



Catalogo tecnico | 2012 - 2013

# Apparecchi di comando e protezione

## Contattori, Interruttori per protezione motori e Relè termici

Power and productivity  
for a better world™





# Sommario

## Introduzione

Nuovi dispositivi di comando e protezione ABB	2
Ampia scelta di soluzioni in kit per l'avviamento motore	4
MS116 e MS132 - Interruttori per protezione motore	6
AF09 ... AF38 - Contattori tripolari	7
Commutazione dei circuiti ausiliari e di comando	8

## Protezione e controllo motore

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Elenco dei componenti per tipo	137
Elenco dei componenti per codice d'ordine	145
Elenco dei componenti per codice ABB	153

# Nuovi dispositivi di comando e protezione ABB

## Un'unica famiglia di prodotti

ABB presenta una nuova generazione di componenti d'eccellenza dedicati al comando e protezione motori: interruttori per protezione motore, contattori, relè di sovraccarico per soluzioni di avviamento motori fino a 18,5 kW

- Nuovo design
- Compatti e modulari
- Basso consumo d'energia
- L'intera famiglia in pochi codici
- Cablaggi e configurazione ottimizzati
- Potenze e capacità di servizio elevate



## Semplicità per il vostro progetto

I nostri ingegneri hanno portato la modularità e l'uniformità a un livello superiore in termini di flessibilità e praticità per le vostre applicazioni. Vi offriamo flessibilità, maggiori possibilità d'applicazione, intercambiabilità e dimensioni ridotte del pannello.

## Maggiore disponibilità per il vostro impianto

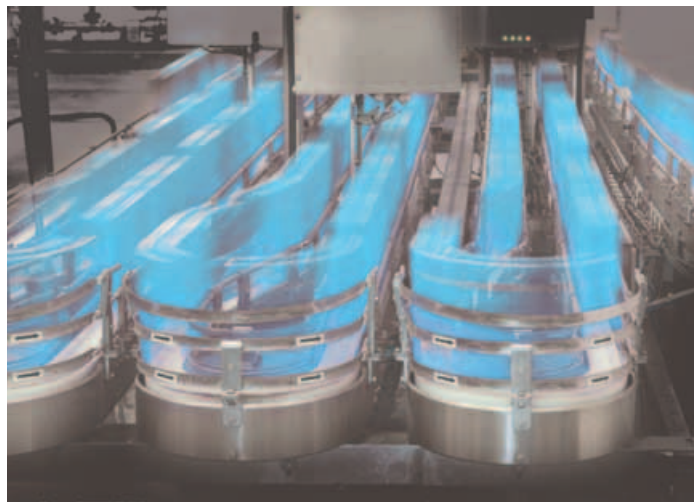
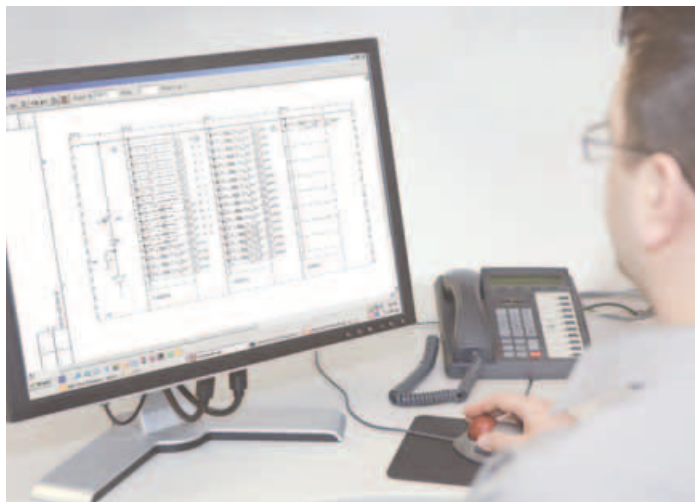
Con un progetto all'insegna della semplicità, i nostri ingegneri ci hanno permesso di integrare l'intera famiglia in pochi componenti. In questo modo possiamo offrirvi una riduzione delle scorte, una maggiore intercambiabilità e possiamo aiutarvi a ridurre gli errori, le mancanze di pezzi e i tempi di fermo macchine.

## Sicurezza e affidabilità

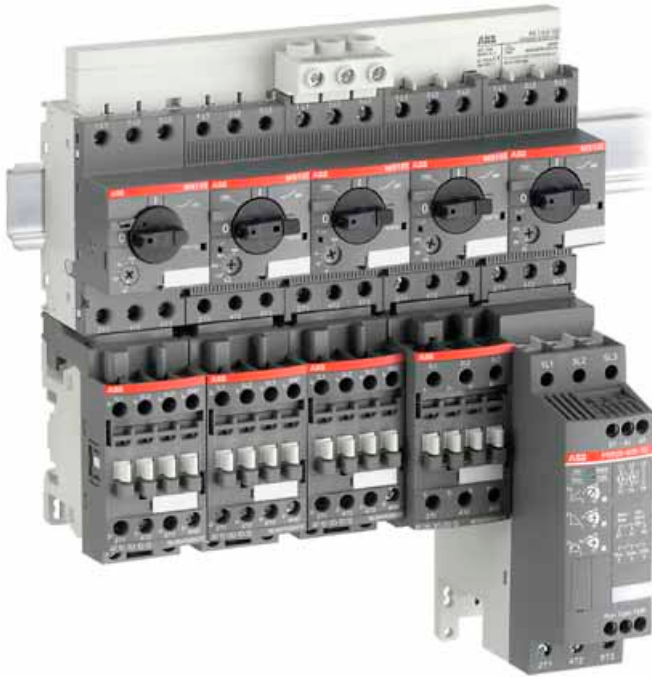
La nuova linea ABB di dispositivi industriali per il controllo e la protezione dei motori è stata sviluppata per soddisfare i principali standard di sicurezza degli ambienti industriali più difficili che richiedono un elevato livello di affidabilità e sicurezza.

## Efficienza energetica e sostenibilità

La riduzione dei consumi energetici e la protezione dell'ambiente sono da tempo tra le massime priorità di ABB; siamo perciò orgogliosi di presentare una proposta di prim'ordine.



# Ampia scelta di soluzioni in kit per l'avviamento motore



## Protezione da cortocircuito e sovraccarico

- Coordinamento di tipo 1 o tipo 2 garantito con gli interruttori per protezione motore
- Scelta dei relè termici o elettronici di sovraccarico

## Semplicità costruttiva

- Tutti gli avviatori in 45 mm fino a 18,5 Kw

## Risparmio di tempo e costi

- Unico prodotto per alimentazione in c.a/c.c.
- Montaggio, installazione e collegamento facili, rapidi e sicuri dei componenti



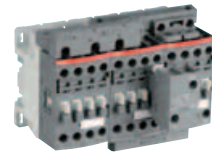
### Avviatori diretti e avviatori-invertitori

- Protezione con interruttori per protezione motore o con fusibili dotati di relè di sovraccarico
- Avviatori-invertitori con passo di 90 mm compreso interblocco meccanico ed elettrico



### Avviatori graduali

- Protezione con interruttori per protezione motore o con fusibili dotati di relè di sovraccarico

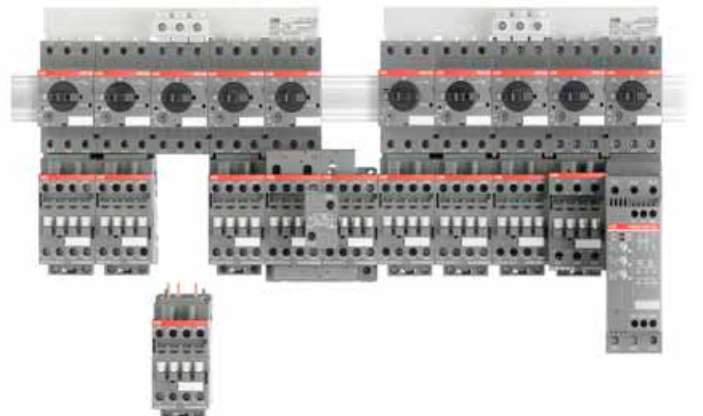


### Avviatori stella-triangolo

- Protezione con fusibili dotati di relè di sovraccarico

## Barre di collegamento standard e accessori d'interconnessione ottimizzati

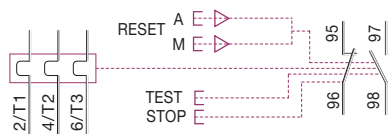
- Stessa gamma di barre di collegamento trifase e di alimentazione fino a 100 A per gli interruttori per protezione motore
- Montaggio diretto su guida da 35 mm: non occorre alcuna piastra di montaggio aggiuntiva
- Gamma completa di collegamenti di connessione agli interruttori per protezione motore e kit di connessione per realizzare avviatori-invertitori e avviatori stella-triangolo
- Installazione e smontaggio facilitati dei contattori: nessuno scollegamento di cavi degli interruttori per protezione motore



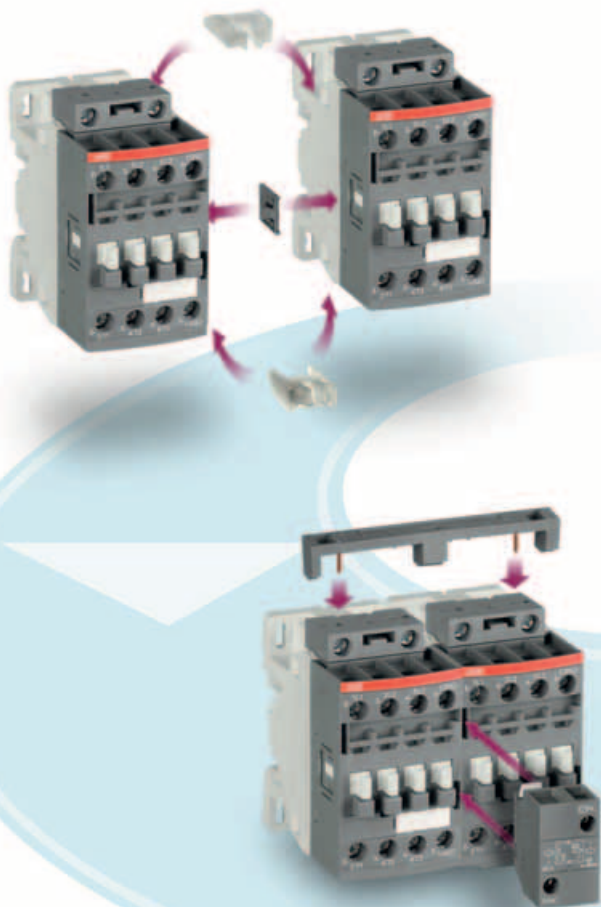


### Protegete i vostri motori con relè di sovraccarico elettronici o termici

- Una gamma di relè di sovraccarico termici TF42, classe di intervento 10
- Una gamma di relè di sovraccarico elettronici EF19 e EF45 fino a 45 A, 7 campi di regolazione, classe di intervento 10E, 20E, 30E
- Campi di regolazione della corrente regolabile
- Protezione dai sovraccarichi e mancanza fase
- Compensazione in temperatura:
  - fino a +60 °C per i relè termici di sovraccarico
  - fino a +70 °C per i relè elettronici di sovraccarico
- Reset automatico o manuale, sigillabile
- Funzione di arresto e test

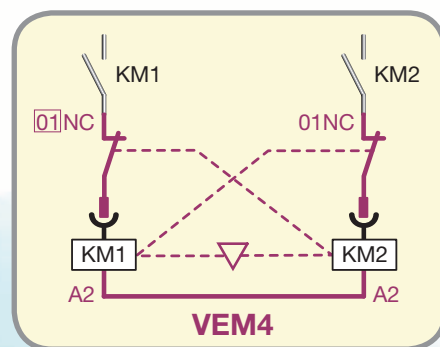


- Campo di regolazione corrente
- Funzione reset
- Funzione test
- Funzione arresto



### Rapido interblocco dei contattori d'inversione in soli 90 mm:

- Sicuro con l'interblocco meccanico VM4
  - Semplice con il kit VEM4 comprendente unità d'interblocco meccanico ed interblocco elettrico
  - Risparmiate il 50% sul costo dei cablaggi con un solo clic!
- Fissando l'interblocco elettrico al pannello frontale del contattore si collegano i 2 contatti di interblocco N.C. incorporati con le due alimentazioni bobina



# MS116 e MS132 Interruttori per protezione motore

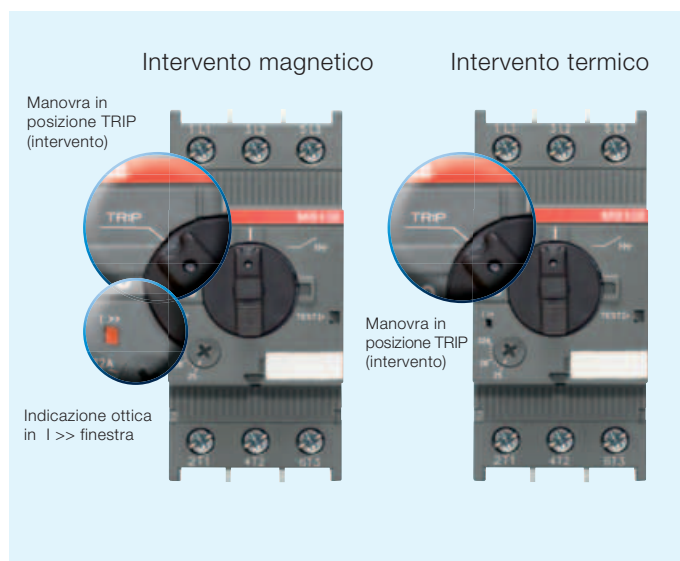
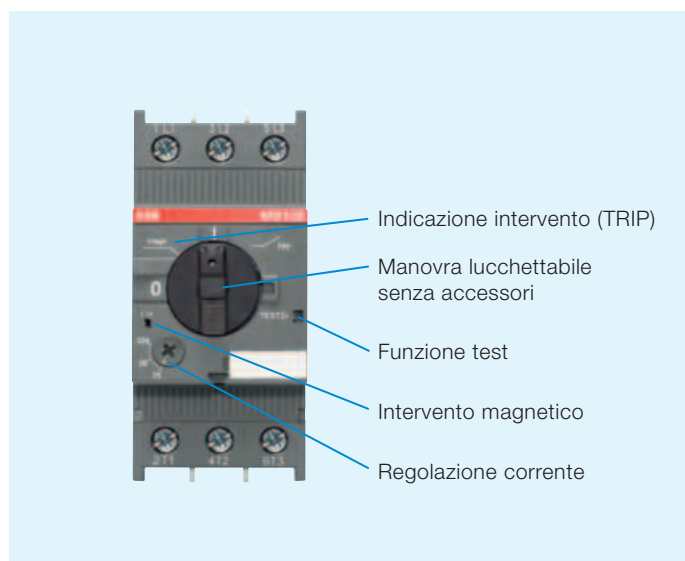
## Design armonizzato con passo 45 mm



Tipi	MS116	MS132
Campo di regolazione	0,1 ... 32 A	0,1 ... 32 A
Posizione commutatore	ON / OFF	ON / OFF / TRIP
Indicazione di intervento magnetico	-	Si
Manovra lucchettabile senza accessori	-	Si
Max. potere d'interruzione $I_{cs}$	fino a 50 kA	fino a 100 kA
Classe di intervento	10A	10

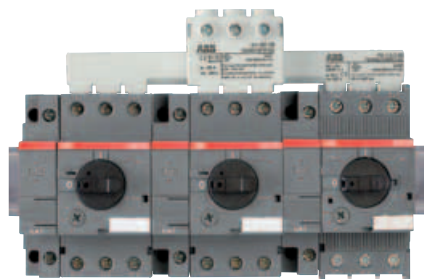
### Funzione di commutazione ON/OFF

### Chiara identificazione dell'intervento



### Una sola gamma di accessori per MS116 e MS132

- Contatti ausiliari comuni, contatti di segnale e sganciatori ausiliari
- Sistemi e barre di collegamento comuni





# AF09 ... AF38 Contattori tripolari

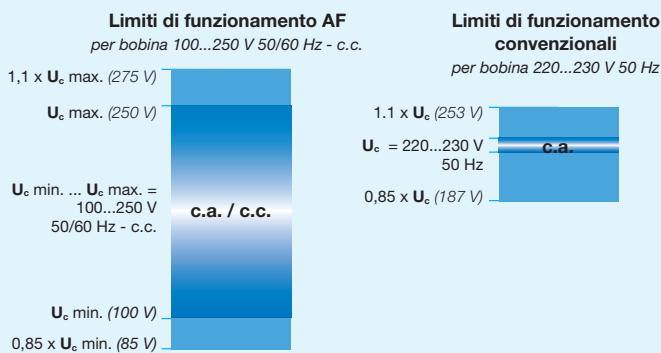
Design semplice in due taglie fisiche entrambe in soli 45 mm



Tipi	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
Potenza nominale di impiego 400 V AC-3	4 kW	5,5 kW	7,5 kW	11 kW	15 kW	18,5 kW
Corrente nominale di impiego AC-1 (40 °C)	25 A	28 A	30 A	45 A	50 A	50 A
UL potenza motore trifase 480 V	5 hp	7,5 hp	10 hp	15 hp	20 hp	20 hp

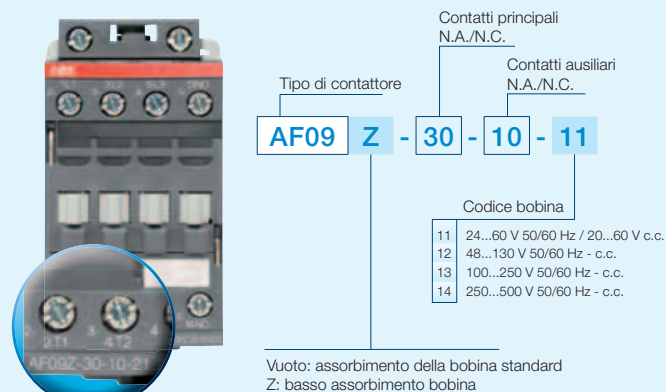
Un unico contattore con bobina elettronica per comando in c.a./c.c.

- Gestisce ampie oscillazioni della tensione di bobina
- Include un'interfaccia di bobina elettronica con limiti operativi ampliati  $0,85 \times U_c \text{ min.} \dots 1,1 \times U_c \text{ max.}$



Solo quattro bobine per una scelta più facile

Tensioni di comando che coprono 24...500 V 50/60 Hz e 20...500 V c.c.



## Consumo energetico ridotto

- Con basso consumo della bobina di ritenuta in c.a. e c.c.
- Riduzione dal 30% (bobina AF) all'80% (bobina AF.Z) del consumo all'attrazione in c.a.

## Protezione incorporata per le sovratensioni

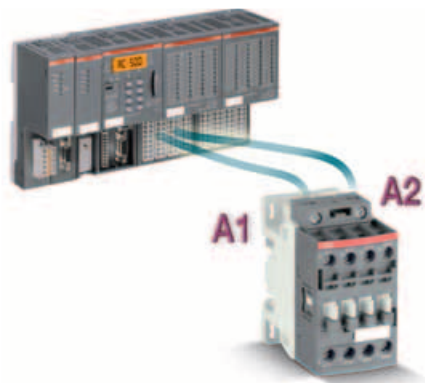
- Non occorre alcun soppressore di disturbi aggiuntivo

## Migliorate l'affidabilità del vostro impianto con i contattori AF...Z

- Resiste a brevi cali della tensione di bobina
- Resiste a interruzioni della tensione di bobina secondo gli standard SEMIF47-0706
- Bobine AF.Z aggiuntive disponibili per tensioni di bobina tra 12...20 V c.c., 24-60 Vc.a. / 20-60 V c.c., 48-130 V c.a./c.c. e 100-250 V c.a./c.c.

## Controllo diretto con uscita PLC $\geq 500 \text{ mA}$ , 24 V c.c.

Nessun uso di relè interfaccia



# Commutazione dei circuiti ausiliari e di comando



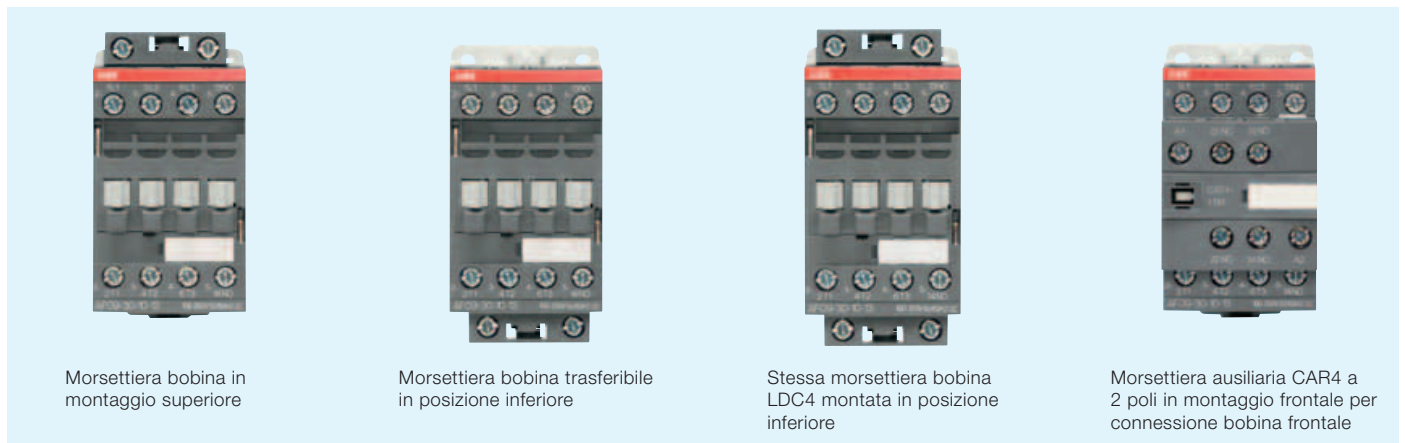
## Ottimizzate la configurazione del vostro blocco di contatti ausiliari

- Contattori tripolari AF09...AF16 dotati di contatto ausiliario incorporato N.A. o N.C.
- Fino a 6 contatti ausiliari aggiuntivi:
  - blocchi CA4 a 1 o 4 poli in montaggio frontale
  - blocchi CAL4 a 2 poli in montaggio laterale
- Dimensioni ridotte del pannello utilizzando 2 blocchi CAL4 a 2 poli in montaggio laterale

## Rendete sicuri i Vostri circuiti di controllo

- **Contatto "a specchio"**.....  secondo IEC 60947-4-1 Allegato F 2.1
- **Contatti meccanicamente legati**.....  secondo IEC 60947-5-1 Allegato L 3.0

## Libera scelta dell'accesso alla morsetteria bobina



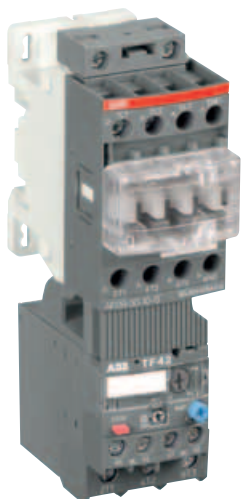
Morsetteria bobina in montaggio superiore

Morsetteria bobina trasferibile in posizione inferiore

Stessa morsetteria bobina LDC4 montata in posizione inferiore

Morsetteria ausiliaria CAR4 a 2 poli in montaggio frontale per connessione bobina frontale

## Protegete il vostro impianto dai contatti accidentali



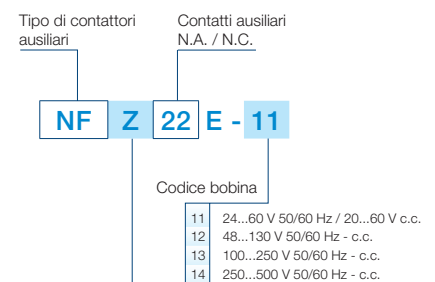
Coperchi di protezione sigillabili e trasparenti sui contattori (BX4) e sui relè di sovraccarico



Coperchi di protezione non asportabili (BX4-CA) per morsettiere ausiliarie

## Sceita completa di relè contattore

- Stessi vantaggi e accessori dei contattori AF
- Solo quattro bobine per una scelta più facile



