat.ai

Marcia/Arresto e Locale/Remoto



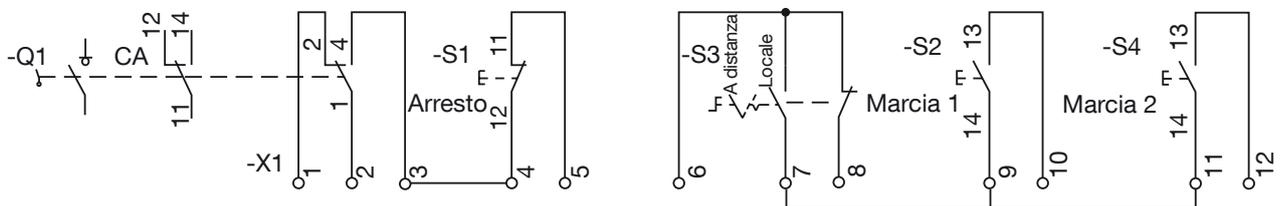
coff_466_b_1_it_cat.ai

Marcia Avanti/Indietro



coff_467_b_1_it_cat.ai

Marcia Avanti/Indietro e Locale/Remoto



coff_468_b_1_it_cat.ai

Cassette di sicurezza

Ambienti normali

cassetta in metallo da 50 a 1600 A

Caratteristiche

Caratteristiche secondo la norma IEC 60947-3

Calibro (A)		50 A	80 A	125 A	160 A	200 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Corrente d'impiego nominale I_e (A)											
Tensione nominale	Categoria di impiego	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
400 VAC	AC-21A	50	80	125	160	200	400	630	800	1250	1600
400 VAC	AC-22A	50	63	125	160	200	400	630	800	1250	1250
400 VAC	AC-23A	32	40	125	125	200	400	630	630	1000	1000
690 VAC	AC-21A	40	63	125	160	160	400	630	800	1000	1250
690 VAC	AC-22A	25	63	80	100	160	400	315	315	400	400
690 VAC	AC-23A	-	10	80	80	80	80	100	100	200	200

Uscita di potenza motore (kW)⁽¹⁾

A 400 VAC senza CA di preapertura	15	22	63	63	110	220	375	375	600	600
A 690 VAC senza CA di preapertura	-	7.5	75	75	150	295	90	110	185	185
A 400 VAC con CA di preapertura	25	33	63	80	110	220	375	475	750	750
A 690 VAC con CA di preapertura	22	55	75	90	150	400	295	295	400	400

Caratteristiche secondo la norma IEC 61439-1

Calibro (A)	50 A	80 A	125 A	160 A	200 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Corrente d'impiego max, I_e (A) 400 V	50	80	125	160	200	400	630	800	1250	1600
Corrente d'impiego max, I_e (A) 690 V	50	80	125	160	200	400	630	800	1250	1600
Tensione nominale di isolamento U_i (V)	690	690	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000
Tensione nominale di tenuta agli shock U_{imp} (kV)	6	6	8	8	8	8	12	12	12	12
Frequenza nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60

Specifiche meccaniche

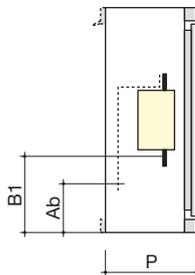
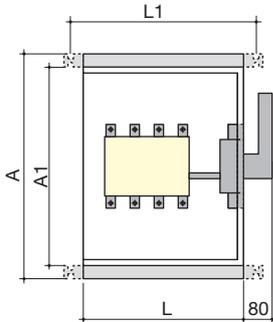
Collegamento

Sezione minima del cavo di rame (mm ²)	6	16	10	10	-	-	2x150	2x185	-	-
Sezione massima del cavo di rame (mm ²)	16	35	70	70	120	2x150	2x300	2x300	4x185	4x240
Coppia di serraggio min./max. (Nm)	2	2	4 / 4.4	4 / 4.4	8.3/13	20/26	20/26	20/26	20/26	40/45

(1) Il valore di potenza è fornito a titolo indicativo, i valori reali di corrente variano da un costruttore all'altro.

Dimensioni

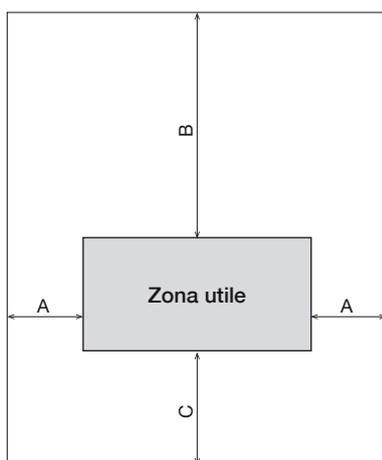
da 50 a 1600 A



coff_117_e_1_it_cat

Calibro (A)	N° di poli	A x L x P (mm)	Montaggio		Collegamento		Peso (kg)
			A1 (mm)	L1 (mm)	Ab (mm)	B1 (mm)	
50 A	3 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9
	4 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9,5
	6 P	300 x 400 x 200	252	448	-	160	10
80 A	3 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9
	4 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9,5
	6 P	300 x 400 x 200	252	448	-	140	10
125 A	3 P	400 x 275 x 165	348	323	-	200	17
	4 P	400 x 300 x 165	348	348	-	200	18
	6 P	400 x 400 x 200	460	448	240	275	21
160 A	3 P	400 x 275 x 165	348	323	-	200	17
	4 P	400 x 300 x 165	348	348	-	200	18
200 A	3 P	400 x 350 x 200	348	405	155	188	21
	4 P	400 x 350 x 200	348	405	155	188	21
	6 P	500 x 400 x 200	448	455	222	254	23
400 A	3 P	700 x 500 x 250	648	555	315	345	35
	4 P	700 x 500 x 250	648	555	315	345	35
630 A	3 P	900 x 550 x 330	848	605	308	401	82
	4 P	900 x 550 x 330	848	605	308	401	85
800 A	3 P	900 x 550 x 330	848	605	282	398	82
	4 P	900 x 550 x 330	848	605	282	398	85
1250 A	3 P	1150 x 600 x 400	1098	640	411	441	95
	4 P	1150 x 700 x 400	1098	740	411	441	115
1600 A	3 P	1150 x 600 x 400	1098	640	377	471	105
	4 P	1150 x 700 x 400	1098	740	377	471	125

Piastra di chiusura



coff_462_a_1_it_cat

Calibro (A)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
50 ... 200	20	60	30
400 ... 1600	30	60	30

L'area utilizzabile può essere forata per l'installazione dei pressacavi.