Vuoto: assorbimento della bobina standard  
Z: basso assorbimento bobina

# Protezione e controllo motore

## Interruttori per protezione motore

Panoramica	10
MS116	12
MS132	14
MS450 e MS495	23
MO132	28
MO	30

## Contattori e relè di sovraccarico

Panoramica contattori tripolari	34
Panoramica contattori quadripolari	36
Contattori tripolari AF09 ... AF38	38
Contattori tripolari A40 ... A63	61
Contattori tripolari A75 ... A110	62
Contattori tripolari AL40 ... AE63	63
Contattori tripolari AE50 ... AE110	64
Contattori tripolari AF50 ... AF110	66
Contattori tripolari A145 ... A300	70
Contattori tripolari AF145 ... AF300	72
Contattori tripolari AF400 ... AF1250	74
Contattori tripolari AF1350 ... AF2050	76
Contattori quadripolari AF09 e AF38	83
Contattori quadripolari A45 ... A75	90
Contattori quadripolari AE45 ... AE75	92
Contattori quadripolari AF45 ... AF75	94
Contattori quadripolari EK110 ... EK150	99
Contattori quadripolari EK175 ... EK210	105
Contattori quadripolari EK370 ... EK1000	110
Relè termico di sovraccarico TF42	117
Relè termici e elettronici TA...DU	119
Relè elettronici di sovraccarico EF19 e EF45	121
Relè elettronici di sovraccarico E45DU ... E140DU	123

## Contattori ausiliari

Panoramica	125
Contattori ausiliari NF	126

# Interruttori per protezione motore



	MS116	MS132
Certificazioni e norme di riferimento		
Campo di intervento magnetico	9,75 ... 15 x I <sub>n</sub>	9,75 ... 15 x I <sub>n</sub>
Sensibilità alla mancanza di fase	Sì	Sì
Posizioni manovra	ON/OFF	ON/OFF/TRIP
Indicazione visiva di intervento magnetico	-	Sì
Manovra lucchettabile senza accessori	-	Sì
Idoneo al sezionamento	Sì	Sì
Larghezza	45 mm	45 mm
Campo di regolazione	0,1 ... 32 A	0,1 ... 32 A
Tensione nominale di impiego U <sub>e</sub>	690 V c.a.	690 V c.a.
Frequenza nominale	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Classe di intervento	10A	10
Potere nominale di interruzione I <sub>cs</sub> a 400 V c.a.	fino a 50 kA	fino a 100 kA
Temperatura ambiente ammissibile a giorno	-25 ... +55 °C	-25 ... +60 °C

## Possibilità di montaggio su contattori quadripolari

Contattori con bobina c.a.	AF09	AF12	AF16	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
Contattori con bobina c.c.	AF09	AF12	AF16	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
Terminali di collegamento	BEA16-4			BEA16-4			BEA38-4 o BEA26/4		

## Principali accessori

Contatti ausiliari	Montaggio frontale		HKF1
	Montaggio laterale		HK1
Contatti di segnalazione	Intervento magnetotermico		SK1
	Intervento solo magnetico		CK1
Sganciatori	Bobina a lancio di corrente		AA1
	Bobina di minima tensione		UA1
Sistemi e barre di collegamento	Barre di collegamento trifase		PS1
	Morsetti di alimentazione		S1



MS450 / 451	MS495 / 496 / 497	Tmax
-	-	-
10,4 ... 15,6 x I <sub>n</sub>	10,4 ... 15,6 x I <sub>n</sub>	6 ... 13 x I <sub>n</sub> (elettronico)
Sì	Sì	Sì
ON/OFF/TRIP	ON/OFF/TRIP	ON/OFF/TRIP
-	-	-
Sì	Sì	Sì
55 mm	70 mm	-
28 ... 50 A	28 ... 100 A (Corrente motore 95 A max.)	10 ... 630 A
690 V c.a.	690 V c.a.	690 V c.a.
50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
10 / 20	10 / 20 / 10	10 / 20
fino a 100 kA	fino a 100 kA	fino a 200 kA
-	-	-

A40	A50	A63...A75	A95...A110	A145...A300
AL40	AE50	AE63...AE75	AE95...AE110	AF145...AF300
BEA40/450	BEA50/450	BEA75/495	BEA110/495	-

HK4

HKS4

SK4

-

AA4

UA4


PS4

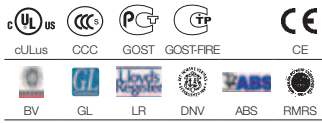
S4



Interruttore Tmax + contattore A145..

# MS116 Interruttore per protezione motore Con protezione termica e magnetica

	<b>0,10 ... 16,0 A</b>
	<b>Classe 10A</b>



Alcune approvazioni sono in attesa di conferma.

## Applicazione

- Protezione da cortocircuito
- Protezione dai sovraccarichi
- Intervento classe 10A
- Sensibilità alla perdita di fase
- Funzionalità di commutazione ON/OFF
- Idoneo al sezionamento
- Idoneo per applicazioni trifase e monofase

## Descrizione

- Larghezza 45 mm
- Una sola gamma di accessori comuni per MS116 e MS132

## Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Pot. nominale 400 V AC-3 kW	Campi di regolazione A ... A	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Potere nominale di interruzione per cortocircuito $I_{cs}$ a 400 VAC kA	Regolazione corrente nominale istantanea di cortocircuito A	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)
0,03	0,10 ... 0,16	MS116-0.16	1SAM 250 000 R1001	EP 081 2	50	1,56	1	0,225
0,06	0,16 ... 0,25	MS116-0.25	1SAM 250 000 R1002	EP 082 0	50	2,44	1	0,225
0,09	0,25 ... 0,40	MS116-0.4	1SAM 250 000 R1003	EP 083 8	50	3,90	1	0,225
0,12	0,40 ... 0,63	MS116-0.63	1SAM 250 000 R1004	EP 084 6	50	6,14	1	0,225
0,25	0,63 ... 1,00	MS116-1.0	1SAM 250 000 R1005	EP 085 3	50	11,50	1	0,225
0,55	1,00 ... 1,60	MS116-1.6	1SAM 250 000 R1006	EP 086 1	50	18,40	1	0,265
0,75	1,60 ... 2,50	MS116-2.5	1SAM 250 000 R1007	EP 087 9	50	28,75	1	0,265
1,5	2,50 ... 4,00	MS116-4.0	1SAM 250 000 R1008	EP 088 7	50	50,00	1	0,265
2,2	4,00 ... 6,30	MS116-6.3	1SAM 250 000 R1009	EP 089 5	50	78,75	1	0,265
4	6,30 ... 10,0	MS116-10	1SAM 250 000 R1010	EP 090 3	50	150,00	1	0,265
5,5	8,00 ... 12,0	MS116-12	1SAM 250 000 R1012	EP 142 2	25	180,00	1	0,265
7,5	10,0 ... 16,0	MS116-16	1SAM 250 000 R1011	EP 091 1	16	240,00	1	0,265
9	16,0 ... 20,0	MS116-20	1SAM 250 000 R1013	EP 694 2	10	300,00	1	0,310
12,5	20,0 ... 25,0	MS116-25	1SAM 250 000 R1014	EP 699 1	10	375,00	1	0,310
15,5	25,0 ... 32,0	MS116-32	1SAM 250 000 R1015	EP 700 7	10	480,00	1	0,310



MS116-16



MS116-25

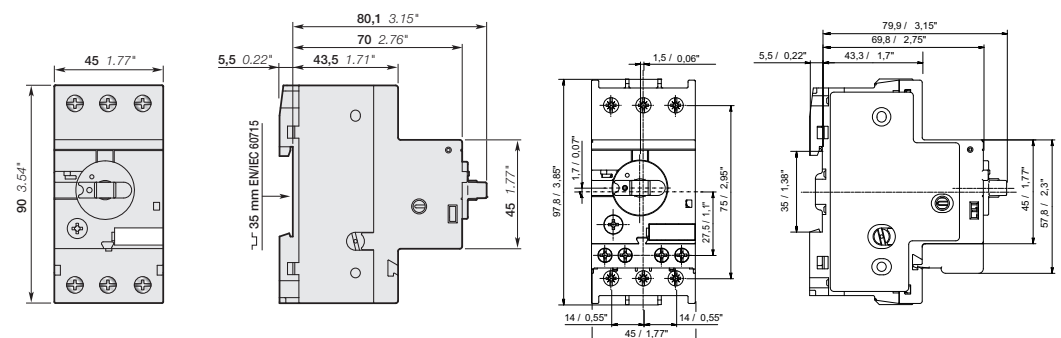
## Protezione da corto circuito MS116

Campi di regolazione, potere nominale di interruzione per corto circuito e fusibili di protezione max.

Corrente nominale massima dei fusibili di protezione se  $I_{cc} > I_{cs}$  (1)

Tipo	230 V c.a.			400 V c.a.			440 V c.a.			500 V c.a.			690 V c.a.		
	$I_{cs}$	$I_{cu}$	gG, aM	$I_{cs}$	$I_{cu}$	gG, aM	$I_{cs}$	$I_{cu}$	gG, aM	$I_{cs}$	$I_{cu}$	gG, aM	$I_{cs}$	$I_{cu}$	gG, aM
MS116-0.16				Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 50$ kA						Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 30$ kA					
MS116-0.25				Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 50$ kA						Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 30$ kA					
MS116-0.4				Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 50$ kA						Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 30$ kA					
MS116-0.63				Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 50$ kA						Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 30$ kA					
MS116-1.0				Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 50$ kA						Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 30$ kA					
MS116-1.6				Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 50$ kA						Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 30$ kA					
MS116-2.5				Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 50$ kA						Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 30$ kA					
MS116-4.0				Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 50$ kA						Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 30$ kA					
MS116-6.3				Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 50$ kA						Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 30$ kA					
MS116-10				Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 50$ kA						Non occorre il fusibile di protezione fino a $I_{cc} = 30$ kA					
MS116-12	25	25	80	25	25	80	6	6	63	6	6	63	2	2	50
MS116-16	16	16	80	16	16	80	6	6	63	4	4	63	2	2	63
MS116-20	10	15	-	10	15	-	3	6	-	3	4	-	2	3	-
MS116-25	10	15	-	10	15	-	3	6	-	3	4	-	2	3	-
MS116-32	10	15	-	10	15	-	3	6	-	3	4	-	2	3	-


1)  $I_{cs}$  = Potere nominale di interruzione in cortocircuito,  $I_{cu}$  = Potere nominale limite in cortocircuito,  
 $I_{cc}$  = Corrente di cortocircuito prevedibile in corrispondenza nel punto di installazione,  $I_{cu} = I_{cs}$  nel caso di MS116.








Dimensioni: mm, pollici

# MS116 Interruttore per protezione motore

## Caratteristiche tecniche


	<b>0,10 ... 16,0 A</b>
	<b>Classe 10A</b>

Tipi di interruttore per protezione motore		MS116	
		Fino a 16 A	Fino a 32A
Norme di riferimento	Conforme alle norme	IEC/EN60947-1, IEC/EN60947-2, IEC/EN60947-4-1, UL 508, CSA C22.2 No. 14	
	Sensibilità alla perdita di fase (a norma IEC/EN 60947-4-1)	Sì	
	Idoneo al sezionamento (a norma IEC/EN 60947-2)	Sì	
Dati generali	Posizione di montaggio	Posizione 1-6	
	Grado di protezione (a norma IEC 60947-1)	IP 20	
	Durata meccanica	100000 cicli	
	Durata elettrica	100000 cicli	
	Categoria di utilizzo	A	
<b>IEC</b>			
Circuito principale	Tensione nominale di impiego U <sub>e</sub>	AC	690 V c.a.
	(a norma IEC 60947-1)	DC	-
	Frequenza nominale	50 / 60 Hz	
	Categoria di scatto	10A	
Dati isolamento (a norma IEC/EN 60947-1)	Tensione nominale di tenuta a impulso U <sub>imp</sub> (a norma IEC/EN 60947-1)	6 kV	
	Tensione nominale di isolamento U <sub>i</sub> (a norma IEC/EN 60947-1)	690 V	
Dati ambientali	Temperatura ambiente dell'aria		
	Funzionamento	A giorno - compensato	-25 ... +55 °C
		A giorno	-25 ... +70 °C
		In cassetta (IB132)	0 ... +40 °C
	Immagazzinamento		-50 ... +80 °C
	Resistenza alle vibrazioni (a norma IEC/EN 60068-2-6)		5 g / 3-150 Hz
Resistenza agli urti (a norma IEC/EN 60068-2-27)		25 g / 11 ms	
Cavi di collegamento	 Rigido	1 o 2 x	1 ... 4 mm <sup>2</sup> / 2,5 ... 6 mm <sup>2</sup>
	 Flessibile con capocorda	1 o 2 x	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 1 ... 6 mm <sup>2</sup>
	 Flessibile senza capocorda	1 o 2 x	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 1 ... 6 mm <sup>2</sup>
	Lunghezza spelatura		9 mm / 10 mm
	Coppia di serraggio		0,8 ... 1,2 Nm / 2,0 Nm
<b>UL/CSA</b>			
Circuito principale	Tensione massima di impiego		600 V c.a.
	Potere di interruzione	480 V c.a.	a richiesta
		600 V c.a.	a richiesta
Cavi di collegamento	 A treccia	1 o 2 x	AWG 16 ... 12
	 Flessibile senza capocorda	1 o 2 x	AWG 16 ... 12
	Lunghezza spelatura		9 mm
	Coppia di serraggio		10 ... 12 lb.in

### Resistenza e perdite di potenza per fase

Tipo	Range regolazione valore inferiore [A]	Range regolazione valore superiore [A]	Resistenza per fase [W]	Perdita di potenza per fase [W] a	
	A	A		valore inferiore del range di regolazione W	valore superiore del range di regolazione W
MS116-0.16	0,10	0,16	66,00	0,7	1,7
MS116-0.25	0,16	0,25	25,50	0,7	1,7
MS116-0.4	0,25	0,40	10,38	0,7	1,7
MS116-0.63	0,40	0,63	4,36	0,7	1,7
MS116-1.0	0,63	1,00	1,605	0,7	1,7
MS116-1.6	1,00	1,60	0,648	0,7	1,7
MS116-2.5	1,60	2,50	0,272	0,7	1,7
MS116-4.0	2,50	4,00	0,106	0,7	1,7
MS116-6.3	4,00	6,30	0,046	0,7	1,7
MS116-10	6,30	10,0	0,024	0,9	2,4
MS116-12	8,00	12,0	0,016	1,0	2,3
MS116-16	10,0	16,0	0,011	1,1	2,8
MS116-20	16,0	20,0	0,0057	1,5	2,3
MS116-25	20,0	25,0	0,0045	1,8	2,8
MS116-32	25,0	32,0	0,0030	1,9	3,1

# MS132 Interruttore per protezione motore Con protezione termica e magnetica

	<b>0,10 ... 32,0 A</b>
	<b>Classe 10</b>



## Applicazione

- Protezione da corto circuito
- Protezione dai sovraccarichi
- Classe di intervento 10
- Sensibilità alla perdita di fase
- Idoneo al sezionamento
- Adatto ad applicazioni trifase e monofase.

## Descrizione

- Larghezza 45 mm
- Manovra lucchettabile
- Posizione chiara della manovra ON/OFF/TRIP
- Intervento magnetico segnalato visivamente sul pannello frontale
- Una sola gamma di accessori comuni per MS116 e MS132.



MS132-10



MS132-32

## Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Campi di regolazione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Potere nominale di interruzione per cortocircuito $I_{cs}$ a 400 V c.a. kA	Regolazione corrente nominale istantanea di cortocircuito A	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)
0,10 ... 0,16	MS132-0.16	1SAM 350 000 R1001	EP 875 7	100	1,25 ... 1,87	1	0,215
0,16 ... 0,25	MS132-0.25	1SAM 350 000 R1002	EP 876 5	100	1,95 ... 2,92	1	0,215
0,25 ... 0,40	MS132-0.4	1SAM 350 000 R1003	EP 877 3	100	3,12 ... 4,68	1	0,215
0,40 ... 0,63	MS132-0.63	1SAM 350 000 R1004	EP 878 1	100	4,91 ... 7,37	1	0,215
0,63 ... 1,00	MS132-1.0	1SAM 350 000 R1005	EP 879 9	100	9,20 ... 13,8	1	0,215
1,00 ... 1,60	MS132-1.6	1SAM 350 000 R1006	EP 880 7	100	14,7 ... 22,1	1	0,265
1,60 ... 2,50	MS132-2.5	1SAM 350 000 R1007	EP 881 5	100	23,0 ... 34,5	1	0,265
2,50 ... 4,00	MS132-4.0	1SAM 350 000 R1008	EP 882 3	100	40,0 ... 60,0	1	0,265
4,00 ... 6,30	MS132-6.3	1SAM 350 000 R1009	EP 883 1	100	63,0 ... 94,5	1	0,265
6,30 ... 10,0	MS132-10	1SAM 350 000 R1010	EP 884 9	100	120 ... 180	1	0,265
8,00 ... 12,0	MS132-12	1SAM 350 000 R1012	EP 981 5	100	144 ... 216	1	0,310
10,0 ... 16,0	MS132-16	1SAM 350 000 R1011	EP 885 6	100	192 ... 288	1	0,310
16,0 ... 20,0	MS132-20	1SAM 350 000 R1013	EP 886 4	100	240 ... 360	1	0,310
20,0 ... 25,0	MS132-25	1SAM 350 000 R1014	EP 887 2	50	300 ... 450	1	0,310
25,0 ... 32,0	MS132-32	1SAM 350 000 R1015	EP 888 0	25	384 ... 576	1	0,310

## Protezione da corto circuito MS132

Campi di regolazione, potere nominale di interruzione per corto circuito e fusibili di protezione max.

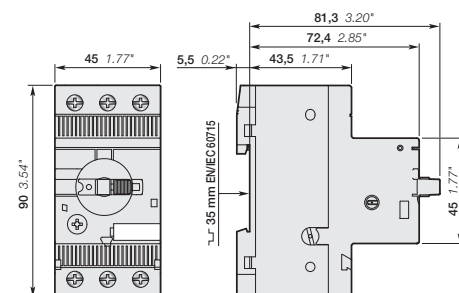
### Corrente nominale massima dei fusibili di protezione se $I_{cc} > I_{cs}$ (1)

Campi di regolazione A ... A	400 V c.a.			690 V c.a.		
	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	gG, aM A	$I_{cu}$ kA	$I_{cs}$ kA	gG, aM A
0,10 ... 0,16						
0,16 ... 0,25						
0,25 ... 0,40						
0,40 ... 0,63						
0,63 ... 1,00						
1,00 ... 1,60						
1,60 ... 2,50						
2,50 ... 4,00				3	3	(2)
4,00 ... 6,30				3	3	(2)
6,30 ... 10,0				3	3	(2)
8,00 ... 12,0				3	3	(2)
10,0 ... 16,0				3	3	(2)
16,0 ... 20,0				3	3	(2)
20,0 ... 25,0	50	50	100	3	3	(2)
25,0 ... 32,0	50	25	125	3	3	(2)

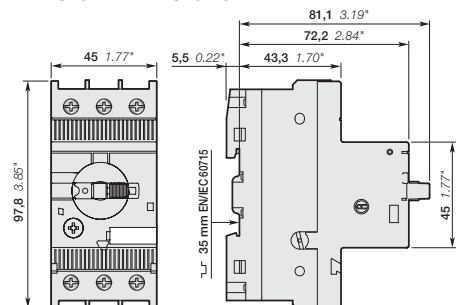
Non occorre il fusibile di protezione fino a  $I_{cc} = 100$  kA

- (1)  $I_{cs}$  = Potere nominale di interruzione in cortocircuito in servizio,  $I_{cu}$  = Potere nominale limite in cortocircuito,  
 $I_{cc}$  = Corrente di cortocircuito prevedibile in corrispondenza nel punto di installazione,  $I_{cu} = I_{cs}$  nel caso di MS132.  
 (2) A richiesta.

### MS132-0.16 ... MS132-10




### MS132-12 ... MS132-32



Dimensioni: mm, pollici



# MS132 Interruttore per protezione motore Con protezione termica e magnetica

	<b>0,10 ... 32,0 A</b>
	<b>Classe 10</b>

## Applicazione

Gli avviatori manuali per motori proteggono il carico e l'installazione contro i cortocircuiti e i sovraccarichi. Si tratta di dispositivi di protezione tripolari con elementi termici d'intervento per la protezione dai sovraccarichi e con elementi d'intervento elettro-magnetici per la protezione dai cortocircuiti. Inoltre forniscono una funzione di disconnessione per l'isolamento di sicurezza dell'installazione e dell'alimentazione e possono essere usati per manovrare manualmente i carichi.

Gli avviatori manuali per motori hanno una scala di regolazione in ampere che consente la regolazione diretta del dispositivo senza alcun calcolo aggiuntivo. In conformità con gli standard internazionali e nazionali, la corrente di regolazione è la corrente nominale del motore e non la corrente d'intervento (nessun intervento a  $1,05 \times I$ ; intervento a  $1,2 \times I$ ;  $I$  = corrente di regolazione).

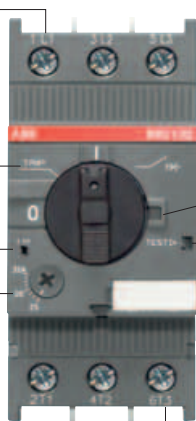
## Collegamenti

Terminali 1L1, 3L2, 5L3

Posizione interruttore TRIP (SGANCIO)

Indicazione di sgancio per cortocircuito

Range regolazione corrente



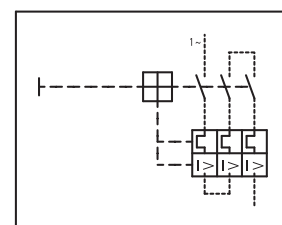
Maniglia con blocco

Funzione test

Terminali 2T1, 4T2, 6T3

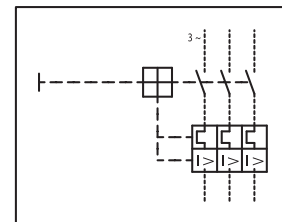
## Modalità di funzionamento

### Funzionamento monofase



2CDC 242 024 F0009

### Funzionamento trifase




2CDC 242 024 F0009

## Resistenza e perdite di potenza per fase

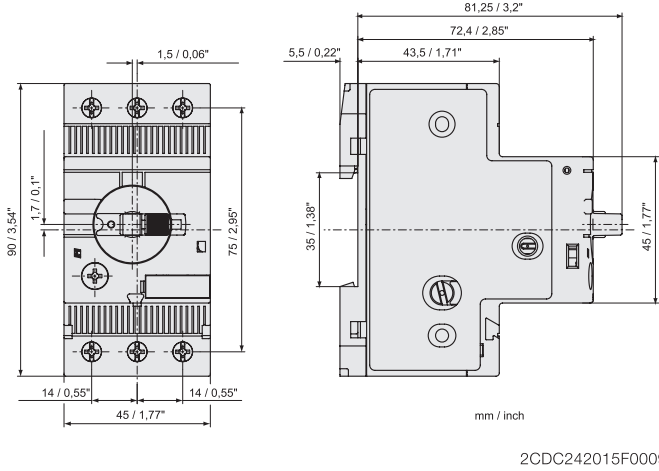
Tipo	Range regolazione valore inferiore [A]	Range regolazione valore superiore [A]	Resistenza per fase [W]	Perdita di potenza per fase [W] a	
				Valore inferiore del range di regolazione	Valore superiore del range di regolazione
MS132-0,16	0,10	0,16	66,00	0,7	1,7
MS132-0,25	0,16	0,25	25,50	0,7	1,7
MS132-0,4	0,25	0,40	10,38	0,7	1,7
MS132-0,63	0,40	0,63	4,36	0,7	1,7
MS132-1,0	0,63	1,00	1,605	0,7	1,7
MS132-1,6	1,00	1,60	0,648	0,7	1,7
MS132-2,5	1,60	2,50	0,272	0,7	1,7
MS132-4,0	2,50	4,00	0,106	0,7	1,7
MS132-6,3	4,00	6,30	0,046	0,7	1,7
MS132-10	6,30	10,0	0,024	0,9	2,4
MS132-12	8,00	12,0	0,016	1,0	2,3
MS132-16	10,0	16,0	0,011	1,1	2,8
MS132-20	16,0	20,0	0,0057	1,5	2,3
MS132-25	20,0	25,0	0,0045	1,8	2,8
MS132-32	25,0	32,0	0,0030	1,9	3,1

# MS132 Interruttore per protezione motore Con protezione termica e magnetica

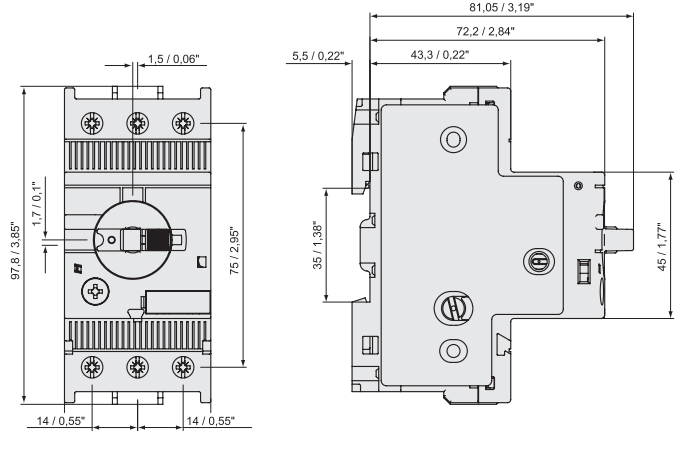
	0,10 ... 32,0 A Classe 10
---	------------------------------

## Dimensioni

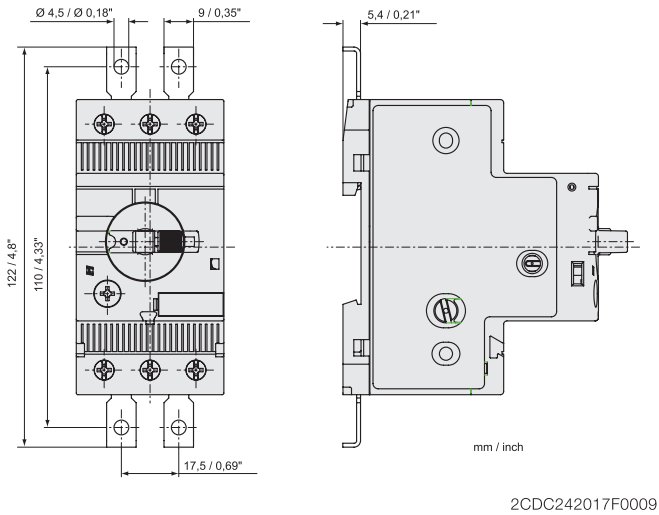
### MS132 ≤ 10 A



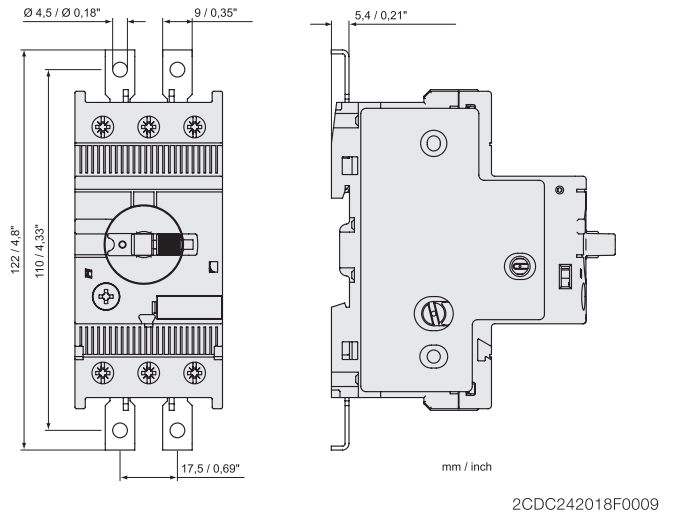
### MS132 > 10 A



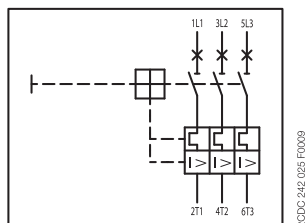
### MS132 ≤ 10 A + kit fissaggio viti



### MS132 > 10 A + kit fissaggio viti



## Schema elettrico









## Omologazioni



# MS132 Interruttore per protezione motore


## Caratteristiche tecniche

	0,10 ... 32,0 A
	Classe 10

Interruttore per protezione motore		MS132			
		fino a 10 A	fino a 16 A	fino a 32 A	
Norme di riferimento	Conforme alle norme	IEC/EN60947-1, IEC/EN60947-2, IEC/EN60947-4-1, UL 508, CSA C22.2 No. 14			
	Sensibilità alla perdita di fase (a norma IEC/EN 60947-4-1)	Sì			
	Idoneo al sezionamento (a norma IEC/EN 60947-2)	Sì			
Dati generali	Posizione di montaggio	Posizione 1-6			
	Grado di protezione (a norma IEC 60947-1)	IP 20			
	Durata meccanica	100000 manovre			
	Durata elettrica	50000 manovre			
	Categoria di utilizzo	A			
<b>IEC</b>					
Circuito principale	Tensione nominale di impiego U <sub>e</sub>	690 V c.a.			
	Corrente nominale di impiego I <sub>e</sub>	fino a 10 A	fino a 16 A	fino a 32 A	
	Corrente continua termica nominale I <sub>th</sub>	fino a 10 A	fino a 16 A	fino a 32 A	
	Frequenza nominale	50 / 60 Hz			
	Classe di intervento	10 (10A per MS132-0.16)	10	10	
Dati isolamento (a norma IEC/EN 60947-1)	Tensione nominale di resistenza agli impulsi U <sub>imp</sub>	6 kV			
	Tensione nominale di isolamento U <sub>i</sub>	690 V			
	Categoria ecologica secondo IEC/EN 60664	3			
Dati ambientali	Temperatura ambiente dell'aria				
	Funzionamento	A giorno - compensato	-25 ... +60 °C		
		A giorno	-25 ... +70 °C		
	Immagazzinamento	-50 ... +80 °C			
	Resistenza alle vibrazioni (a norma IEC/EN 60068-2-6)	5 g / 3-150 Hz			
Resistenza agli urti (a norma IEC/EN 60068-2-27)	25 g / 11 ms				
Cavi di collegamento	 Rigido	1 o 2 x	1 ... 4 mm <sup>2</sup>	1 ... 4 mm <sup>2</sup>	2,5 ... 6 mm <sup>2</sup>
	 Flessibile con capocorda	1 o 2 x	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	1 ... 6 mm <sup>2</sup>
	 Flessibile senza capocorda	1 o 2 x	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	1 ... 6 mm <sup>2</sup>
	Profondità verticale del terminale	9 mm		10 mm	10 mm
	Coppia di serraggio	0,8 ... 1,2 Nm		1,5 Nm	2,0 Nm
	Vite	M3.5 (pozidrive 2)		M4 (pozidrive 2/6,5mm)	M4 (pozidrive 2)
<b>UL/CSA</b>					
Circuito principale	Tensione massima di impiego	600 V c.a.			
	Potere di interruzione	480 V c.a.	30 kA		
		600 V c.a.	18 kA		
Cavi di collegamento	 A treccia	1 o 2 x	AWG 16 ... 12	AWG 16 ... 12	AWG 12 ... 8
	 Flessibile senza capocorda	1 o 2 x	AWG 16 ... 12	AWG 16 ... 12	AWG 12 ... 8
	Profondità verticale del terminale	9 mm		10 mm	10 mm
	Coppia di serraggio	10 ... 12 lb.in		14 lb.in	18 lb.in

# MS132 Interruttore per protezione motore

## Caratteristiche tecniche

	0,10 ... 32,0 A
	Classe 10

Tipo	Regolazione corrente di cortocircuito istantanea nominale $I_i$ [A]	Corrente nominale $I_n$ / Corrente termica convenzionale in aria libera $I_m$ [A]
MS132-0.16	1,25 ... 1,87	0,16
MS132-0.25	1,95 ... 2,92	0,25
MS132-0.4	3,12 ... 4,68	0,40
MS132-0.63	4,91 ... 7,37	0,63
MS132-1.0	9,20 ... 13,8	1,00
MS132-1.6	14,7 ... 22,1	1,60
MS132-2.5	23,0 ... 34,5	2,50
MS132-4.0	40,0 ... 60,0	4,00
MS132-6.3	63,0 ... 94,5	6,30
MS132-10	120 ... 180	10,0
MS132-12	144 ... 216	12,0
MS132-16	192 ... 288	16,0
MS132-20	240 ... 360	20,0
MS132-25	300 ... 450	25,0
MS132-32	384 ... 576	32,0

### Protezione da cortocircuito


Tipo	230 V c.a.			400 V c.a.			690 V c.a.		
	$I_{cs}$ [kA]	$I_{cu}$ [kA]	gG [A]	$I_{cs}$ [kA]	$I_{cu}$ [kA]	gG [A]	$I_{cs}$ [kA]	$I_{cu}$ [kA]	gG [A]
MS132-0.16	100	100	°	100	100	°	100	100	°
MS132-0.25	100	100	°	100	100	°	100	100	°
MS132-0.4	100	100	°	100	100	°	100	100	°
MS132-0.63	100	100	°	100	100	°	100	100	°
MS132-1.0	100	100	°	100	100	°	100	100	°
MS132-1.6	100	100	°	100	100	°	100	100	°
MS132-2.5	100	100	°	100	100	°	100	100	°
MS132-4.0	100	100	°	100	100	°	3	3	a richiesta
MS132-6.3	100	100	°	100	100	°	3	3	a richiesta
MS132-10	100	100	°	100	100	°	3	3	a richiesta
MS132-12	100	100	°	100	100	°	3	3	a richiesta
MS132-16	100	100	°	100	100	°	3	3	a richiesta
MS132-20	100	100	°	100	100	°	3	3	a richiesta
MS132-25	50	50	100	50	50	100	3	3	a richiesta
MS132-32	25	50	125	25	50	125	3	3	a richiesta

$I_{cs}$  = Capacità nominale di rottura a cortocircuito d'esercizio;  $I_{cu}$  = Capacità nominale di rottura a cortocircuito finale;

° = Non occorrono fusibili di back-up, perchè a prova di cortocircuito fino a 100 kA

# MS132 Interruttore per protezione motore

## Caratteristiche tecniche

	0,10 ... 32,0 A
	Classe 10

### Valori nominali UL / CSA

Tipo	Dati nominali motore, monofase					
	220 - 240 V c.a.			440 - 480 V c.a.		
	hp	FLA	LRA	hp	FLA	LRA
MS132-0,16	-	0,16	0,96	-	0,16	0,96
MS132-0,25	-	0,25	1,5	-	0,25	1,5
MS132-0,4	-	0,4	2,4	-	0,4	2,4
MS132-0,63	-	0,63	3,78	-	0,63	3,78
MS132-1,0	-	1	6	-	1	6
MS132-1,6	1/10	1,6	9,6	-	1,6	9,6
MS132-2,5	1/6	2,5	15	1/2	2,5	15
MS132-4,0	1/3	4	24	1/2	4	24
MS132-6,3	1/2	6,3	37,8	1	6,3	37,8
MS132-10	1-1/2	10	60	3	8,5	46
MS132-12	2	12	72	3	8,5	64
MS132-16	2	12	72	5	14	81
MS132-20	3	17	92	5	14	81
MS132-25	3	17	127	7-1/2	21	116
MS132-32	5	28	162	10	26	145

Tipo	Dati nominali motore, trifase											
	110 - 120 V c.a.			220 - 240 V c.a.			440 - 480 V c.a.			500 - 600 V c.a.		
	hp	FLA	LRA	hp	FLA	LRA	hp	FLA	LRA	hp	FLA	LRA
MS132-0,16	-	0,16	0,96	-	0,16	0,96	-	0,16	0,96	-	0,16	0,9
MS132-0,25	-	0,25	1,5	-	0,25	1,5	-	0,25	1,5	-	0,25	1,5
MS132-0,4	-	0,4	2,4	-	0,4	2,4	-	0,4	2,4	-	0,4	2,4
MS132-0,63	-	0,63	3,78	-	0,63	3,78	-	0,63	3,78	-	0,63	3,7
MS132-1,0	-	1	6	-	1	6	-	1	6	1/2	1	6
MS132-1,6	-	1,6	9,6	-	1,6	9,6	3/4	1,6	9,6	3/4	1,6	9,6
MS132-2,5	-	2,5	15	1/2	2,5	15	1	2,5	15	1-1/2	2,5	15
MS132-4,0	-	4	24	1	4	24	2	4	24	3	3,9	26
MS132-6,3	1/2	6,3	37,8	1-1/2	6,3	37,8	3	4,8	32	5	6,1	37
MS132-10	3/4	10	60	3	9,6	64	5	7,6	46	7-1/2	9	51
MS132-12	1-1/2	12	72	3	9,6	64	7-1/2	11	64	10	11	65
MS132-16	2	16	84	5	15,2	92	10	14	81	10	11	65
MS132-20	3	19,2	128	5	15,2	92	10	14	81	15	17	93
MS132-25	3	19,2	128	7-1/2	22	127	15	21	116	20	22	116
MS132-32	5	30,4	184	10	28	162	20	27	145	25	27	146

Tipo	UL 508 – Controllore manuale motore							
	Interruttore max. per UL/NEC [A]	Tipo max. fusibile K5 o RK5 per UL/NEC [A]	per disconnessione motore Corrente max di cortocircuito [kA]		per installazione gruppo Corrente max di cortocircuito [kA]		per conduttore presa Corrente max di cortocircuito [kA]	
			480 V	600 V	480 V	600 V	480 V	600 V
MS132-0,16	250	250	30	18	30	-	30	-
MS132-0,25	250	250	30	18	30	-	30	-
MS132-0,4	250	250	30	18	30	-	30	-
MS132-0,63	250	250	30	18	30	-	30	-
MS132-1,0	250	250	30	18	30	-	30	-
MS132-1,6	250	250	30	18	30	-	30	-
MS132-2,5	250	250	30	18	30	-	30	-
MS132-4,0	250	250	30	18	30	-	30	-
MS132-6,3	250	250	30	18	30	-	30	-
MS132-10	250	250	30	18	30	-	30	-
MS132-12	250	250	30	18	30	-	30	-
MS132-16	250	250	30	18	30	-	30	-
MS132-20	250	250	30	18	30	-	30	-
MS132-25	250	250	30	18	30	-	30	-
MS132-32	250	250	30	18	30	-	30	-

# Interruttore per protezione motore

## Principali accessori



HKF1-11



HK1-11



SK1-11



AA1



UA1

### Contatti ausiliari

Interruttore per protezione motore	Contatti ausiliari	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)
MS116	MS132	N.A. N.C.				
<b>Contatti ausiliari, montaggio frontale</b>						
•	•	1 1	HKF1-11	1SAM 201 901 R1001	EP 095 2	10 0,016
•	•	2 0	HKF1-20	1SAM 201 901 R1002	EP 143 0	10 0,016
<b>Contatti ausiliari, montaggio laterale a destra, max. 2 elementi</b>						
•	•	1 1	HK1-11	1SAM 201 902 R1001	EP 096 0	2 0,035
•	•	2 0	HK1-20	1SAM 201 902 R1002	EP 097 8	2 0,035
•	•	0 2	HK1-02	1SAM 201 902 R1003	EP 098 6	2 0,035
<b>Contatti ausiliari con contatti anticipati, montaggio laterale a destra, utilizzabili anche con bobina di minima tensione</b>						
•	•	2 0	HK1-20L	1SAM 201 902 R1004	-	2 0,035

### Contatti di segnalazione

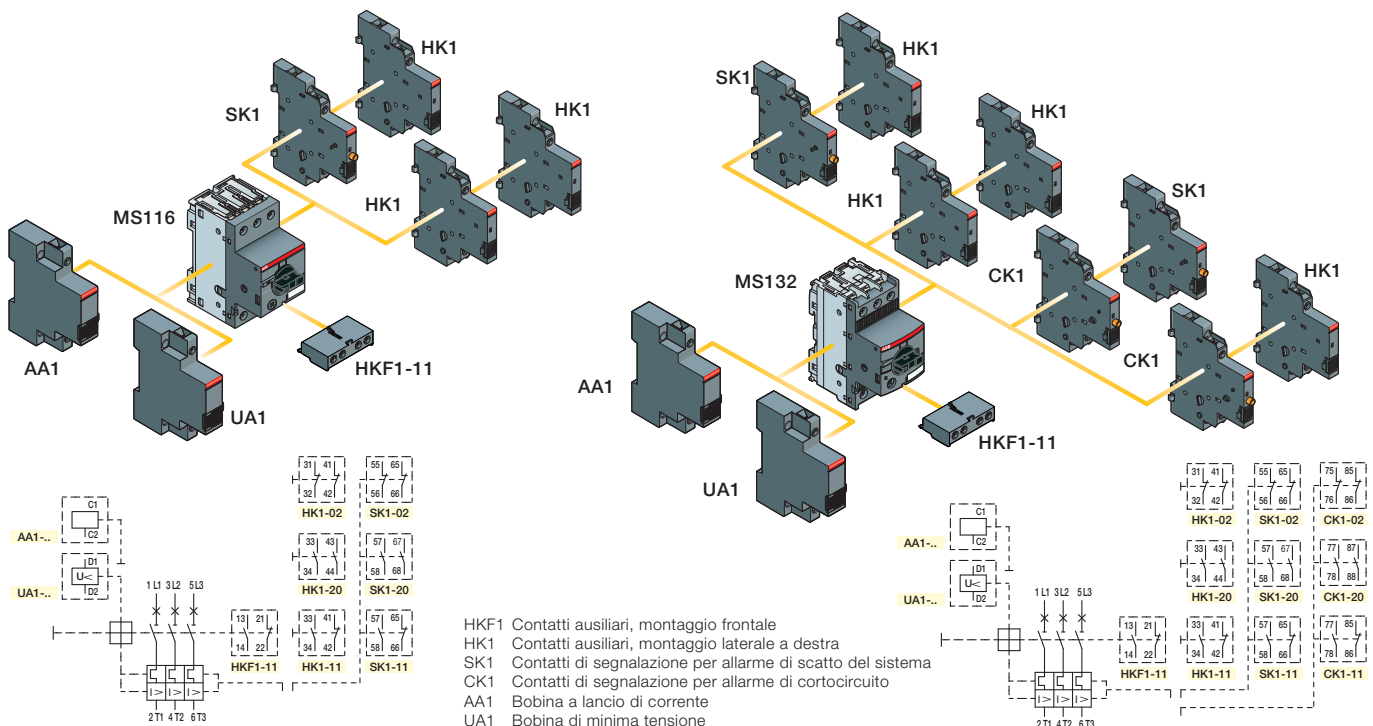
Interruttore per protezione motore	Tensione nominale di bobina	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)
MS116	MS132					
<b>Contatti di segnalazione di intervento magnetotermico, montaggio laterale a destra</b>						
•	•	1 1	SK1-11	1SAM 201 903 R1001	EP 099 4	2 0,035
•	•	2 0	SK1-20	1SAM 201 903 R1002	EP 100 0	2 0,035
•	•	0 2	SK1-02	1SAM 201 903 R1003	EP 101 8	2 0,035
<b>Contatti di segnalazione di intervento solo magnetico, montaggio laterale a destra</b>						
-	•	1 1	CK1-11	1SAM 301 901 R1001	EP 917 7	2 0,035
-	•	2 0	CK1-20	1SAM 301 901 R1002	EP 918 5	2 0,035
-	•	0 2	CK1-02	1SAM 301 901 R1003	EP 919 3	2 0,035

### Sganciatori

Interruttore per protezione motore	Tensione nominale di bobina	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)
MS116	MS132					
<b>Bobina a lancio di corrente, montaggio laterale a sinistra</b>						
•	•	24 V 50/60 Hz	AA1-24	1SAM 201 910 R1001	EP 695 9	1 0,100
•	•	110 V 50/60 Hz	AA1-110	1SAM 201 910 R1002	EP 696 7	1 0,100
•	•	200 ... 240 V 50/60 Hz	AA1-230	1SAM 201 910 R1003	EP 697 5	1 0,100
•	•	350 ... 415 V 50/60 Hz	AA1-400	1SAM 201 910 R1004	EP 698 3	1 0,100
<b>Bobina di minima tensione, montaggio laterale a sinistra</b>						
•	•	24 V 50 Hz	UA1-24	1SAM 201 904 R1001	EP 102 6	1 0,100
•	•	48 V 50 Hz	UA1-48	1SAM 201 904 R1002	EP 103 4	1 0,100
•	•	60 V 50 Hz	UA1-60	1SAM 201 904 R1003	EP 104 2	1 0,100
•	•	110 V 50 Hz - 120 V 60 Hz	UA1-120	1SAM 201 904 R1004	EP 105 9	1 0,100
•	•	208 V 60 Hz	UA1-208	1SAM 201 904 R1008	-	1 0,100
•	•	230 V 50 Hz - 240 V 60 Hz	UA1-230	1SAM 201 904 R1005	EP 106 7	1 0,100
•	•	400 V 50 Hz	UA1-400	1SAM 201 904 R1006	EP 107 5	1 0,100
•	•	415 V 50 Hz - 480 V 60 Hz	UA1-415	1SAM 201 904 R1007	EP 108 3	1 0,100

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.

### Interruttore per protezione motore con accessori



# Interruttore per protezione motore

## Principali accessori



PS1...-65



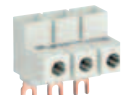
PS1...-100



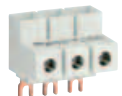
S1-M1-25



S1-M2-25



S1-M3-25



S1-M3-35



SA1

### Sistemi e barre di collegamento trifase

Interruttori per protezione motore	Numero di Salvamotori	Numero di contatti ausiliari	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)
MS116	MS132						
<b>Barre di collegamento trifase fino a 65 A</b>							
•	•	2	0	PS1-2-0-65	1SAM 201 906 R1102	EP 116 6	10 0,034
•	•	3	0	PS1-3-0-65	1SAM 201 906 R1103	EP 119 0	10 0,055
•	•	4	0	PS1-4-0-65	1SAM 201 906 R1104	EP 122 4	10 0,077
•	•	5	0	PS1-5-0-65	1SAM 201 906 R1105	EP 125 7	10 0,098
•	•	2	1	PS1-2-1-65	1SAM 201 906 R1112	EP 117 4	10 0,036
•	•	3	1	PS1-3-1-65	1SAM 201 906 R1113	EP 120 8	10 0,060
•	•	4	1	PS1-4-1-65	1SAM 201 906 R1114	EP 123 2	10 0,087
•	•	5	1	PS1-5-1-65	1SAM 201 906 R1115	EP 126 5	10 0,108
•	•	2	2	PS1-2-2-65	1SAM 201 906 R1122	EP 118 2	10 0,040
•	•	3	2	PS1-3-2-65	1SAM 201 906 R1123	EP 121 6	10 0,067
•	•	4	2	PS1-4-2-65	1SAM 201 906 R1124	EP 124 0	10 0,095
•	•	5	2	PS1-5-2-65	1SAM 201 906 R1125	EP 127 3	10 0,122
<b>Barre di collegamento trifase fino a 100 A</b>							
•	•	3	0	PS1-3-0-100	1SAM 201 916 R1103	EP 900 3	10 0,084
•	•	4	0	PS1-4-0-100	1SAM 201 916 R1104	EP 901 1	10 0,117
•	•	5	0	PS1-5-0-100	1SAM 201 916 R1105	EP 902 9	10 0,154
•	•	3	1	PS1-3-1-100	1SAM 201 916 R1113	EP 903 7	10 0,094
•	•	4	1	PS1-4-1-100	1SAM 201 916 R1114	EP 904 5	10 0,134
•	•	5	1	PS1-5-1-100	1SAM 201 916 R1115	EP 905 2	10 0,172
•	•	3	2	PS1-3-2-100	1SAM 201 916 R1123	EP 906 0	10 0,105

### Morsetti di alimentazione trifase

Tipi di barre di collegamento	Osservazioni	Sezione nominale	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)
65 A	100 A						
<b>Morsetti di alimentazione trifase</b>							
•	Frontale	25 mm <sup>2</sup>	S1-M1-25	1SAM 201 907 R1101	EP 128 1	10	0,038
•	In alto	25 mm <sup>2</sup>	S1-M2-25	1SAM 201 907 R1102	EP 129 9	10	0,051
<b>Morsetti alimentatore trifase (per partenze UL tipo E ed IEC)</b>							
•		25 mm <sup>2</sup>	S1-M3-25	1SAM 201 907 R1103	EP 907 8	10	0,042
•		35 mm <sup>2</sup>	S1-M3-35	1SAM 201 913 R1103	EP 908 6	10	0,060
<b>Coperchio per barre di collegamento di fase</b>							
			BS1-3	1SAM 201 908 R1001	EP 909 4	50	0,003

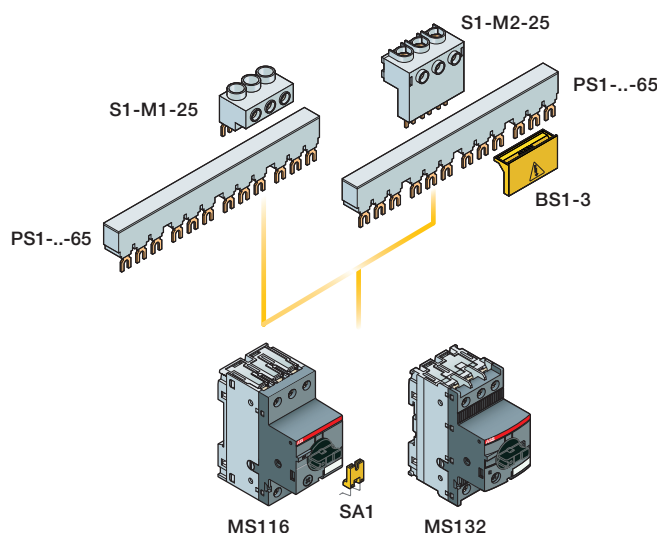
### Blocco

Interruttore per protezione motore	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)		
MS116	MS132						
<b>Blocco device</b>							
•	-	Adattatore per sistema di blocco mediante lucchetto	SA1	GJF1 101 903 R0001	EA 214 5	10	0,003
•	•	Lucchetto + 2 chiavi	SA2	GJF1 101 903 R0002	-	10	0,020
•	-	Adattatore per sistema di blocco mediante lucchetto + lucchetto + 2 chiavi	SA3	GJF1 101 903 R0003	EP 863 3	10	0,050

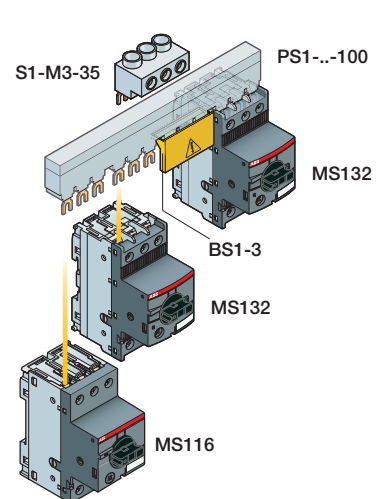
Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.

### Barre di collegamento

Trifase fino a 65 A



Trifase fino a 100 A



# MS116 Interruttori protezione motori

## Accessori principali



IB132-Y



DMS132-Y



MSHD-LB



MSHD-LY



MSOX-30



MSMN



MSH-AR

### Contenitori isolanti IP 65

Lucchettabile con max. 3 lucchetti con diametro di 4...6, 5

	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso Kg (unit.)
Maniglia nera e cassetta grigia	IB132-G	1SAM 201 911 R1010	IB132G	1	
Maniglia rossa e cassetta gialla	IB132-Y	1SAM 201 911 R1011	IB132Y	1	
Maniglia rossa e cassetta grigia	IB132-F	1SAM 201 911 R1012	IB132F	1	

Indicazione I-O-T e ON-OFF-T

### Kit montaggio su porta IP 65

Lucchettabile con max. 3 lucchetti con diametro di 4...6, 5

Interruttori protezione motore MS116	MS132	Colore	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso Kg (unit.)
•	•	Giallo/rosso	DMS132-Y	1SAM 201 912 R1011	DMS132Y	1	0,170
•	•	Grigio/nero	DMS132-G	1SAM 201 912 R1010	DMS132G	1	0,170

Indicazione I-O-T e ON-OFF-T

### Maniglie a selettore IP64

Lucchettabile con max. 3 lucchetti con diametro di 5...8, interblocco porta in posizione ON escludibile, da usare con OXS6 6 mm... tipi fino a 180 mm o alberi conduttori MSOX.

•	•	Nero	MSHD-LB <sup>(1)</sup>	1SAM 201 920 R1001	MSHDLB	1	0,065
•	•	Giallo	MSHD-LY <sup>(1)</sup>	1SAM 201 920 R1002	MSHDLY	1	0,065
•	•	Nero	MSHD-LTB <sup>(2)</sup>	1SAM 201 920 R1011	MSHDLTB	1	0,065
•	•	Giallo	MSHD-LTY <sup>(2)</sup>	1SAM 201 920 R1012	MSHDLYTY	1	0,065

(1) Indicazione I-O e ON-OFF; (2) Indicazione I-O-T e ON-OFF-T

### Alberi

Per maniglie a selettore. Diametro albero 6 mm. Prolunga albero per driver accoppiamento porta.

Interruttori protezione motore MS116	MS132	Lunghezza albero	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso kg (unit.)
•	•	85	OXS6X85	1SCA 101 647 R1001	EE 320 6	1	0,020
•	•	105	OXS6X105	1SCA 108 043 R1001	EE 377 6	1	0,020
•	•	130	OXS6X130	1SCA 101 655 R1001	EE 322 2	1	0,030
•	•	180	OXS6X180	1SCA 101 659 R1001	EE 324 8	1	0,040

### Alberi conduttori

Albero conduttore - combinazione di driver e albero. Diametro albero 6 mm.

•	•	32	MSOX-32	1SAM 101 924 R0003	MSOX32	1	0,010
•	•	30	MSOX-30	1SAM 101 924 R0013	MSOX30	1	0,010

### Manicotto di fissaggio

Driver di accoppiamento da usare con OXS6 6 mm... tipi fino a 180 mm.

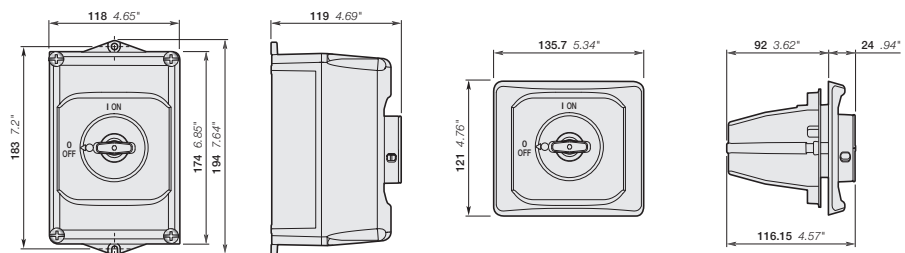
Interruttori protezione motore MS116	MS132	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso kg (unit.)
•	•	MSMN <sup>(1)</sup>	1SAM 101 923 R0002	MSMN	1	0,002
•	•	MSMNO <sup>(2)</sup>	1SAM 101 923 R0012	MSMNO	1	0,002

(1) La posizione dell'indicazione ON dipende da orientamento di montaggio del salvamotore

(2) La posizione dell'indicazione ON non dipende da orientamento di montaggio del salvamotore

### Anello di allineamento albero

	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso kg (unit.)
Per maniglie MSHD e MSH	MSH-AR	1SAM 201 920 R1000	EP 149 7	1	0,002



Dimensioni: mm, pollici



# MS450 e MS495 Interruttori protezione motori Con protezione termica e magnetica

da 11 a 100 A  
Classe 10



MS450



MS495

## Applicazione

- Protezione contro i corto circuiti
- Protezione contro i sovraccarichi
- Classe di sgancio 10
- Adatto per applicazioni trifasi e monofasi
- Sopporta le variazioni climatiche

## Descrizione

- Montaggio rapido su guida DIN EN 50 022, 35 mm
- Senza contatto ausiliario

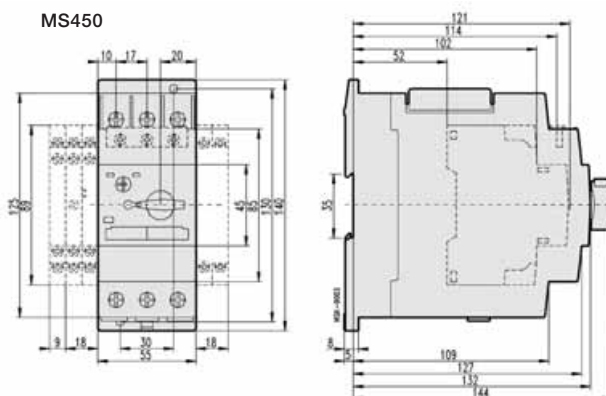
## Specifiche comando

Pot. nominale 400 V AC-3	Range di regolazione	Potere di interruz. nominale di servizio in cortocircuito $I_{cs}$ a 400 V AC	Range di sgancio elettromagnetico	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
kW	A ... A	kA					Imbal. 1 unità kg
<b>MS450</b>							
18.5	28 ... 40	50	10,4 In ... 15,6 In	MS450-40	1SAM 450 000 R1005	EP 004 4	0,960
18.5	36 ... 45	50	10,4 In ... 15,6 In	MS450-45	1SAM 450 000 R1006	EP 005 1	0,960
22	40 ... 50	50	10,4 In ... 15,6 In	MS450-50	1SAM 450 000 R1007	EP 006 9	0,960
<b>MS495</b>							
18.5	28 ... 40	50	10,4 In ... 15,6 In	MS495-40	1SAM 550 000 R1005	EP 021 8	2,100
22	36 ... 50	50	10,4 In ... 15,6 In	MS495-50	1SAM 550 000 R1006	EP 022 6	2,100
30	45 ... 63	50	10,4 In ... 15,6 In	MS495-63	1SAM 550 000 R1007	EP 023 4	2,100
37	57 ... 75	50	10,4 In ... 15,6 In	MS495-75	1SAM 550 000 R1008	EP 024 2	2,100
40	70 ... 90	50	10,4 In ... 15,6 In	MS495-90	1SAM 550 000 R1009	EP 025 9	2,100
45	80 ... 100 <sup>(1)</sup>	50	10,4 In ... 15,6 In	MS495-100	1SAM 550 000 R1010	EP 026 7	2,100

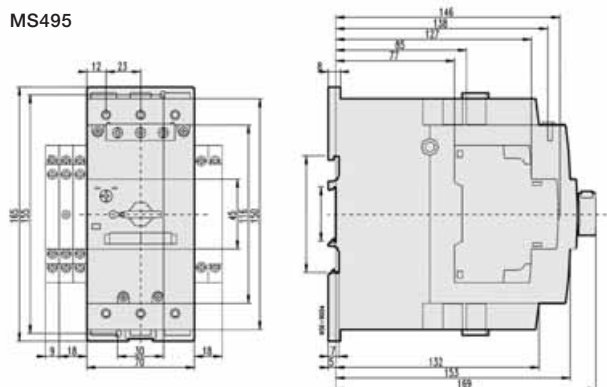
(1) Corrente motore max. 95 A

## Dimensioni principali

MS450



MS495



Dimensioni: mm, pollici

# MS450 e MS495 Interruttori protezione motori

## Caratteristiche tecniche



Tipi di interruttori di protezione motore		MS450	MS495	
Norme	Rispondenza alle norme	IEC/EN60947-1, IEC/EN60947-2, IEC/EN60947-4-1, IEC/EN60947-5-1		
	Protezione contro i guasti di fase (secondo IEC/EN 60947-4-1)	sì		
	Adatto al sezionamento (secondo IEC/EN 60947-1)	sì		
Caratteristiche generali	Posizione di installazione	Posizione 1-6		
	Grado di protezione (secondo IEC/EN 60947-1)	IP 20		
	Vita meccanica	50000 cicli		
	Categoria di utilizzo	c.a. / c.c.		
<b>IEC</b>				
Circuito principale	Tensione nominale d'impiego Ue	690 V c.a. / 440 V c.c.		
	Corrente nominale d'impiego Ie	fino a 50 A	fino a 100 A	
	Corrente termica convenzionale in aria libera Ith	fino a 50 A	fino a 100 A	
	Frequenza nominale	50/60 Hz		
	Classe di sgancio	10		
Caratteristiche di isolamento (secondo IEC/EN 60947-4-1)	Tensione nominale di isolamento Uimp	6 kV		
	Tensione nominale di isolamento Ui	690 V		
Caratteristiche ambientali	Temperatura ambiente ammissibile			
	Funzionamento	Nudo in aria libera - con compensazione	-25 ... + 60/70 °C (su richiesta)	
		Nudo in aria libera	-25 ... + 60/70 °C (su richiesta)	
	per immagazzinamento	-50 ... + 80 °C		
	Resistenza alle vibrazioni (secondo IEC/EN 60068-2-6)	su richiesta		
Resistenza agli urti (secondo IEC/EN 60068-2-27)	su richiesta			
Capacità di collegamento	Circuito di potenza	Rigido	1 x 0,75 ... 35 mm <sup>2</sup> o 2 x 0,75 ... 25 mm <sup>2</sup>	1 x 2,5 ... 70 mm <sup>2</sup> o 2 x 2,5 ... 50 mm <sup>2</sup>
		Cablato	1 x 0,75 ... 35 mm <sup>2</sup> o 2 x 0,75 ... 25 mm <sup>2</sup>	1 x 2,5 ... 70 mm <sup>2</sup> o 2 x 2,5 ... 50 mm <sup>2</sup>
	Circuiti ausiliari	Flessibile	1 x 0,75 ... 25 mm <sup>2</sup> o 2 x 0,75 ... 16 mm <sup>2</sup>	1 x 2,5 ... 50 mm <sup>2</sup> o 2 x 2,5 ... 35 mm <sup>2</sup>
		Rigido	1 o 2 x	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
		Flessibile	1 o 2 x	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>

### Valori di resistenza interna

Campi di regolazione			Resistenza per fase	
da	A	a	MS450 mΩ	MS495 mΩ
28,0	...	40,0	2,56	3,28
36,0	...	45,0	1,80	-
36,5	...	50,0	-	2,24
40,0	...	50,0	1,46	-
45,0	...	63,0	-	1,40
57,0	...	75,0	-	0,95
70,0	...	90,0	-	0,60
80,0	...	100,0	-	0,54

# Interruttori per protezione motori MS45x, MS49x

## Dati tecnici

### Protezione da corto circuiti MS45x, campi di regolazione, resistenza ai corto circuiti e numero max. di fusibili di protezione

Corrente max. nominale dei fusibili di corto circuito se  $I_{cc} > I_{cs}^{(1)}$

Campi di regolazione			230 V c.a.			400 V c.a.			440 V c.a.			500 V c.a.			690 V c.a.		
A			$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A	$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A	$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A	$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A	$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A
28	...	40	Con resistenza ai corto circuiti			25	50	160	15	30	125	5	10	100	2	4	63
36	...	45	Non sono richiesti fusibili di protezione fino a $I_{cc} = 100$ kA			25	50	160	15	30	125	5	10	100	2	4	63
36	...	50				25	50	160	15	30	125	5	10	100	2	4	80

<sup>(1)</sup>  $I_{cs}$  = potere di interruzione nominale in corto circuito,  $I_{cu}$  = potere di interruzione nominale limite in corto circuito,  $I_{cc}$  = corrente potenziale di corto circuito nel punto di installazione.

### Protezione da corto circuiti MS495, campi di regolazione, resistenza ai corto circuiti e numero max. di fusibili di protezione

Corrente max. nominale dei fusibili di corto circuito se  $I_{cc} > I_{cs}^{(1)}$

Campi di regolazione			230 V c.a.			400 V c.a.			440 V c.a.			500 V c.a.			690 V c.a.		
A			$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A	$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A	$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A	$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A	$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A
28	...	40	Con resistenza ai corto circuiti			25	50	125	20	40	125	6	12	100	6	3	63
36	...	50	Non sono richiesti fusibili di protezione fino a $I_{cc} = 100$ kA			25	50	125	20	40	125	6	12	100	6	3	80
45	...	63				25	50	160	20	40	160	6	12	100	6	3	80
57	...	75	Non sono richiesti fusibili di protezione fino a $I_{cc} = 100$ kA			25	50	160	20	40	160	4	8	125	5	3	100
70	...	90				25	50	160	20	40	160	4	8	125	5	3	125
80	...	100				25	50	160	20	40	160	4	8	125	5	3	125

<sup>(1)</sup>  $I_{cs}$  = potere di interruzione nominale in corto circuito,  $I_{cu}$  = potere di interruzione nominale limite in corto circuito,  $I_{cc}$  = corrente potenziale di corto circuito nel punto di installazione.

### Protezione da corto circuiti MS 496, campi di regolazione, resistenza ai corto circuiti e numero max. di fusibili di protezione

Corrente max. nominale dei fusibili di corto circuito se  $I_{cc} > I_{cs}^{(1)}$

Campi di regolazione			230 V c.a.			400 V c.a.			440 V c.a.			500 V c.a.			690 V c.a.		
A			$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A	$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A	$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A	$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A	$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A
28	...	40	Con resistenza ai corto circuiti						25	50	160	9	18	160	6	12	80
36	...	50							25	50	160	7,5	15	160	5	10	100
45	...	63	Non sono richiesti fusibili di protezione fino a $I_{cc} = 100$ kA						25	50	200	7,5	15	160	4	7,5	100
57	...	75							25	50	200	5	10	160	3	6	125
70	...	90							25	50	200	5	10	160	3	6	160
80	...	100							25	50	200	5	10	160	3	6	160

<sup>(1)</sup>  $I_{cs}$  = potere di interruzione nominale in corto circuito,  $I_{cu}$  = potere di interruzione nominale limite in corto circuito,  $I_{cc}$  = corrente potenziale di corto circuito nel punto di installazione.

### Protezione da corto circuiti MS 497, campi di regolazione, resistenza ai corto circuiti e numero max. di fusibili di protezione

Corrente max. nominale dei fusibili di corto circuito se  $I_{cc} > I_{cs}^{(1)}$

Campi di regolazione			230 V c.a.			400 V c.a.			440 V c.a.			500 V c.a.			690 V c.a.		
A			$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A	$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A	$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A	$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A	$I_{cs}$ kA	$I_{cu}$ kA	gL,gG A
28	...	40	Con resistenza ai corto circuiti						25	50	160	9	18	160	6	12	80
36	...	50							25	50	160	7,5	15	160	5	10	100
45	...	63	Non sono richiesti fusibili di protezione fino a $I_{cc} = 100$ kA						25	50	200	7,5	15	160	4	7,5	100
57	...	75							25	50	200	5	10	160	3	6	125
70	...	90							25	50	200	5	10	160	3	6	160
80	...	100							25	50	200	5	10	160	3	6	160

<sup>(1)</sup>  $I_{cs}$  = potere di interruzione nominale in corto circuito,  $I_{cu}$  = potere di interruzione nominale limite in corto circuito,  $I_{cc}$  = corrente potenziale di corto circuito nel punto di installazione.

# MS450 e MS495 Interruttori protezione motori

## Principali accessori



HK4-11



HKS4-02



SK4-11



Bobina AA4



UA4-HK

### Contatti ausiliari

Posizione	Contatti		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso Kg (unit.)
	N.A.	N.C.					
Frontale	1	1	HK4-11	1SAM 401 901 R1001	EP 063 0	10	0,020
	1	di scambio	HK4-W	1SAM 401 901 R1002	EP 064 8	10	0,020
Laterale, lato sinistro 1 pezzo max.	1	1	HKS4-11	1SAM 401 902 R1001	EP 065 5	2	0,030
	2	0	HKS4-20	1SAM 401 902 R1002	EP 066 3	2	0,030
	0	2	HKS4-02	1SAM 401 902 R1003	EP 067 1	2	0,030

### Contatto di segnalazione separata per corto circuito e intervento magnetotermico, secondo la norma UL 508 type E

Posizione	Contatti		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso Kg (unit.)
	N.A.	N.C.					
Laterale, lato sinistro si può montare max. 1 unità anche con un altro contatto ausiliario <sup>(1)</sup>	1	1	SK4-11	1SAM 401 904 R1001	EP 068 9	1	0,070

### Bobine di sgancio

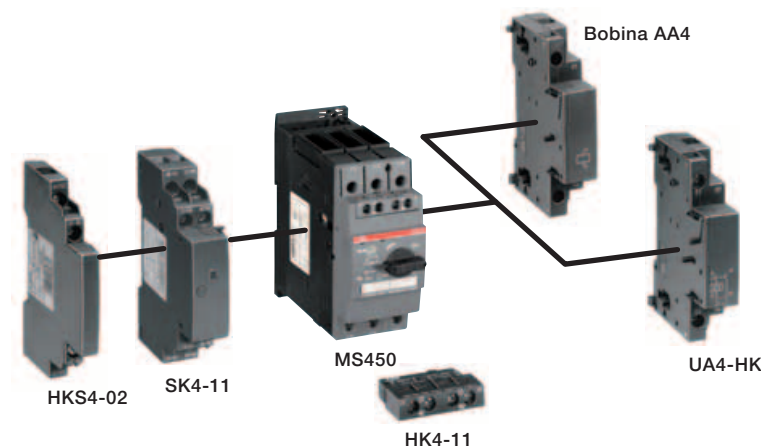
Posizione	Tensione nominale di manovra	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso Kg (unit.)
<b>Sganciatori di minima tensione con montaggio laterale sul lato destro</b>						
Laterale, lato destro	24 V 50 Hz	UA4-24	1SAM 401 905 R1004	-	1	0,120
	110 V 50 Hz	UA4-110	1SAM 401 905 R1001	-	1	0,120
	230 V 50 Hz / 240 V 60 Hz	UA4-230	1SAM 401 905 R1002	EP 069 7	1	0,120
	400 V 50 Hz	UA4-400	1SAM 401 905 R1003	EP 070 5	1	0,120
<b>Sganciatori di minima tensione con contatti ausiliari 2 NA a chiusura anticipata per montaggio laterale sul lato destro</b>						
Laterale, lato destro	230 V 50 Hz / 240 V 60 Hz	UA4-230 HK	1SAM 401 906 R1001	EP 071 3	1	0,130
	400 V 50 Hz	UA4-400 HK	1SAM 401 906 R1002	EP 072 1	1	0,130
<b>Sganciatori a lancio di corrente con montaggio laterale sul lato destro</b>						
Laterale, lato sinistro <sup>(2)</sup>	20-70 V, 50/60 Hz/c.c.	AA4-24	1SAM 401 907 R1001	EP 073 9	1	0,110
	70-190 V, 50/60 Hz/c.c.	AA4-110	1SAM 401 907 R1002	EP 074 7	1	0,110
	190-330 V, 50/60 Hz/c.c.	AA4-230	1SAM 401 907 R1003	EP 080 4	1	0,110
	330-500 V, 50/60 Hz/c.c.	AA4-400	1SAM 401 907 R1004	EP 075 4	1	0,110

(1) Sequenza di montaggio: interruttore protezione motore, contatto segnalazione guasto, contatto ausiliario

(2) Durata max. di emissione: 5 secondi

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.

### Interruttore di protezione motore con accessori



# MS450 e MS495 Interruttori protezione motori

## Principali accessori



S4-M1



BS4-3

### Barrette di collegamento per MS45x, 108 A, 690 V

Numero MS	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso Kg (unit.)
2 MS, senza contatto ausiliario laterale	PS4-2	1SAM 401 911 R1001	EP 133 1	1	0,120
3 MS, senza contatto ausiliario laterale	PS4-3	1SAM 401 911 R1002	EP 134 9	1	0,120
4 MS, senza contatto ausiliario laterale	PS4-4	1SAM 401 911 R1003	-	1	0,120
2 MS, con contatto ausiliario laterale	PS4-2	1SAM 401 911 R1004	-	1	0,120
3 MS, con contatto ausiliario laterale	PS4-3	1SAM 401 911 R1005	-	1	0,120
4 MS, con contatto ausiliario laterale	PS4-4	1SAM 401 911 R1006	-	1	0,120

### Morsettiere

Interruttori protezione motori	Designazione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso Kg (unit.)
MS450	MS495					
<b>Morsettiera con isolamento, applicazione UL 508 tipo E</b>						
-	•	DX495	1SAM 401 912 R1001	EP 141 4	1	0,030
<b>Morsettiera di alimentazione, 108 A, 690 V, cavo a treccia max 50 mm<sup>2</sup>, cavo a treccia con puntalino 35 mm<sup>2</sup></b>						
•	-	S4-M1	1SAM 401 911 R1007	EP 092 9	10	0,200

### Protezioni

#### Copri-terminali, per una maggiore protezione dai rischi di folgorazione

•	-	KA450 <sup>(1)</sup>	1SAM 401 908 R1001	EP 076 2	1	0,010
-	•	KA495 <sup>(1)</sup>	1SAM 501 901 R1001	EP 078 8	1	0,010
-	•	KA495C <sup>(2)</sup>	1SAM 501 902 R1001	-	1	0,030

#### Protezione regolazioni sigillabile

•	-	SA450	1SAM 401 909 R1001	EP 077 0	10	0,007
---	---	-------	--------------------	----------	----	-------

#### Protezione per barrette di collegamento

•	•	BS4-3	1SAM 401 911 R1008	-	1	0,005
---	---	-------	--------------------	---	---	-------

(1) Inserito nella morsettiera in ogni caso

(2) Inserito nella morsettiera dopo smontaggio della stessa, in caso di utilizzo di terminali o di barrette di collegamento

### Accessori complementari

#### Blocco di sezionamento a interruzione visibile, lucchettabile

•	-	TB450	1SAM 401 910 R1001	-	1	0,030
---	---	-------	--------------------	---	---	-------

#### Kit di comando remoto a portella con albero di manovra, bloccabile in posizione OFF, bloccato in posizione ON

•	•	maniglia nera	MSHD-LB	1SAM 201 920 R1001	MSHDLB	1	0,020
•	•	maniglia rossa/gialla	MSHD-LY	1SAM 201 920 R1002	MSHDLY	1	0,020
•	•	albero 85 mm	OXS6X85	1SCA 101 647 R1001	EE 320 6	1	0,100
•	•	albero 105 mm	OXS6X105	1SCA 108 043 R1001	EE 377 6	1	0,100
•	•	albero 130 mm	OXS6X130	1SCA 101 655 R1001	EE 322 2	1	0,100
•	•	albero 180 mm	OXS6X180	1SCA 101 659 R1001	EE 324 8	1	0,100
•	•	manicotto (ADAT) <sup>(3)</sup>	MSMN	1SAM 101 923 R0002	MSMN	1	0,010

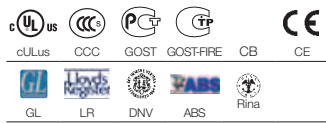
(3) Avvitato direttamente sull'interruttore per il fissaggio dell'albero su MS4xx

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.

### Interruttore di protezione motore con accessori



# MO132 Interruttori per protezione motori Con protezione magnetica

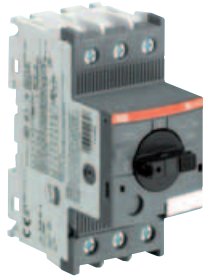


## Applicazione

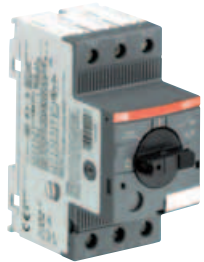
- Protezione da corto circuito
- Funzionalità di commutazione ON/OFF
- Idoneo al sezionamento
- Adatto ad applicazioni trifase e monofase.

## Descrizione

- Larghezza 45 mm
- Maniglia lucchettabile
- Posizione chiara della maniglia su ON/OFF/TRIP
- Scatto magnetico segnalato otticamente su lato frontale



MO132-6.3



MO132-6.3

## Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Potenza nominale 400 V AC-3 kW	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Potere nominale di interruzione per cortocircuito $I_{cs}$ a 400 V c.a. kA	Regolazione corrente nominale istantanea di cortocircuito A	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)
0,03	MO132 - 0.16	1SAM 360 000 R1001	MO1320V16	100	1,56	1	0,215
0,06	MO132 - 0.25	1SAM 360 000 R1002	MO1320V25	100	2,44	1	0,215
0,09	MO132 - 0.4	1SAM 360 000 R1003	MO1320V4	100	3,9	1	0,215
0,12	MO132 - 0.63	1SAM 360 000 R1004	MO1320V63	100	6,14	1	0,215
0,25	MO132 - 1.0	1SAM 360 000 R1005	MO1321V0	100	11,5	1	0,215
1,55	MO132 - 1.6	1SAM 360 000 R1006	MO1321V6	100	18,4	1	0,265
1,75	MO132 - 2.5	1SAM 360 000 R1007	MO1322V5	100	28,8	1	0,265
1,5	MO132 - 4.0	1SAM 360 000 R1008	MO1324V0	50	50,0	1	0,265
2,2	MO132 - 6.3	1SAM 360 000 R1009	MO1326V3	50	78,8	1	0,265
4	MO132 - 10	1SAM 360 000 R1010	MO13210	50	125	1	0,265
5,5	MO132 - 12	1SAM 360 000 R1012	MO13216	50	150	1	0,310
7,5	MO132 - 16	1SAM 360 000 R1011	MO13212	50	200	1	0,310
9	MO132 - 20	1SAM 360 000 R1013	MO13220	50	250	1	0,310
11	MO132 - 25	1SAM 360 000 R1014	MO13225	50	313	1	0,310
15	MO132 - 32	1SAM 360 000 R1015	MO13232	25	400	1	0,310

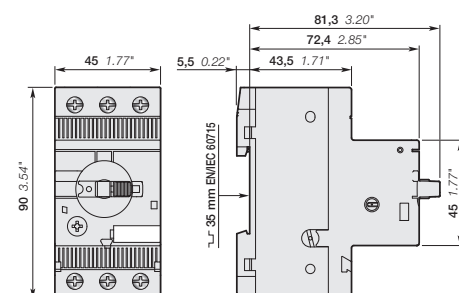
## Protezione da corto circuito

Campi di regolazione, potere nominale di interruzione per corto circuito e fusibili di protezione max.

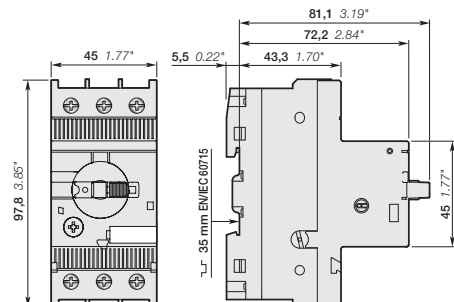
## Corrente nominale massima dei fusibili di protezione se $I_{cc} > I_{cs}$ <sup>(1)</sup>

Tipi	$I_{cu}$ 400 V c.a. kA	$I_{cs}$ kA
0,10 ... 0,16	100	100
0,16 ... 0,25	100	100
0,25 ... 0,40	100	100
0,40 ... 0,63	100	100
0,63 ... 1,00	100	100
1,00 ... 1,60	100	100
1,60 ... 2,50	100	100
2,50 ... 4,00	50	50
4,00 ... 6,30	50	50
6,30 ... 10,0	50	50
8,00 ... 12,0	50	50
10,0 ... 16,0	50	50
16,0 ... 20,0	50	50
20,0 ... 25,0	50	50
25,0 ... 32,0	50	25

MO132-0.16 ... MO132-10



MO132-12 ... MO132-32








Dimensioni: mm, pollici

# MO132 Interruttori per protezione motori

## Caratteristiche tecniche



Tipi di interruttore per protezione motore		MO132			
		Fino a 10 A	Fino a 16 A	Fino a 32A	
Norme di riferimento	Conforme alle norme	IEC/EN60947-1, IEC/EN60947-2, IEC/EN60947-4-1, UL 508, CSA C22.2 No. 14			
	Sensibilità alla perdita di fase (a norma IEC/EN 60947-4-1)	No			
	Idoneo al sezionamento (a norma IEC/EN 60947-2)	Sì			
Dati generali	Posizione di montaggio	Posizione 1-6			
	Grado di protezione (a norma IEC 60947-1)	IP 20			
	Durata meccanica	100000 cicli			
	Durata elettrica	50000 cicli			
	Categoria di utilizzo	A			
<b>IEC</b>					
Circuito principale	Tensione nominale di impiego U <sub>e</sub>	AC	690 V c.a.		
	(a norma IEC 60947-1)	DC	-	-	
	Corrente nominale di impiego I <sub>e</sub>		Fino a 16 A	Fino a 16 A	Fino a 32 A
	Frequenza nominale		50 / 60 Hz		
Dati isolamento (a norma IEC/EN 60947-1)	Tensione nominale di tenuta a impulso U <sub>imp</sub>		6 kV		
	Tensione nominale di isolamento U <sub>i</sub>		690 V		
Dati ambientali	Temperatura ambiente dell'aria				
	Funzionamento	A giorno - compensato	-25 ... +60 °C		
		A giorno	-25 ... +70 °C		
	Immagazzinamento		-50 ... +80 °C		
	Resistenza alle vibrazioni (a norma IEC/EN 60068-2-6)		5 g / 3-150 Hz		
	Resistenza agli urti (a norma IEC/EN 60068-2-27)		25 g / 11 ms		
Cavi di collegamento	 Rigido	1 o 2 x	1 ... 4 mm <sup>2</sup>	2,5 ... 6 mm <sup>2</sup>	
	 Flessibile con capocorda	1 o 2 x	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	1 ... 6 mm <sup>2</sup>	
	 Flessibile senza capocorda	1 o 2 x	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	1 ... 6 mm <sup>2</sup>	
	Lunghezza spelatura		9 mm	10 mm	
	Coppia di serraggio		0,8 ... 1,2 Nm	1,5 Nm	2,0 Nm
<b>UL/CSA</b>					
Circuito principale	Tensione massima di impiego		600 V c.a.		
Cavi di collegamento	 A treccia	1 o 2 x	AWG 16 ... 12	AWG 12 ... 8	
	 Flessibile senza capocorda	1 o 2 x	AWG 16 ... 12	AWG 12 ... 8	
	Lunghezza spelatura		9 mm	10 mm	
	Coppia di serraggio		10 ... 12 lb.in	14 lb.in	18 lb.in

# MO Interruttori per protezione motori

## Con protezione magnetica



### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Corrente $I_n$	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso Kg (unit.)
<b>MO 450 con intervento solo magnetico</b>					
40	MO 450 – 40	1SAM 460 000 R 1005	EP 011 9	1	1,010
45	MO 450 – 45	1SAM 460 000 R 1006	EP 012 7	1	1,010
50	MO 450 – 50	1SAM 460 000 R 1007	EP 013 5	1	1,010
<b>MO 495 con intervento elettromagnetico, potere di interruzione in cortocircuito fino a 50 kA</b>					
40	MO 495 – 40	1SAM 560 000 R 1005	EP 031 7	1	2,200
50	MO 495 – 50	1SAM 560 000 R 1006	EP 032 5	1	2,200
63	MO 495 – 63	1SAM 560 000 R 1007	EP 033 3	1	2,200
75	MO 495 – 75	1SAM 560 000 R 1008	EP 034 1	1	2,200
90	MO 495 – 90	1SAM 560 000 R 1009	EP 035 8	1	2,200
100	MO 495 – 100	1SAM 560 000 R 1010	EP 036 6	1	2,200
<b>MO 496 con intervento elettromagnetico, potere di interruzione in cortocircuito fino a 100 kA</b>					
40	MO 496 – 40	1SAM 590 000 R 1005	EP 057 2	1	2,190
50	MO 496 – 50	1SAM 590 000 R 1006	EP 058 0	1	2,190
63	MO 496 – 63	1SAM 590 000 R 1007	EP 059 8	1	2,190
75	MO 496 – 75	1SAM 590 000 R 1008	EP 060 6	1	2,190
90	MO 496 – 90	1SAM 590 000 R 1009	EP 061 4	1	2,190
	MO 496 – 100	1SAM 590 000 R 1010	EP 062 2	1	2,190

Le curve di intervento dimostrano che il tempo di intervento dipende dal fattore di corrente del motore selezionato, con tolleranza di  $\pm 20\%$ .

Gli interruttori di protezione motori di tipo standard prevedono protezione termica in caso di sovraccarico, protezione magnetica in caso di cortocircuito e protezione in caso di mancanza di fase.

Gli interruttori MOxx prevedono soltanto la protezione contro il cortocircuito, senza includere la protezione termica né quella di mancanza di fase.

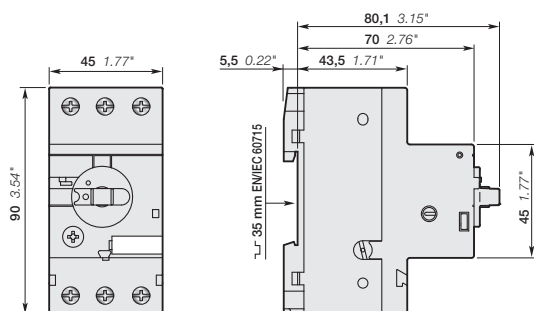
Trovano applicazione per:

- protezione di cortocircuito di carichi resistivi
- protezione di cortocircuito con utilizzo di dispositivi di protezione termica
- protezione esclusivamente di cortocircuito per carichi con curva di intervento  $12 \dots 14 \times I_n$

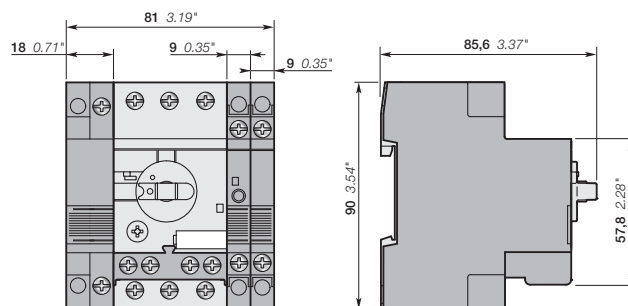


# MS116 Interruttore per protezione motore

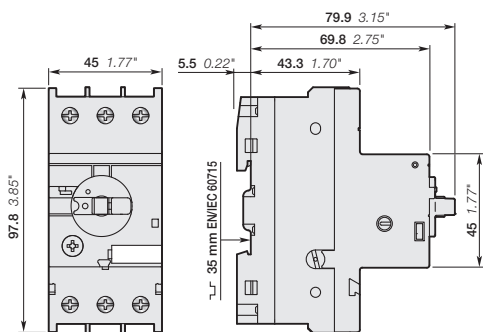
## Dimensioni di ingombro



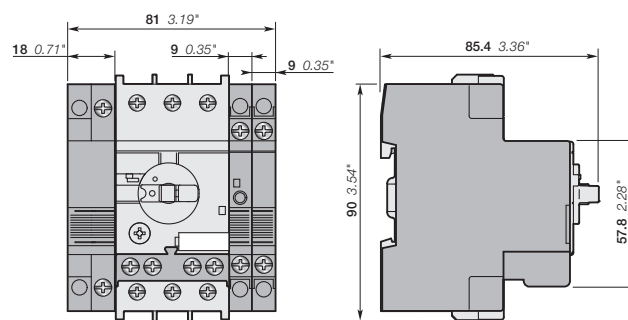
MS116-0.16 ... MS116-16



MS116-0.16 ... MS116-16  
+ UA1, AA1, SK1, HK1, HKF1-11



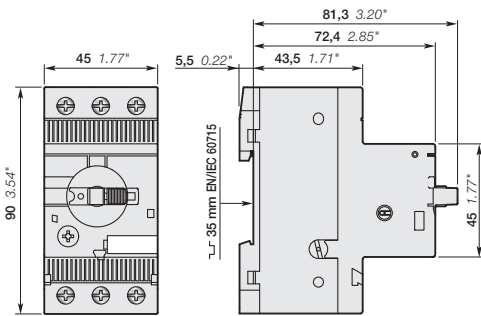
MS116-20 ... MS116-32



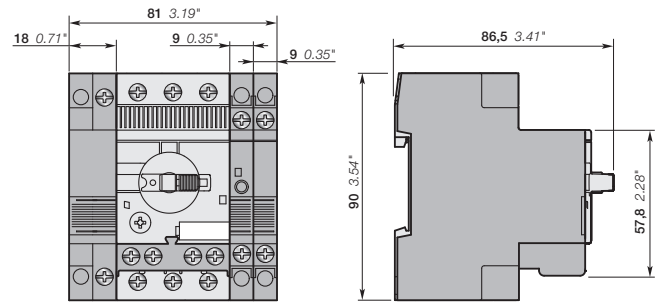
MS116-20 ... MS116-32  
+ UA1, AA1, SK1, HK1, HKF1-11

# MS132 Interruttore per protezione motore

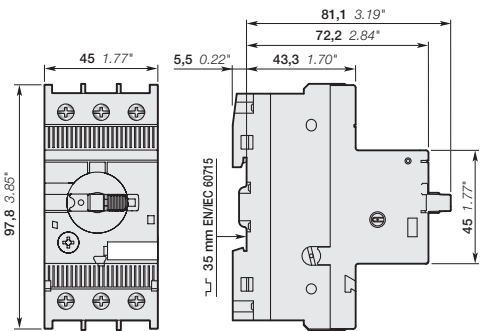
## Dimensioni di ingombro



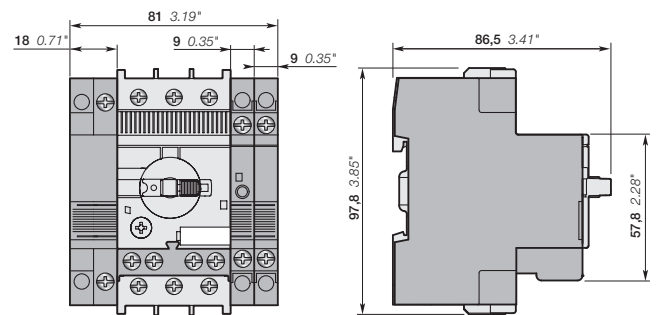
MS132-0.16 ... MS132-10



MS132-0.16 ... MS132-10  
+ UA1, AA1, SK1, HK1, CK1, HKF1-11



MS132-12 ... MS132-32

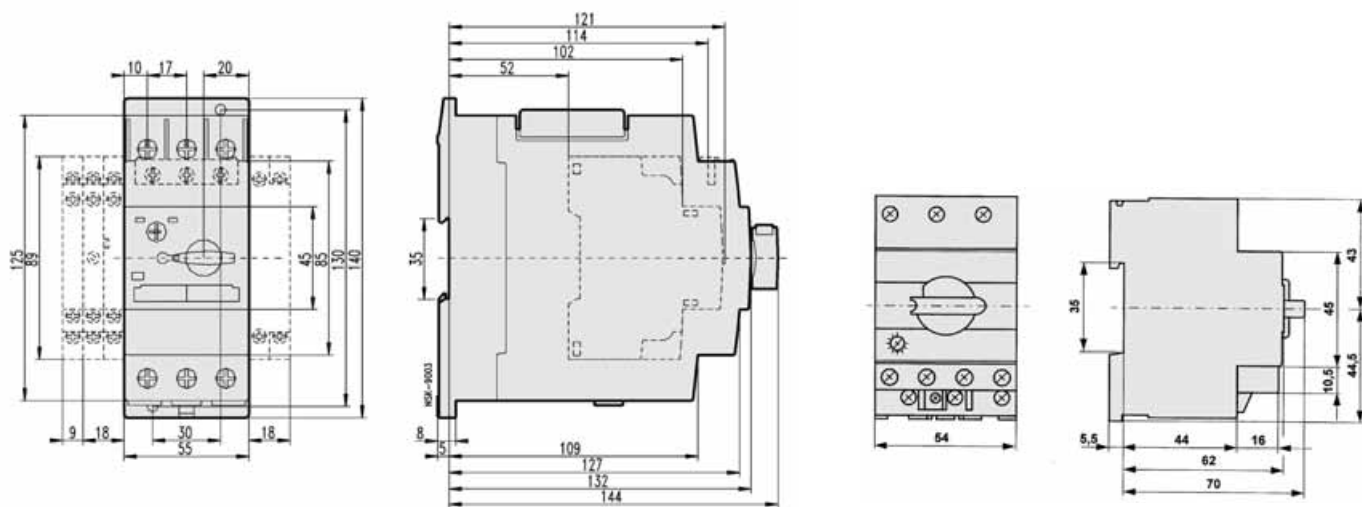


MS132-12 ... MS132-32  
+ UA1, AA1, SK1, HK1, CK1, HKF1-11

Dimensioni: mm, pollici

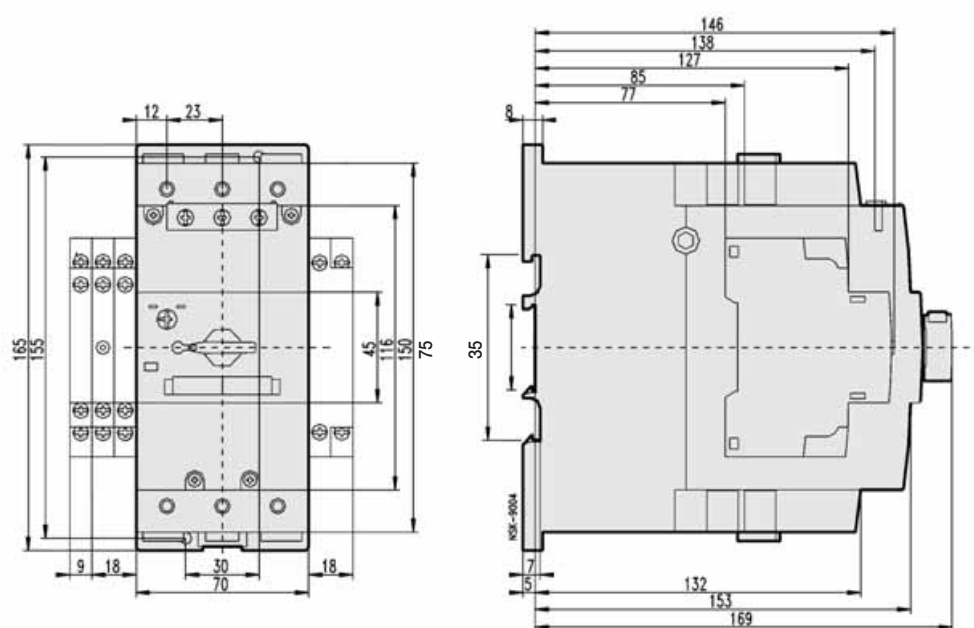
# MS45x MS49x Interruttori per protezione motori

## Dimensioni di ingombro



MS45x  
MO450

MO325 + contatto ausiliario HKF con montaggio frontale



MS49x  
MO49x

Dimensioni: mm, pollici

# Contattori tripolari

Per applicazioni industriali  
e avviamento motore



IEC	Potenza nominale AC-3 $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ , 400 V	kW	4	5,5	4	5,5	7,5	11	15	18,5	
UL/CSA	Potenza motore trifase 480 V	hp	3	5	5	7,5	10	15	20	20	
Bobina in c.a.		Tipo	B6	B7	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38	
Bobina in c.c.		Tipo	BC6	BC7	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38	
Bobina in c.a./c.c.		Tipo	—	—	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38	
IEC	Corrente nominale AC-3 $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ , 400 V	A	9	12	9	12	18	26	32	38	
	Corrente nominale AC-1 $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ , 690 V	A	16	20	25	28	30	45	50	50	
UL/CSA	Taglia Nema		—	—	00	0	—	1	—	—	
	Uso generico 600 V	A	12 *	16	25	28	30	45	50	50	

\* 12 A / 300 V per B6, BC6

## Accessori principali

Contatti ausiliari	Montaggio frontale	CA6	CA4-01 (1 x N.C.)
	Montaggio laterale	CAF6	CAL4-11 (1 x N.A. + 1 x N.C.)
Temporizzatori	Pneumatico** (Montaggio frontale)	—	
	Elettronico*	—	
Invertitori con	Meccanico	VB6/VB7, VBC6/VBC7	VM4
interblocchi meccanici	Meccanico/Elettrico	VBA6/VBA7, VBCA6/VBCA7	VEM4
Kit di connessione	Per invertitori	BSM6-30	BER16-4
Soppressori di disturbi	Varistore (c.a./c.c.)	RV-BC6	BER38-4
	Tipo RC (c.a.)	—	
	Diodo Transil (c.c.)	RD7	

\* I contattori AF non necessitano del temporizzatore elettronico TE5S \*\* Il temporizzatore pneumatico TP non può essere utilizzato sui contattori (T)AL né sui contattori ausiliari (T)NF...E

## Relè di sovraccarico

Relè termici		Classe 10 (10A o 20 da TA42DU a TA80DU)	T16	TF42	TF42
Relè elettronici		Classe 10E, 20E, 30E	E16DU (0.10...18.9 A)	EF19 (0.10...18.9 A) *	EF45 (9...45 A)
Accessori	Bobina di sgancio remoto	—			
	Bobina di reset remoto	—			
	Kit di montaggio / separato	DB16	DB42		

## Interruttori per protezione motore

Interruttori per protezione motore	Magnetotermica	Classe 10	MS116 per classe 10A (0.10...32 A) $I_{cs}$ fino a 50 kA	MS116 per classe 10A (0.10...32 A) $I_{cs}$ fino a 50 kA	MS450
			MS132 (0.10...32 A) $I_{cs}$ fino a 100 kA	MS132 (0.10...32 A) $I_{cs}$ fino a 100 kA	MS497 MS451
		Classe 20			
	Solo magnetica		M0132 (0,1...32A) $I_{cs}$ fino a 100 kA	M0132 (0,1...32A) $I_{cs}$ fino a 100 kA	
	Kit di connessione	BEA7 / BEA132	BEA16-4	BEA38-4	
Accessori	Sganciatori aus., contatti aus., sbarre	HKF1, HK1, UA1, AA1, PS1, S1, SK1, CK1 *	HKF1, HK1, UA1, AA1, PS1, S1, SK1, CK1 (solo MS132)		HK4, HKS4, UA4, AA4, PS4, S4, SK4

\* Solo con MS132



18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	140	160	200	250	315	400	—	475	560	—
30	40	60	60	60	75	100	125	150	200	250	350	400	500	600	—	800	900	—
A40	A50	A63	A75	A95	A110	A145	A185	A210	A260	A300	AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	AF1350	AF1650	AF2050
AL40	AE50	AE63	AE75	AE95	AE110	AF145	AF185	AF210	AF260	AF300	AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	AF1350	AF1650	AF2050
—	AF50	AF63	AF75	AF95	AF110	AF145	AF185	AF210	AF260	AF300	AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	AF1350	AF1650	AF2050
37	50	65	75	96	110	145	185	210	260	305	400	460	580	750	—	860	1050	—
60	100	115	125	145	160	250	275	350	400	500	600	700	800	1050	1260	1350	1650	2050
1P	2	—	3	—	—	4	—	—	5	—	—	6	—	7	—	—	8	—
60	80	90	105	125	140	230	250	300	350	400	550	650	750	900	1210	1350	1650	2100

CA5-10 (1 x N.A.)	CA5-01 (1 x N.C.)																	
CAL5-11 (1 x N.A. + 1 x N.C.)	CAL18-11 (1 x N.A. + 1 x N.C.)																	
TP40DA, TP180DA Conteggio diretto	TP40IA, TP180IA Conteggio inverso																	
TE5S-.. Conteggio diretto - Montaggio separato																		
VE5-1	VE5-2	VE5-2						VM300H / VM300V			VM750H / VM750V						VM1650H	
BER40	BEM75-30	BEM110-30	BEM185-30	BEM300-30							BEM460-30	BEM750-30						
RV5 (24...440 V)																		
RC5-1 (24...440 V)	RC5-2 (24...440 V)	RC5-2 (24...440 V)																
RT5 (24...264 V)																		

TA42DU (18...42 A)	TA75DU (18...80 A)	TA80DU (29...80 A)	TA200DU (66...200 A)	TA450DU/SU (130...310 A) classe 30 per SU														
E45DU (9...45 A)	E80DU (27...80 A)	E140DU (50...140 A)	E200DU (60...200 A)	E320DU (100...320 A)	E500DU (150...500 A)	E800DU (250...800 A)											E1250DU (375...1250 A)	
				DS25-A														
				DR25-A														
DB80, DB45E, DB80E		DB80, DB200, D140E	DB200	DT450/A														

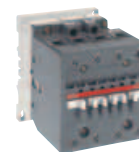
(11...50 A) I <sub>cs</sub> fino a 50 kA																			
	MS495 (28...100 A) I <sub>cs</sub> fino a 50 kA																		
(11...100 A) I <sub>cs</sub> fino a 100 kA																			
(11...50 A) I <sub>cs</sub> fino a 50 kA																			
	MS496 (28...100 A) I <sub>cs</sub> fino a 100 kA																		
MO450 (16...50 A)	MO495 (40...100 A)																		
I <sub>cs</sub> fino a 50 kA	I <sub>cs</sub> fino a 50 kA																		
MO496 (16...100 A) I <sub>cs</sub> fino a 100 kA																			
BEA40/450	BEA50/450	BEA75/495																	
HK4, HKS4, UA4, AA4, PS4, S4, SK4																			

**Interruttori scatolati**

Interruttori scatolati serie Tmax e accessori

# Contattori quadripolari

## Comando circuiti a corrente alternata



### Comando circuiti resistivi

IEC	Corrente nominale AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$ , 690 V	A	25	30			70	100	125
UL/CSA	Uso generico	600 V	A	25	30			80	80	105
Bobina in c.a.			Tipo	AF09	AF16	AF26	AF38	A45	A50	A75
Bobina in c.c.			Tipo	AF09	AF16	AF26	AF38	AE45	AE50	AE75
Bobina in c.a./c.c.			Tipo	AF09	AF16	AF26	AF38	AF45	AF50	AF75
IEC	Corrente nominale AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	A	25	30	45	55	70	100	125
		$\theta \leq 60^\circ\text{C}$	A	25	30	40	45	60	85	105
		$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	A	22	26	32	37	50	70	85
	Con sezione di collegamento		mm <sup>2</sup>	4	6	10	16	25	35	50
	Tensione nominale d'impiego		V	690	690	690	690	690	690	690
UL/CSA	Taglia Nema			00	—	1	—	2	2	3
	Uso generico	600 V	A	25	30	45	55	80	80	105

## Scelta poli principali

### 4 Poli principali a chiusura

Bobina in c.a.		Tipo	AF09-40-00	AF16-40-00	AF26-40-00	AF38-40-00	A45-40-00	A50-40-00	A75-40-00
Bobina in c.c.		Tipo	AF09-40-00	AF16-40-00	AF26-40-00	AF38-40-00	AE45-40-00	AE50-40-00	AE75-40-00

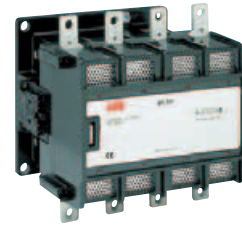
### 2 poli principali a chiusura + 2 ad apertura

Bobina in c.a.		Tipo	AF09-22-00	AF16-22-00	AF26-22-00	AF38-22-00	A45-22-00	A50-22-00	A75-22-00
Bobina in c.c.		Tipo	AF09-22-00	AF16-22-00	AF26-22-00	AF38-22-00	AE45-22-00	AE50-22-00	AE75-22-00

## Accessori

Contatti ausiliari	Montaggio frontale	CA4-10 (1 x N.A.) CA4-01 (1 x N.C.)	CA5-10 (1 x N.A.) CA5-01 (1 x N.C.)
	Montaggio laterale	CAL4-11 (1 x N.A. + 1 x N.C.)	CAL5-11 (1 x N.A. + 1 x N.C.)
Temporizzatori	Pneumatico (Montaggio laterale)	—	TP40DA, TP180DA Conteggio diretto, TP40IA, TP180IA Conteggio inverso
	Elettronico*	—	TE5S-.. Conteggio diretto - Montaggio separato
Invertitori con interblocchi meccanici	Meccanico	VM4	VE5-1 VE5-2
	Meccanico / Elettronico	VEM4	VM5-1 —
Soppressori di disturbi	Varistore (c.a./c.c.)	—	RV5 (24...440 V) RV5 (24...440 V)
	Tipo RC (c.a.)	—	RC5-1 (24...440 V) RC5-2 (24...440 V)
	Diodo transil (c.c.)	—	RT5 (24...264 V) RT5 (24...264 V)

\* I contattori AF non richiedono uno specifico ritardatore per gli avviamenti stella triangolo



200	250	300	350	550	800	1000
170	200	250	300	420	540	—
<b>EK110</b>	<b>EK150</b>	<b>EK175</b>	<b>EK210</b>	<b>EK370</b>	<b>EK550</b>	<b>EK1000</b>
<b>EK110</b>	<b>EK150</b>	<b>EK175</b>	<b>EK210</b>	<b>EK370</b>	<b>EK550</b>	<b>EK1000</b>
—	—	—	—	—	—	—
200	250	300	350	550	800	1000
180	230	270	310	470	650	800
155	200	215	250	400	575	720
95	150	185	240	2 x 185	2 x 240	2 x 300
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
—	—	—	—	—	—	—
170	200	250	300	420	540	—

<b>EK110-40-11</b>	<b>EK150-40-11</b>	<b>EK175-40-11</b>	<b>EK210-40-11</b>	<b>EK370-40-11</b>	<b>EK550-40-11</b>	<b>EK1000-40-11</b>
<b>EK110-40-21</b>	<b>EK150-40-21</b>	<b>EK175-40-21</b>	<b>EK210-40-21</b>	<b>EK370-40-21</b>	<b>EK550-40-21</b>	<b>EK1000-40-21</b>
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—

—		
CAL16-11 (1 x N.A. + 1 x N.C.)		
—		
TE5S-.. Conteggio diretto - Montaggio separato (interporre contattore ausiliario N.. per EK370...EK1000)		
—	—	VH800
VH145	VH300	—
—	RV5 (24...440 V)	RV5 (24...440 V)
—	RC5-1 (24...440 V)	RC5-2 (24...440 V)
—	RT5 (24...264 V)	RT5 (24...264 V)

# AF09 ... AF38 Contattori tripolari

## Con bobina elettronica per comando in c.a. / c.c. - con morsetti a vite



### Applicazione

I contattori **AF09 ... AF38** sono utilizzati per il controllo dei circuiti d'alimentazione fino a 690 V c.a. e 220 V c.c. I principali campi di utilizzo sono il controllo di motori trifase e di carichi resistivi o leggermente induttivi.

### Descrizione

- I contattori **AF09 ... AF38** sono dotati di una bobina elettronica che accetta un'ampia tensione di controllo  $U_c$  in. ...  $U_c$  max.
- Con solo quattro codici di bobina coprono tutte le tensioni d'alimentazione tra 24...500 V 50/60 Hz o 20...500 V c.c.
- I contattori **AF** possono gestire ampie oscillazioni della tensione d'alimentazione. Una sola bobina (per es.: 100...250 V 50/60 Hz - c.c.) può essere usata per varie tensioni d'alimentazione in uso in tutto il mondo.
- I contattori AF.Z dotati di bobina tipo Z consentono il controllo diretto con uscita PLC da 24 V c.c. 500 mA con inoltre un ridotto assorbimento della bobina in ritenuta.
- I contattori AF.Z sono immuni da brevi cali e interruzioni della tensione (in conformità SEMI F47-0706).
- I contattori AF dispongono di protezione dalle sovratensioni incorporata e non richiedono limitatori di sovratensione aggiuntivi.
- Il contatto ausiliario incorporato N.C. è un contatto "a specchio" conforme all'allegato F delle norme IEC 60947-4-1.

Nota: - AF.-30-.-11 non adatto per il controllo diretto da uscita PLC



AF09-30-10



AF26-30-00

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC Potenza nominale	UL/CSA Potenza di targa motore trifase	Tensione di bobina		Contatti ausiliari integrati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso	
		$U_c$ min. ... $U_c$ max.	V 50/60 Hz						V c.c.
400 V	480 V							Conf.	
AC-3 kW	hp							1 pezzo kg	
4	5	24...60	20...60	1 0	AF09-30-10-11	1SBL 137 001 R1110	AF09301011	0,270	
		24...60	20...60	0 1	AF09-30-01-11	1SBL 137 001 R1101	AF09300111	0,270	
		48...130	48...130	1 0	AF09-30-10-12	1SBL 137 001 R1210	AF09301012	0,270	
		48...130	48...130	0 1	AF09-30-01-12	1SBL 137 001 R1201	AF09300112	0,270	
		100...250	100...250	1 0	AF09-30-10-13	1SBL 137 001 R1310	AF09301013	0,270	
		100...250	100...250	0 1	AF09-30-01-13	1SBL 137 001 R1301	AF09300113	0,270	
	5,5	7,5	250...500	250...500	1 0	AF09-30-10-14	1SBL 137 001 R1410	AF09301014	0,310
			250...500	250...500	0 1	AF09-30-01-14	1SBL 137 001 R1401	AF09300114	0,310
			24...60	20...60	1 0	AF12-30-10-11	1SBL 157 001 R1110	AF12301011	0,270
			24...60	20...60	0 1	AF12-30-01-11	1SBL 157 001 R1101	AF12300111	0,270
			48...130	48...130	1 0	AF12-30-10-12	1SBL 157 001 R1210	AF12301012	0,270
			48...130	48...130	0 1	AF12-30-01-12	1SBL 157 001 R1201	AF12300112	0,270
7,5	10	100...250	100...250	1 0	AF12-30-10-13	1SBL 157 001 R1310	AF12301013	0,270	
		100...250	100...250	0 1	AF12-30-01-13	1SBL 157 001 R1301	AF12300113	0,270	
		250...500	250...500	1 0	AF12-30-10-14	1SBL 157 001 R1410	AF12301014	0,310	
		250...500	250...500	0 1	AF12-30-01-14	1SBL 157 001 R1401	AF12300114	0,310	
		24...60	20...60	1 0	AF16-30-10-11	1SBL 177 001 R1110	AF16301011	0,270	
		24...60	20...60	0 1	AF16-30-01-11	1SBL 177 001 R1101	AF16300111	0,270	
11	15	48...130	48...130	1 0	AF16-30-10-12	1SBL 177 001 R1210	AF16301012	0,270	
		48...130	48...130	0 1	AF16-30-01-12	1SBL 177 001 R1201	AF16300112	0,270	
		100...250	100...250	1 0	AF16-30-10-13	1SBL 177 001 R1310	AF16301013	0,270	
		100...250	100...250	0 1	AF16-30-01-13	1SBL 177 001 R1301	AF16300113	0,270	
		250...500	250...500	1 0	AF16-30-10-14	1SBL 177 001 R1410	AF16301014	0,310	
		250...500	250...500	0 1	AF16-30-01-14	1SBL 177 001 R1401	AF16300114	0,310	
15	20	24...60	20...60	0 0	AF26-30-00-11	1SBL 237 001 R1100	AF26300011	0,310	
		48...130	48...130	0 0	AF26-30-00-12	1SBL 237 001 R1200	AF26300012	0,310	
		100...250	100...250	0 0	AF26-30-00-13	1SBL 237 001 R1300	AF26300013	0,310	
		250...500	250...500	0 0	AF26-30-00-14	1SBL 237 001 R1400	AF26300014	0,350	
18,5	20	24...60	20...60	0 0	AF30-30-00-11	1SBL 277 001 R1100	AF30300011	0,310	
		48...130	48...130	0 0	AF30-30-00-12	1SBL 277 001 R1200	AF30300012	0,310	
		100...250	100...250	0 0	AF30-30-00-13	1SBL 277 001 R1300	AF30300013	0,310	
		250...500	250...500	0 0	AF30-30-00-14	1SBL 277 001 R1400	AF30300014	0,350	
18,5	20	24...60	20...60	0 0	AF38-30-00-11	1SBL 297 001 R1100	AF38300011	0,310	
		48...130	48...130	0 0	AF38-30-00-12	1SBL 297 001 R1200	AF38300012	0,310	
		100...250	100...250	0 0	AF38-30-00-13	1SBL 297 001 R1300	AF38300013	0,310	
		250...500	250...500	0 0	AF38-30-00-14	1SBL 297 001 R1400	AF38300014	0,350	



# AF09Z ... AF38Z Contattori tripolari

## Con bobina elettronica per comando in c.a. / c.c. - con morsetti a vite



### Contattori con bobina c.a. / c.c. con basso assorbimento

- I contattori AF.Z dotati di bobina tipo Z consentono il controllo diretto con uscita PLC da 24 V c.c. 500 mA con inoltre un ridotto assorbimento della bobina in ritenuta.
- I contattori AF.Z sono immuni da brevi cali e interruzioni della tensione (in conformita SEMI F47-0706).




AF09-30-10



AF26-30-00

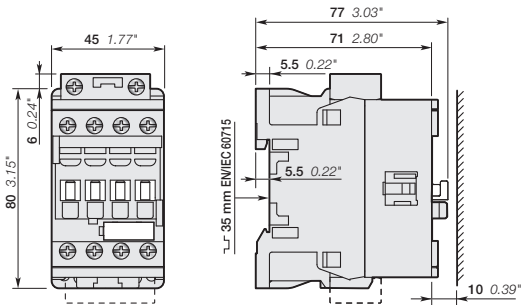
### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC Potenza nominale	UL/CSA Potenza di targa motore trifase	Tensione di bobina		Contatti ausiliari Integrati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso	
		Uc min. ... Uc max.							
400 V AC-3 kW	480 V hp	V 50/60 Hz	V c.c.					Conf. 1 pezzo kg	
4	5	-	12...20	1 0	AF09Z-30-10-20	1SBL 136 001 R2010	AF09Z301020	0,310	
		-	12...20	0 1	AF09Z-30-01-20	1SBL 136 001 R2001	AF09Z300120	0,310	
		24...60	20...60	1 0	AF09Z-30-10-21	1SBL 136 001 R2110	AF09Z301021	0,310	
		24...60	20...60	0 1	AF09Z-30-01-21	1SBL 136 001 R2101	AF09Z300121	0,310	
		48...130	48...130	1 0	AF09Z-30-10-22	1SBL 136 001 R2210	AF09Z301022	0,270	
		48...130	48...130	0 1	AF09Z-30-01-22	1SBL 136 001 R2201	AF09Z300122	0,310	
	5.5	7.5	100...250	100...250	1 0	AF09Z-30-10-23	1SBL 136 001 R2310	AF09Z301023	0,310
			100...250	100...250	0 1	AF09Z-30-01-23	1SBL 136 001 R2301	AF09Z300123	0,310
			-	12...20	1 0	AF12Z-30-10-20	1SBL 156 001 R2010	AF12Z301020	0,310
			-	12...20	0 1	AF12Z-30-01-20	1SBL 156 001 R2001	AF12Z300120	0,310
			24...60	20...60	1 0	AF12Z-30-10-21	1SBL 156 001 R2110	AF12Z301021	0,310
			24...60	20...60	0 1	AF12Z-30-01-21	1SBL 156 001 R2101	AF12Z300121	0,310
7.5	10	48...130	48...130	1 0	AF12Z-30-10-22	1SBL 156 001 R2210	AF12Z301022	0,310	
		48...130	48...130	0 1	AF12Z-30-01-22	1SBL 156 001 R2201	AF12Z300122	0,310	
		100...250	100...250	1 0	AF12Z-30-10-23	1SBL 156 001 R2310	AF12Z301023	0,310	
		100...250	100...250	0 1	AF12Z-30-01-23	1SBL 156 001 R2301	AF12Z300123	0,310	
		-	12...20	1 0	AF16Z-30-10-20	1SBL 176 001 R2010	AF16Z301020	0,310	
		-	12...20	0 1	AF16Z-30-01-20	1SBL 176 001 R2010	AF16Z300120	0,310	
	11	15	24...60	20...60	1 0	AF16Z-30-10-21	1SBL 176 001 R2110	AF16Z301021	0,310
			24...60	20...60	0 1	AF16Z-30-01-21	1SBL 176 001 R2101	AF16Z300121	0,310
			48...130	48...130	1 0	AF16Z-30-10-22	1SBL 176 001 R2210	AF16Z301022	0,310
			48...130	48...130	0 1	AF16Z-30-01-22	1SBL 176 001 R2201	AF16Z300122	0,310
			100...250	100...250	1 0	AF16Z-30-10-23	1SBL 176 001 R2310	AF16Z301023	0,310
			100...250	100...250	0 1	AF16Z-30-01-23	1SBL 176 001 R2301	AF16Z300123	0,310
15	20	-	12...20	0 0	AF26Z-30-00-20	1SBL 236 001 R2000	AF26Z300020	0,350	
		24...60	20...60	0 0	AF26Z-30-00-21	1SBL 236 001 R2100	AF26Z300021	0,350	
		48...130	48...130	0 0	AF26Z-30-00-22	1SBL 236 001 R2200	AF26Z300022	0,350	
		100...250	100...250	0 0	AF26Z-30-00-23	1SBL 236 001 R2300	AF26Z300023	0,350	
		-	12...20	0 0	AF30Z-30-00-20	1SBL 276 001 R2000	AF30Z300020	0,350	
		24...60	20...60	0 0	AF30Z-30-00-21	1SBL 276 001 R2100	AF30Z300021	0,350	
18.5	20	48...130	48...130	0 0	AF30Z-30-00-22	1SBL 276 001 R2200	AF30Z300022	0,350	
		100...250	100...250	0 0	AF30Z-30-00-23	1SBL 276 001 R2300	AF30Z300023	0,350	
		-	12...20	0 0	AF38Z-30-00-20	1SBL 296 001 R2000	AF38Z300020	0,350	
		24...60	20...60	0 0	AF38Z-30-00-21	1SBL 296 001 R2100	AF38Z300021	0,350	
		48...130	48...130	0 0	AF38Z-30-00-22	1SBL 296 001 R2200	AF38Z300022	0,350	
		100...250	100...250	0 0	AF38Z-30-00-23	1SBL 296 001 R2300	AF38Z300023	0,350	

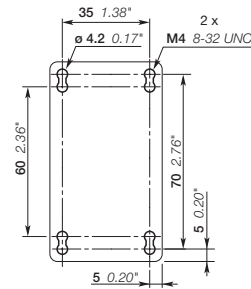
Nota: solo per contattori AF.Z con tensione di controllo 12...20 V c.c. si necessita di rispettare la polarità di connessione indicata accanto ai morsetti della bobina: A1 + per il polo positivo e A2 per il polo negativo.

# AF09 ... AF16 Contattori tripolari

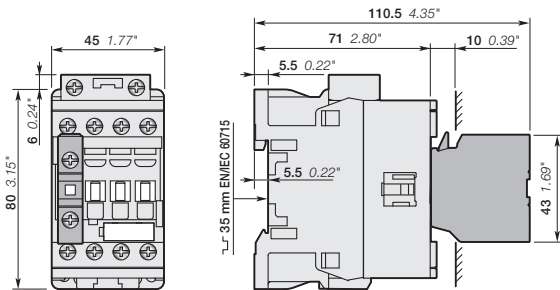
## Con bobina elettronica per comando in c.a. / c.c. - con morsetti a vite



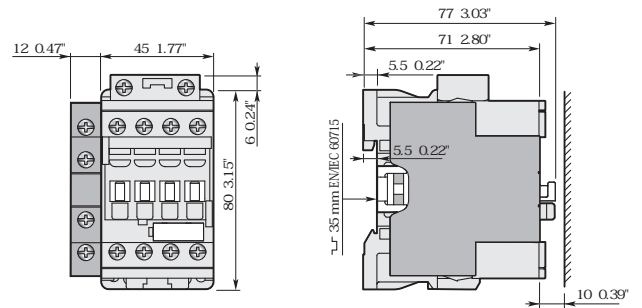
AF09, AF12, AF16



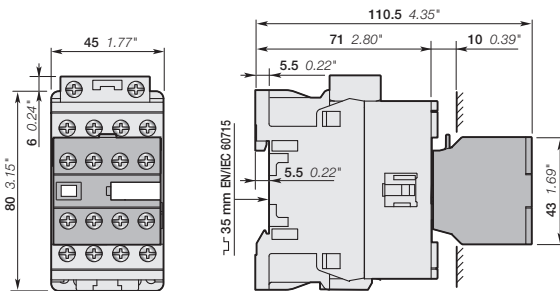
AF09, AF12, AF16



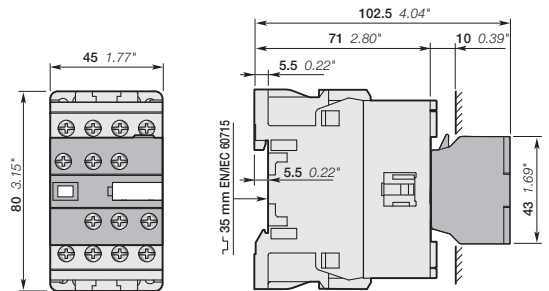
AF09, AF12, AF16  
+ CA4, CC4 Blocco di contatti ausiliari unipolari



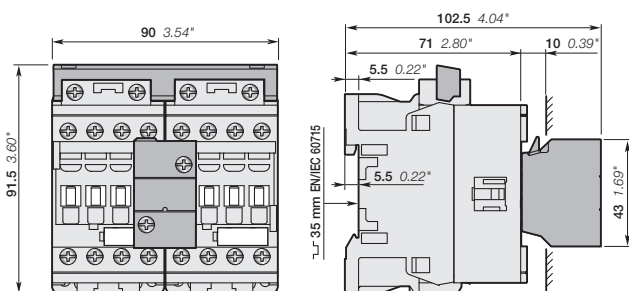
AF09, AF12, AF16  
+ CAL4-11 Blocco di contatti ausiliari bipolari



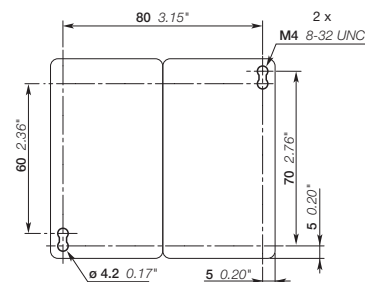
AF09, AF12, AF16  
+ CA4 Blocco di contatti ausiliari quadripolari



AF09, AF12, AF16  
+ CAT4 Blocco di contatti ausiliari bipolari e morsettiera di bobina



AF09, AF12, AF16  
+ VEM4 Interblocco meccanico ed elettrico



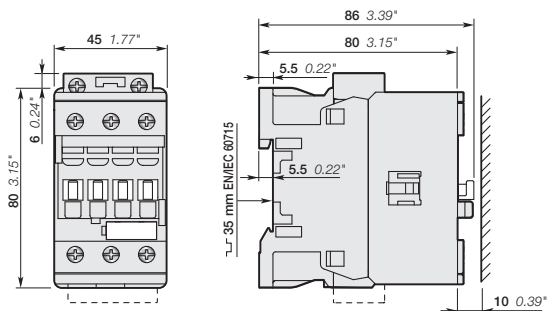
AF09, AF12, AF16  
+ VEM4 Interblocco meccanico ed elettrico

Nota: distanza laterale del contattore da un componente collegato a terra 2 mm 0.08" min.

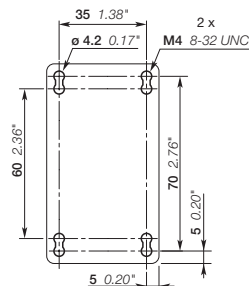
Dimensioni: mm, pollici

# AF26 ... AF38 Contattori tripolari

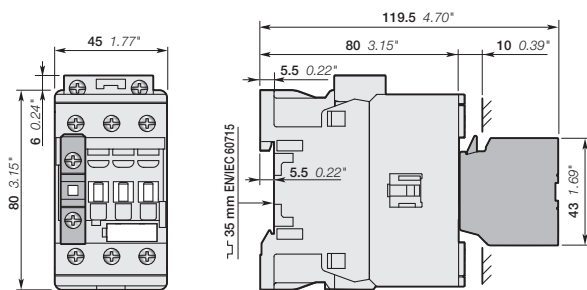
## Con bobina elettronica per comando in c.a. / c.c. - con morsetti a vite



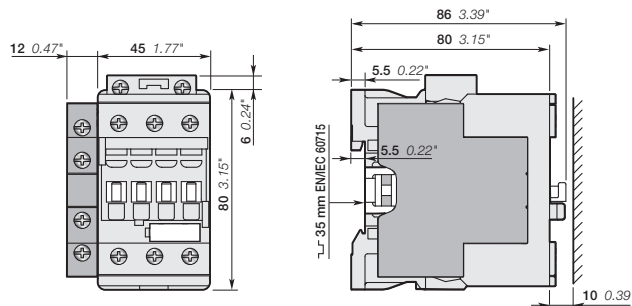
AF26, AF30, AF38



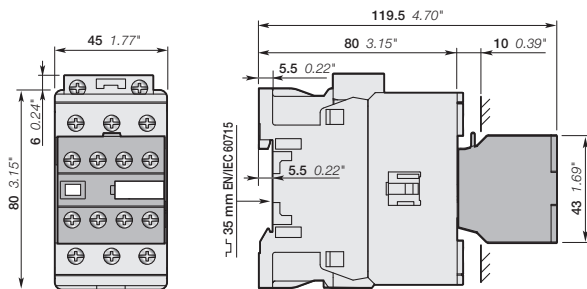
AF26, AF30, AF38



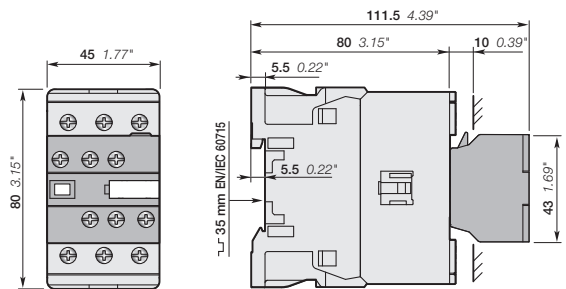
AF26, AF30, AF38  
+ CA4, CC4 Blocco di contatti ausiliari unipolari



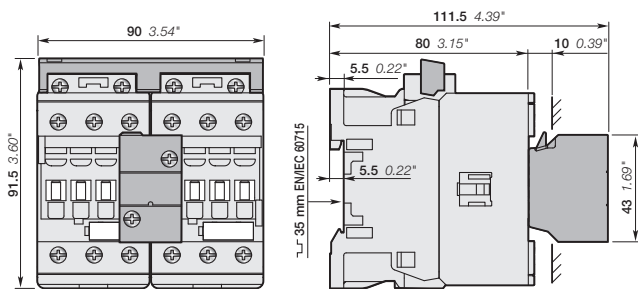
AF26, AF30, AF38  
+ CAL4-11 Blocco di contatti ausiliari bipolari



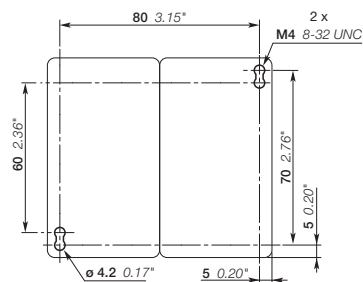
AF26, AF30, AF38  
+ CA4 Blocco di contatti ausiliari quadripolari



AF26, AF30, AF38  
+ CAT4 Blocco di contatti ausiliari bipolari e morsetteria di bobina



AF26, AF30, AF38  
+ VEM4 Interblocco meccanico ed elettrico



AF26, AF30, AF38  
+ VEM4 Interblocco meccanico ed elettrico

Nota: distanza laterale del contattore da un componente collegato a terra 2 mm 0.08" min.

Dimensioni: mm, pollici

# AF09 ... AF38 Contattori tripolari

## Comando di circuiti in c.c.

### Generalità

L'interruzione dell'arco in c.c. è molto più difficoltosa che in c.a.

- Per la scelta di un contattore è essenziale determinare la corrente, la tensione e la costante di tempo L/R del carico controllato.
- A titolo informativo, sono elencati di seguito i valori tipici della costante di tempo: carichi non induttivi come forni a resistenza ( $L/R \approx 1$  ms), carichi induttivi come motori in derivazione ( $L/R \approx 2$  ms) o motori in serie ( $L/R \approx 7.5$  ms).
- Il collegamento in parallelo di una resistenza all'avvolgimento induttivo facilita l'estinzione dell'arco.
- Tutti i poli di interruzione richiesti devono essere collegati in serie tra il carico e la polarità della sorgente non collegata a terra (telaio).




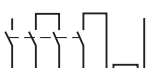








### Dati tecnici

- Le tabelle indicano i valori di corrente max. di impiego le per i contattori standard in relazione alla categoria di utilizzo (ovvero L/R) DC-1, DC-3, DC-5 come specificato nella pubblicazione IEC 60947-4-1, la tensione di impiego  $U_e$  e i dati di accoppiamento dei poli.

I valori in ampere indicati nelle tabelle seguenti sono validi per una temperatura nei pressi del contattore da - 25 a +70 °C, purché non siano superati i valori in ampere di categoria AC-1 per la temperatura ambiente corrispondente.

- Frequenza max. di manovra: 300 manovre/h.

### Tabella di selezione



Taglia contattore	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38			
	3 o 4-poli			3-poli	4-poli	3-poli	3-poli	4-poli	
<b>Categoria di utilizzo DC-1, L/R ≤ 1 ms</b>									
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A
	110 V	10 A	15 A	20 A	—	—	—	—	—
	220 V	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A
	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A
	220 V	10 A	15 A	20 A	—	—	—	—	—
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A
	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A
	220 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A
	≤ 72 V	25 A	—	30 A	—	45 A	—	—	55 A
	110 V	25 A	—	30 A	—	45 A	—	—	55 A
	220 V	25 A	—	30 A	—	45 A	—	—	55 A
	440 V	10 A	—	20 A	—	—	—	—	—
<b>Categoria di utilizzo DC-3, L/R ≤ 2 ms</b>									
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—
	110 V	6 A	7 A	8 A	—	—	—	—	—
	220 V	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—
	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—
	220 V	6 A	7 A	8 A	—	—	—	—	—
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—
	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—
	220 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—
	≤ 72 V	25 A	—	30 A	—	—	—	—	—
	110 V	25 A	—	30 A	—	—	—	—	—
	220 V	25 A	—	30 A	—	—	—	—	—
	440 V	6 A	—	8 A	—	—	—	—	—
<b>Categoria di utilizzo DC-5, L/R ≤ 7.5 ms</b>									
	≤ 72 V	9 A	12 A	16 A	20 A	—	25 A	25 A	—
	110 V	4 A	4 A	4 A	—	—	—	—	—
	220 V	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—
	110 V	10 A	15 A	20 A	45 A	—	50 A	50 A	—
	220 V	4 A	4 A	4 A	—	—	—	—	—
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—
	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—
	220 V	9 A	12 A	16 A	20 A	—	25 A	25 A	—
	≤ 72 V	25 A	—	30 A	—	—	—	—	—
	110 V	25 A	—	30 A	—	—	—	—	—
	220 V	10 A	—	20 A	—	—	—	—	—
	440 V	4 A	—	4 A	—	—	—	—	—

# AF09 ... AF38 Contattori tripolari

## Caratteristiche tecniche



### Polo principale - Caratteristiche di utilizzo secondo la norma IEC

Tipi di contattore	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38	
Norme di riferimento	IEC 60947-1 / 60947-4-1 e EN 60947-1 / 60947-4-1						
Tensione nominale di impiego $U_e$ max.	690 V						
Limiti frequenza nominale	25 ... 400 Hz						
Corrente convenzionale termica in aria libera $I_{th}$ secondo la norma IEC 60947-4-1, contattori a giorno, $\theta \leq 40$ °C con sezione dei cavi	35 A 6 mm <sup>2</sup>	35 A 6 mm <sup>2</sup>	35 A 6 mm <sup>2</sup>	50 A 10 mm <sup>2</sup>	50 A 10 mm <sup>2</sup>	50 A 10 mm <sup>2</sup>	
Corrente nominale di impiego $I_n$ /AC-1 a temperatura ambiente misurata sul contattore							
Corrente nominale di impiego $I_n$ / AC-1 $U_e$ max. $\leq 690$ V, 50/60 Hz	$\theta \leq 40$ °C $\theta \leq 60$ °C $\theta \leq 70$ °C	25 A 25 A 22 A	28 A 28 A 24 A	30 A 30 A 26 A	45 A 40 A 32 A	50 A 42 A 37 A	50 A 42 A 37 A
con sezione dei cavi	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	
Potenza nominale di impiego AC-3 a temperatura ambiente misurata sul contattore $\theta \leq 60$ °C (per 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz, motori trifase)							
Max. corrente nominale di impiego $I_n$ / AC-3	220-230-240 V 380-400 V 415 V 440 V 500 V 690 V	9 A 9 A 9 A 9 A 9,5 A 7 A	12 A 12 A 12 A 12 A 12,5 A 9 A	18 A 18 A 18 A 18 A 15 A 10,5 A	26 A 26 A 26 A 26 A 23 A 17 A	33 A 32 A 32 A 32 A 28 A 21 A	40 A 38 A 38 A 38 A 33 A 24 A
 motori trifase	220-230-240 V 380-400 V 415 V 440 V 500 V 690 V	2,2 kW 4 kW 4 kW 4 kW 5,5 kW 5,5 kW	3 kW 5,5 kW 5,5 kW 5,5 kW 7,5 kW 7,5 kW	4 kW 7,5 kW 9 kW 9 kW 9 kW 9 kW	6,5 kW 11 kW 11 kW 11 kW 15 kW 15 kW	9 kW 15 kW 15 kW 15 kW 18,5 kW 18,5 kW	11 kW 18,5 kW 18,5 kW 22 kW 22 kW 22 kW
 1500 giri/minuto 50 Hz 1800 giri/minuto 60 Hz motori trifase	220-230-240 V 380-400 V 415 V 440 V 500 V 690 V	2,2 kW 4 kW 4 kW 4 kW 5,5 kW 5,5 kW	3 kW 5,5 kW 5,5 kW 5,5 kW 7,5 kW 7,5 kW	4 kW 7,5 kW 9 kW 9 kW 9 kW 9 kW	6,5 kW 11 kW 11 kW 11 kW 15 kW 15 kW	9 kW 15 kW 15 kW 15 kW 18,5 kW 18,5 kW	11 kW 18,5 kW 18,5 kW 22 kW 22 kW 22 kW
Potere nominale di chiusura in AC-3	10 x $I_n$ AC-3 secondo la norma IEC 60947-4-1						
Potere nominale di interruzione in AC-3	8 x $I_n$ AC-3 secondo la norma IEC 60947-4-1						
Categoria di utilizzo AC-8a (senza relè termico di sovraccarico - $U_e$ 400 V - $\theta \leq 40$ °C)							
Corrente nominale di impiego $I_n$ / AC-8a	12 A    16 A    22 A    30 A    40 A    50 A						
Potenza nominale di impiego AC-8a	5,5 kW    7,5 kW    11 kW    15 kW    20 kW    25 kW						
Protezione da corto circuito per contattori senza relè termico di sovraccarico - Protezione motore esclusa $U_e \leq 500$ V c.a. - fusibile gG	25 A    32 A    32 A    50 A    63 A    63 A						
Corrente nominale ammissibile di breve durata $I_{cw}$ a temp. ambiente di 40 °C, in aria libera, da freddo	1 s 10 s 30 s 1 min 15 min	300 A 150 A 80 A 60 A 35 A	300 A 150 A 80 A 60 A 35 A	300 A 150 A 80 A 60 A 35 A	700 A 350 A 225 A 150 A 50 A	700 A 350 A 225 A 150 A 50 A	700 A 350 A 225 A 150 A 50 A
Potere max. di interruzione $\cos \phi = 0,45$	a 440 V a 690 V	250 A 106 A	250 A 106 A	250 A 106 A	500 A 200 A	500 A 200 A	500 A 200 A
Potenza dissipata per polo	$I_n$ / AC-1 $I_n$ / AC-3	0,8 W 0,1 W	1 W 0,2 W	1,2 W 0,35 W	1,8 W 0,6 W	2,4 W 0,9 W	2,4 W 1,3 W
Frequenza max. di manovre elettriche	AC-1 AC-3 AC-2, AC-4	600 manovre/h 1200 manovre/h 300 manovre/h			150 manovre/h		

# AF09 ... AF38 Contattori tripolari

## Caratteristiche tecniche



### Polo principale - Caratteristiche di utilizzo secondo la norma IEC

Tipi di contattore	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
Tensione nominale di impiego $U_g$ max.	690 V					
Corrente convenzionale termica in aria libera $I_{th} - \theta \leq 40$ °C	16 A					
Limiti frequenza nominale	25 ... 400 Hz					
Corrente nominale di impiego $I_n$ / AC-15						
secondo la norma IEC 60947-5-1	24-127 V 50/60 Hz	6 A				
	220-240 V 50/60 Hz	4 A				
	400-440 V 50/60 Hz	3 A				
	500 V 50/60 Hz	2 A				
	690 V 50/60 Hz	2 A				
Potere di chiusura AC-15	10 x $I_n$ AC-15 secondo la norma IEC 60947-5-1					
Potere di interruzione AC-15	10 x $I_n$ AC-15 secondo la norma IEC 60947-5-1					
Corrente nominale di impiego $I_n$ / DC-13						
secondo la norma IEC 60947-5-1	24 V c.c.	6 A / 144 W				
	48 V c.c.	2,8 A / 134 W				
	72 V c.c.	1 A / 72 W				
	110 V c.c.	0,55 A / 60 W				
	125 V c.c.	0,55 A / 69 W				
	220 V c.c.	0,27 A / 60 W				
	250 V c.c.	0,27 A / 68 W				
	400 V c.c.	0,15 A / 60 W				
	500 V c.c.	0,13 A / 65 W				
	600 V c.c.	0,1 A / 60 W				
Protezione da corto circuiti (fusibile gG)	10 A					
Corrente nominale ammissibile di breve durata $I_{cw}$	per 1,0 s	100 A				
	per 0,1 s	140 A				
Capacità minima di commutazione	12 V / 3 mA					
con rapporto di guasto secondo la norma IEC 60947-5-4	$10^{-7}$					
Tempo di non sovrapposizione dei contatti NA e NC	$\geq 2$ ms					
Potenza dissipata per polo a 6 A	0,1 W					
Frequenza max. di manovre elettriche	AC-15	1200 manovre/h				
	DC-13	900 manovre/h				

# AF09 ... AF38 Contattori tripolari

## Caratteristiche tecniche



### Poli principali - Caratteristiche di utilizzo secondo le norme UL/NEMA/CSA

Tipi di contattore	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
Norme di riferimento	UL 508, CSA C22.2 N°14					
Tensione nominale di impiego $U_n$ max.	600 V					
Taglia NEMA	00	0	-	1	-	-
NEMA corrente per "uso continuo"	corrente termica	9 A	18 A	-	27 A	-
NEMA hp max. monofase 60Hz	115 V c.a.	1/3 hp	1 hp	-	2 hp	-
	230 V c.a.	1 hp	2 hp	-	3 hp	-
NEMA hp max. trifase 60Hz	200 V c.a.	1-1/2 hp	3 hp	-	7-1/2 hp	-
	230 V c.a.	1-1/2 hp	3 hp	-	7-1/2 hp	-
	460 V c.a.	2 hp	5 hp	-	10 hp	-
	575 V c.a.	2 hp	5 hp	-	10 hp	-
corrente "per uso generale UL"						
600 V c.a.	25 A	28 A	30 A	45 A	50 A	50 A
con sezione di collegamento	AWG 10	AWG 10	AWG 10	AWG 8	AWG 8	AWG 8
80 V c.c. - 1 polo	25 A	28 A	30 A	45 A	50 A	50 A
con sezione di collegamento	AWG 10	AWG 10	AWG 10	AWG 8	AWG 8	AWG 8
Massima taglia di motore monofase UL						
Amperaggio	120 V c.a.	13,8 A	16 A	20 A	24 A	24 A
	240 V c.a.	10 A	12 A	17 A	17 A	28 A
Potenza nominale di motore	120 V c.a.	3/4 hp	1 hp	1-1/2 hp	2 hp	2 hp
	240 V c.a.	1-1/2 hp	2 hp	3 hp	3 hp	5 hp
Massima taglia di motore trifase UL						
Amperaggio	200-208 V c.a.	7,8 A	11 A	17,5 A	25,3 A	32,2 A
	220-240 V c.a.	6,8 A	9,6 A	15,2 A	22 A	28 A
	440-480 V c.a.	7,6 A	11 A	14 A	21 A	27 A
	550-600 V c.a.	9 A	11 A	17 A	22 A	(1)
Potenza nominale di motore	200-208 V c.a.	2 hp	3 hp	5 hp	7,5 hp	10 hp
(a 1500 giri/minuto, 50 Hz o 1800 giri/minuto, 60 Hz motori trifase)	220-240 V c.a.	2 hp	3 hp	5 hp	7,5 hp	10 hp
	440-480 V c.a.	5 hp	7,5 hp	10 hp	15 hp	20 hp
	550-600 V c.a.	7,5 hp	10 hp	15 hp	20 hp	(1)
Protezione da corto circuito						
per contattori senza relè termico di sovraccarico - Protezione motore esclusa						
Taglia di fusibile	60 A	60 A	60 A	150 A	150 A	150 A
tipo fusibile, 600 V	NTD					
Frequenza max. di manovre elettriche						
per uso generico	600 manovre/h					
per comando motore	1200 manovre/h					
Vita meccanica						
Numero di cicli	10 milioni di manovre					
Frequenza max. di manovre	3600 manovre/h					

(1) A richiesta

### Contatti ausiliari integrati secondo le norme UL/CSA

Tipi di contattore	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
Tensione nominale di impiego $U_n$ max.	600 V c.a., 600 V c.c.					
"Servizio pilota"	A600, Q600					
Corrente termica nominale in c.a.	10 A					
Capacità di chiusura max in c.a.	7200 VA					
Capacità di apertura max in c.a.	720 VA					
Corrente termica nominale in c.c.	2,5 A					
Capacità di chiusura max in c.c.	69 VA					

# AF09 ... AF38 Contattori tripolari

## Caratteristiche tecniche



### Principali dati tecnici

Tipi di contattore	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
<b>Tensione nominale di isolamento <math>U_i</math></b> secondo la norma IEC 60947-4-1	690 V					
secondo la norma UL / CSA	600 V					
<b>Tensione nominale di resistenza agli impulsi <math>U_{imp}</math></b>	6 kV					
<b>Compatibilità elettromagnetica</b>	Dispositivi conformi alla IEC 60947-1 / EN 60947-1 - Classe ambientale A					
<b>Temperatura ambiente sul contattore</b>						
In funzionamento con relè termico di sovraccarico	-25 ... +60 °C					
senza relè termico di sovraccarico	-40 ... +70 °C					
Per immagazzinamento	-60 ... +80 °C					
<b>Resistenza climatica</b>	Categoria B secondo la IEC 60947-1 Allegato Q					
<b>Altitudine</b>	≤ 3000 m					
<b>Vita meccanica</b>						
Numero di cicli	10 milioni di manovre					
Frequenza max. di manovre	3600 manovre/h					
<b>Resistenza agli urti</b> secondo le norme IEC 60068-2-27 e EN 60068-2-27						
Posizione di montaggio 1	Direzione dei colpi Semionda di durata 11 ms: nessun cambiamento nella posizione dei contattori					
	A	30 g				
	B1	25 g posizione di chiusura / 5 g posizione di apertura				
	B2	15 g				
	C1	25 g				
	C2	25 g				
<b>Resistenza alle vibrazioni</b> secondo la norma IEC 60068-2-6	5 ... 300 Hz 4 g posizione di chiusura / 2 g posizione di apertura					

### Caratteristiche del nucleo magnetico

Tipi di contattore	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
<b>Limiti di funzionamento bobina</b> secondo la norma IEC 60947-4-1						
	alimentazione in c.a.	a $\theta \leq 60$ °C $0,85 \times U_c \text{ min} \dots 1,1 \times U_c \text{ max}$ a $\theta \leq 70$ °C $0,85 \times U_c \text{ min} \dots U_c \text{ max}$				
	alimentazione in c.c.	a $\theta \leq 60$ °C $0,85 \times U_c \text{ min} \dots 1,1 \times U_c \text{ max}$ a $\theta \leq 70$ °C (AF) $0,85 \times U_c \text{ min} \dots U_c \text{ max}$ - (AF.Z) $0,85 \times U_c \text{ min} \dots 1,1 \times U_c \text{ max}$				
<b>Tensione di bobina in c.a.</b> 50/60 Hz	Tensione nominale circuito di controllo $U_c$	24 ... 500 V c.a.				
	Assorbimento della bobina	<b>valore medio all'attrazione</b>	(AF) 50 VA - (AF.Z) 16 VA			
		<b>valore medio in ritenuta</b>	(AF) 2,2 VA / 2 W - (AF.Z) 1,7 VA / 1,5 W			
<b>Tensione di bobina in c.c.</b>	Tensione nominale circuito di controllo $U_c$	12 ... 500 V c.c.				
	Assorbimento della bobina	<b>valore medio all'attrazione</b>	(AF) 50 W - (AF.Z) 12 ... 16 W			
		<b>valore medio in ritenuta</b>	(AF) 2 W - (AF.Z) 1,7 W			
<b>Controllo uscita PLC</b>	(AF.Z) $\geq 500$ mA 24 V c.c.					
<b>Tensione di diseccitazione in % di <math>U_c</math> minima</b>	$\leq 60$ % $U_c \text{ min}$					
<b>Immunità agli abbassamenti di tensione</b> secondo la SEMI F47-0706	(AF.Z) condizioni di impiego a richiesta					
<b>Immunità ai buchi di tensione</b> (livello 0% secondo la IEC 61000-4-11) -20 °C $\leq \theta \leq$ +60 °C	(AF.Z) 22 ms medio per $U_c = 24 \dots 250$ V 50/60Hz					
<b>Tempo di funzionamento</b>						
tra l'eccitazione della bobina e:	la chiusura del contatto NA	40 ... 95 ms				
	l'apertura del contatto NC	38 ... 90 ms				
	l'apertura del contatto NA	11 ... 95 ms				
tra la diseccitazione della bobina e:	la chiusura del contatto NC	13 ... 98 ms				

### Caratteristiche di montaggio

Tipi di contattore	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
<b>Posizioni di montaggio</b>						
	Numero massimo di contatti NC ausiliari: vedere Dettagli per l'installazione di accessori sui contattori tripolari AF09... AF38					
<b>Distanze di montaggio</b>	I contattori ausiliari possono essere montati fianco a fianco.					
<b>Fissaggio</b>						
su profilato secondo la IEC 60715, EN 60715	35 x 7,5 mm o 35 x 15 mm					
mediante viti (non fornite)	2 x M4 viti poste in diagonale					


















# AF09 ... AF38 Contattori tripolari

## Caratteristiche tecniche



### Caratteristiche di collegamento

Tipi di contattore	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
<b>Morsetti principali</b>	 Terminali a vite con serracavo					
<b>Cavi di collegamento (min. ... max.)</b>						
<b>Conduttori principali (poli)</b>						
 Rigido	massiccio ( $\leq 4 \text{ mm}^2$ )	1 x	1 ... 6 mm <sup>2</sup>		2,5 ... 10 mm <sup>2</sup>	
 Rigido	a treccia ( $\geq 6 \text{ mm}^2$ )	2 x	1 ... 6 mm <sup>2</sup>		2,5 ... 10 mm <sup>2</sup>	
 Flessibile con puntalino non isolato		1 x	0,75 ... 6 mm <sup>2</sup>		1,5 ... 10 mm <sup>2</sup>	
 Flessibile con puntalino non isolato		2 x	0,75 ... 6 mm <sup>2</sup>		1,5 ... 10 mm <sup>2</sup>	
 Flessibile con puntalino isolato		1 x	0,75 ... 4 mm <sup>2</sup>		1,5 ... 10 mm <sup>2</sup>	
 Flessibile con puntalino isolato		2 x	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>		1,5 ... 4 mm <sup>2</sup>	
 Barre o capicorda a forcella		L <	9,6 mm		12,5 mm	
Dim. dei cavi sec. le norme UL/CSA		1 o 2 x	AWG 16 ... 10		AWG 14 ... 8	
Profondità verticale del terminale			10 mm		14 mm	
<b>Conduttori ausiliari</b> (built-in auxiliary terminals + coil terminals)						
 Rigido massiccio		1 x	1 ... 2,5 mm <sup>2</sup>			
 Rigido massiccio		2 x	1 ... 2,5 mm <sup>2</sup>			
 Flessibile con puntalino non isolato		1 x	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>			
 Flessibile con puntalino non isolato		2 x	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>			
 Flessibile con puntalino isolato		1 x	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>			
 Flessibile con puntalino isolato		2 x	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>			
 Barre o capicorda a forcella		L <	8 mm			
Dim. dei cavi sec. le norme UL/CSA		1 o 2 x	AWG 18 ... 14			
Profondità verticale del terminale			10 mm			
<b>Grado di protezione</b> secondo la norma IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529						
Morsetti principali	IP20					
Morsetti bobina	IP20					
Morsetti ausiliari integrati	IP20					
<b>Morsetti a vite</b>	(I morsetti sono forniti aperti. Stringere le viti dei morsetti inutilizzati)					
Morsetti principali	M3.5				M4	
Morsetti bobina	M3.5					
Morsetti ausiliari integrati	M3.5					
<b>Cacciavite tipo</b>	Piatto Ø5.5 / Pozidriv 2					
<b>Coppia di serraggio</b>						
Morsetti principali	1,5 Nm / 13 lb.in			2,5 Nm / 22 lb.in		
Morsetti bobina	1,2 Nm / 11 lb.in					
Morsetti ausiliari integrati	1,2 Nm / 11 lb.in					

# Potenza e corrente nominale di impiego del motore

I valori di corrente indicati nella tabella si riferiscono a motori trifase quadripolari standard a gabbia di scoiattolo (1500 giri/min a 50 Hz e 1800 giri/min a 60 Hz): sono puramente indicativi e possono variare in relazione al tipo di prodotto e al numero di poli.

IEC	Corrente nominale del motore: valori normalizzati in blu (secondo la norma IEC 60947-4-1, Appendice G)										UL / CSA	Corrente nominale del motore: valori normalizzati (secondo le norme IEC 60947-4-1, Appendice G e UL 508)				
	Potenza del motore kW	220 V	230 V	240 V	380V	400 V	415 V	440 V	500 V	660 V		690 V	Potenza del motore hp	208 V	220-240 V	380-415 V
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A
0.06	0,37	0,35	0,34	0,21	0,2	0,19	0,18	0,16	0,13	0,12	1/2	2,4	2,2	1,3	1,1	0,9
0.09	0,54	0,52	0,50	0,32	0,3	0,29	0,26	0,24	0,18	0,17	3/4	3,5	3,2	1,8	1,6	1,3
0.12	0,73	0,7	0,67	0,46	0,44	0,42	0,39	0,32	0,24	0,23	1	4,6	4,2	2,3	2,1	1,7
0.18	1	1	1	0,63	0,6	0,58	0,53	0,48	0,37	0,35	1-1/2	6,6	6	3,3	3	2,4
0.25	1,6	1,5	1,4	0,9	0,85	0,82	0,74	0,68	0,51	0,49	2	7,5	6,8	4,3	3,4	2,7
0.37	2,0	1,9	1,8	1,2	1,1	1,1	1,0	0,88	0,67	0,64	3	10,6	9,6	6,1	4,8	3,9
0.55	2,7	2,6	2,5	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	0,91	0,87	5	16,7	15,2	9,7	7,6	6,1
0.75	3,5	3,3	3,2	2,0	1,9	1,8	1,7	1,5	1,15	1,1	7-1/2	24,2	22	14	11	9
1.1	4,9	4,7	4,5	2,8	2,7	2,6	2,4	2,2	1,7	1,6	10	30,8	28	18	14	11
1.5	6,6	6,3	6,0	3,8	3,6	3,5	3,2	2,9	2,2	2,1	15	46,2	42	27	21	17
2.2	8,9	8,5	8,1	5,2	4,9	4,7	4,3	3,9	2,9	2,8	20	59,4	54	34	27	22
3	11,8	11,3	10,8	6,8	6,5	6,3	5,7	5,2	4,0	3,8	25	74,8	68	44	34	27
4	15,7	15	14,4	8,9	8,5	8,2	7,4	6,8	5,1	4,9	30	88	80	51	40	32
5.5	20,9	20	19,2	12,1	11,5	11,1	10,1	9,2	7,0	6,7	40	114	104	66	52	41
7.5	28,2	27	25,9	16,3	15,5	14,9	13,6	12,4	9,3	8,9	50	143	130	83	65	52
11	39,7	38	36,4	23,2	22	21,2	19,3	17,6	13,4	12,8	60	169	154	103	77	62
15	53,3	51	48,9	30,5	29	28,0	25,4	23	17,8	17	75	211	192	128	96	77
18.5	63,8	61	58,5	36,8	35	33,7	30,7	28	22,0	21	100	273	248	165	124	99
22	75,3	72	69	43,2	41	39,5	35,9	33	25,1	24	125	343	312	208	156	125
30	100	96	92	57,9	55	53	48,2	44	33,5	32	150	396	360	240	180	144
37	120	115	110	69	66	64	58	53	40,8	39	200	528	480	320	240	192
45	146	140	134	84	80	77	70	64	49,1	47	250	-	604	403	302	242
55	177	169	162	102	97	93	85	78	59,6	57	300	-	722	482	361	289
75	240	230	220	139	132	127	116	106	81	77	350	-	828	560	414	336
90	291	278	266	168	160	154	140	128	97	93	400	-	954	636	477	382
110	355	340	326	205	195	188	171	156	118	113	450	-	1030	-	515	412
132	418	400	383	242	230	222	202	184	140	134	500	-	1180	786	590	472
160	509	487	467	295	280	270	245	224	169	162						
200	637	609	584	368	350	337	307	280	212	203						
250	782	748	717	453	430	414	377	344	261	250						
315	983	940	901	568	540	520	473	432	327	313						
355	1109	1061	1017	642	610	588	535	488	370	354						
400	1255	1200	1150	726	690	665	605	552	418	400						
500	1545	1478	1416	895	850	819	745	680	515	493						
560	1727	1652	1583	1000	950	916	832	760	576	551						
630	1928	1844	1767	1116	1060	1022	929	848	643	615						
710	2164	2070	1984	1253	1190	1147	1043	952	721	690						
800	2446	2340	2243	1417	1346	1297	1179	1076	815	780						
900	2760	2640	2530	1598	1518	1463	1330	1214	920	880						
1000	3042	2910	2789	1761	1673	1613	1466	1339	1014	970						

# AF09 ... AF38 Contattori tripolari

## Categorie di utilizzo e durata elettrica dei contattori

### Generalità

Le categorie di utilizzo stabiliscono le condizioni di chiusura e interruzione di corrente in relazione alle caratteristiche dei carichi comandati dai contattori, secondo le disposizioni della norma internazionale IEC 60947-4-1 e della norma europea EN 60947-4-1. Se  $I_c$  è la corrente che il contattore deve interrompere e  $I_e$  è la corrente nominale di impiego normalmente assorbita in rapporto al carico, si può affermare quanto segue:

- $I_c = I_e$  per categorie AC-1 e AC-3
- $I_c = 2,5 \times I_e$  per categoria di utilizzo AC-2
- $I_c = 6 \times I_e$  per categoria di utilizzo AC-4.

In generale,  $I_c = m \times I_e$  dove  $m$  è un multiplo della corrente di impiego in rapporto al carico.

Nelle pagine seguenti sono riportate le curve corrispondenti alle categorie AC-1, AC-2, AC-3 e AC-4, che rappresentano la variazione di durata elettrica dei contattori standard in relazione alla corrente interrotta  $I_c$ .

La durata elettrica è espressa in milioni di manovre.

### Informazioni per l'utilizzo delle curve

#### Durata elettrica prevista e scelta dei contattori per le categorie AC-1, AC-2, AC-3 o AC-4

- Determinare le caratteristiche del carico da comandare, vale a dire:
  - tensione di impiego .....  $U_e$
  - corrente normalmente assorbita .....  $I_e$  (per la relazione  $U_e / I_e$  / kW del motore, v. "Potenza e corrente nominale di impiego del motore")
  - categoria di utilizzo ..... AC-1, AC-2, AC-3 o AC-4
  - corrente interrotta .....  $I_c = I_e$  per AC-1 e per AC-3 ;  $I_c = 2,5 \times I_e$  per AC-2 ;  $I_c = 6 \times I_e$  per AC-4.
- Definire il numero di manovre  $N$  richiesto.
- Dal diagramma corrispondente alla categoria di utilizzo, scegliere il contattore la cui curva è immediatamente al di sopra del punto di intersezione ( $I_c$  ;  $N$ ).

#### Durata elettrica prevista e scelta dei contattori per il comando misto di motori, in caso di arresto con "motore in funzione" in AC-3 ( $I_c = I_e$ ) e arresto occasionale con "motore in accelerazione" in AC-4 ( $I_c = 6 \times I_e$ )

- Determinare le caratteristiche del motore da comandare, vale a dire:
  - tensione di impiego .....  $U_e$
  - corrente normalmente assorbita con "motore in funzione" .....  $I_e$  (per la relazione  $U_e / I_e$  / kW del motore, v. "Potenza e corrente nominale di impiego del motore")
  - corrente interrotta per AC-3 .....  $I_c = I_e$
  - corrente interrotta per AC-4 con "motore in accelerazione" .....  $I_c = 6 \times I_e$
  - percentuale di manovre in AC-4 .....  $K$  (in base al numero totale di manovre).
- Definire il numero totale di manovre  $N$  richiesto.
- Dalla tabella "Polo principale - Caratteristiche di utilizzo" (v. "Caratteristiche tecniche"), determinare il contattore di taglia più piccola compatibile con il funzionamento in AC-3 ( $U_e/I_e$ ).
- Dal diagramma AC-3 nelle pagine seguenti, determinare quanto segue in rapporto alla tensione per il contattore scelto:
  - numero di manovre  $A$  per  $I_c = I_e$  (AC-3)
  - numero di manovre  $B$  per  $I_c = 6 \times I_e$  (AC-4)
- Calcolare il numero totale di manovre  $N'$  previsto ( $N'$  è sempre inferiore ad  $A$ )

$$N' = \frac{A}{1 + 0.01 K (A/B - 1)}$$

- Se  $N'$  è considerato troppo basso, ricalcolare il numero di manovre previsto utilizzando un contattore di taglia immediatamente superiore.

### Servizio ininterrotto

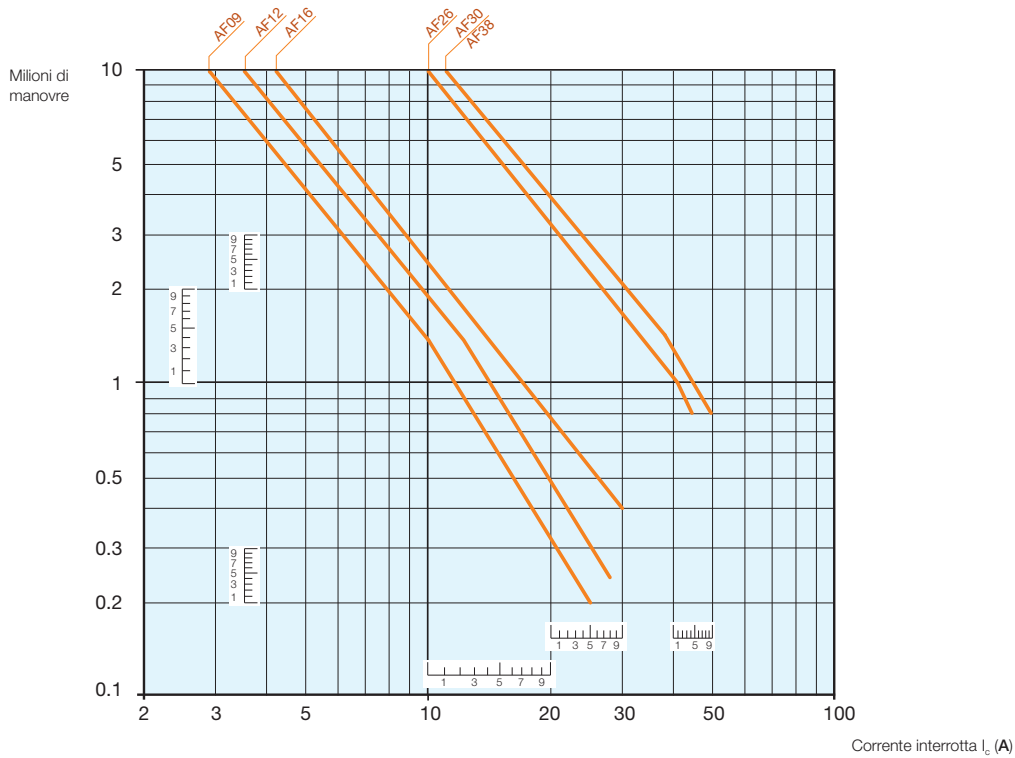
Tra le diverse categorie di utilizzo, quelle relative al servizio ininterrotto meritano alcune precisazioni e disposizioni specifiche per l'effetto combinato delle condizioni ambientali e della temperatura appropriata del prodotto. Per questa categoria di servizio, in effetti, la durata di utilizzo prevale sul numero di manovre. Per il servizio a lungo termine sono necessari alcuni controlli di manutenzione preventiva allo scopo di verificare la funzionalità del prodotto (rivolgersi ad ABB).

# AF09 ... AF38 Contattori tripolari

## Durata elettrica

**Durata elettrica per la categoria di utilizzo AC-1 -  $U_e \leq 690$  V - Temperatura ambiente  $\leq 60^\circ\text{C}$ .**

Comando di carichi non induttivi o leggermente induttivi. La corrente interrotta  $I_c$  per AC-1 è uguale alla corrente nominale di impiego del carico.



Durata elettrica per contattori AF09...AF38 tripolari con carico AC-1

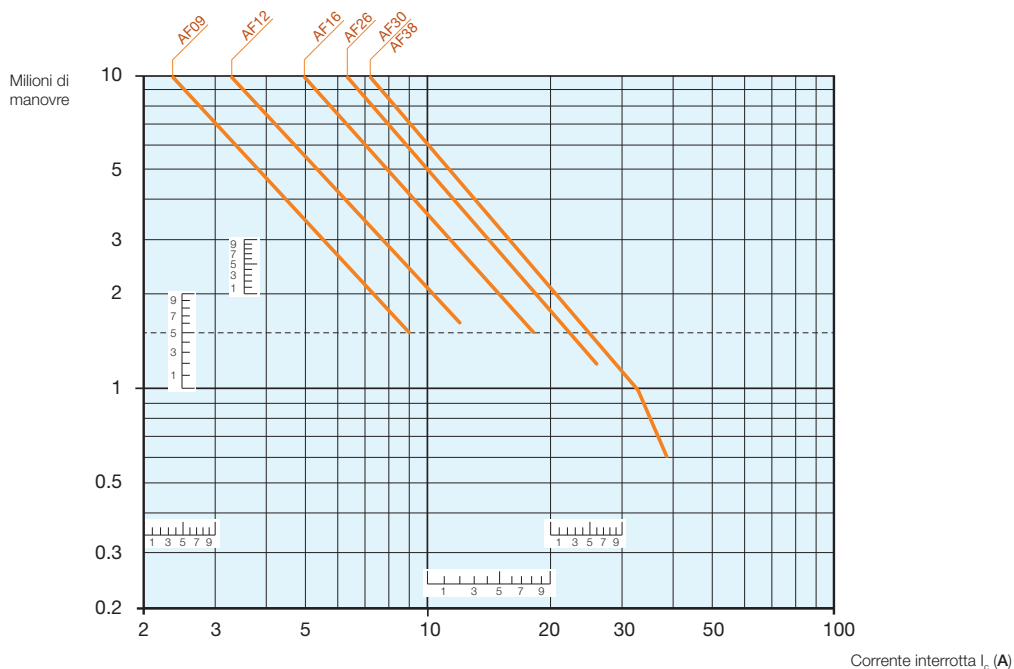
# AF09 ... AF38 Contattori tripolari

## Durata elettrica

### Durata elettrica per la categoria di utilizzo AC-3 - $U_e \leq 440\text{ V}$ - Temperatura ambiente $\leq 60\text{ }^\circ\text{C}$ .

Comando di motori a gabbia di scoiattolo: avviamento e arresto con motore in funzione. La corrente interrotta  $I_c$  per AC-3 è uguale alla corrente nominale di impiego  $I_e$  ( $I_e$  = corrente di pieno carico del motore).

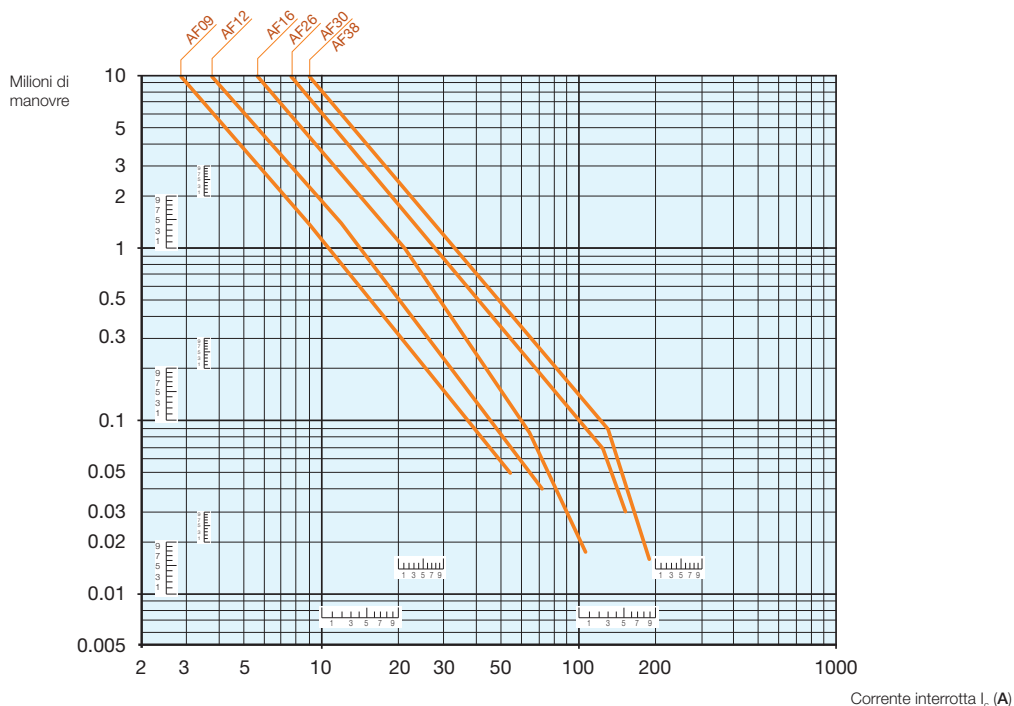
Frequenza max. di manovre elettriche: v. "Caratteristiche tecniche".



Durata elettrica per contattori AF09...AF38 tripolari con carico AC-3

### Durata elettrica per la categoria di utilizzo AC-2 o AC-4 - $U_e \leq 440\text{ V}$ - Temperatura ambiente $\leq 60\text{ }^\circ\text{C}$ .

Comando di motori a gabbia di scoiattolo: avviamento, inversione, marcia a impulsi. La corrente interrotta  $I_c$  è pari a  $2,5 \times I_e$  per AC-2, pari a  $6 \times I_e$  per AC-4, considerando che  $I_e$  è la corrente nominale di impiego del motore ( $I_e$  = corrente di pieno carico del motore). Frequenza max. di manovre elettriche: v. "Caratteristiche tecniche".

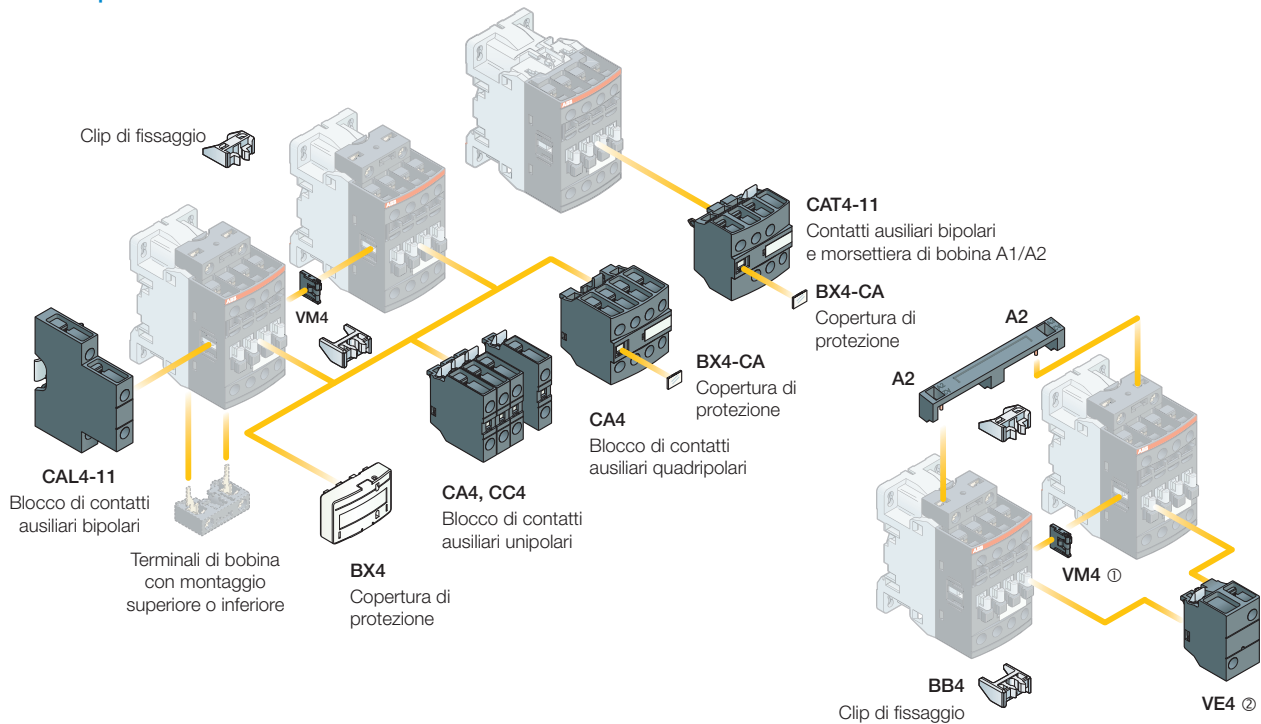


Durata elettrica per contattori AF09...AF38 tripolari con carico AC-2 o AC-4

# AF09 ... AF38 Contattori tripolari

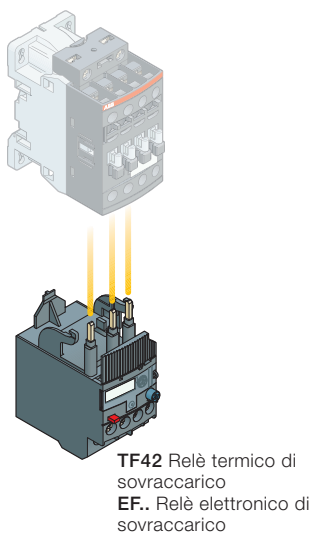
## Principali accessori

### Accessori per Contattori

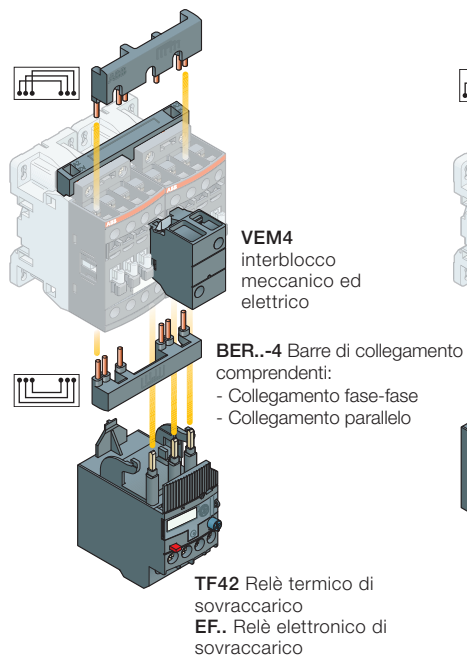


### Accessori per Avviatori

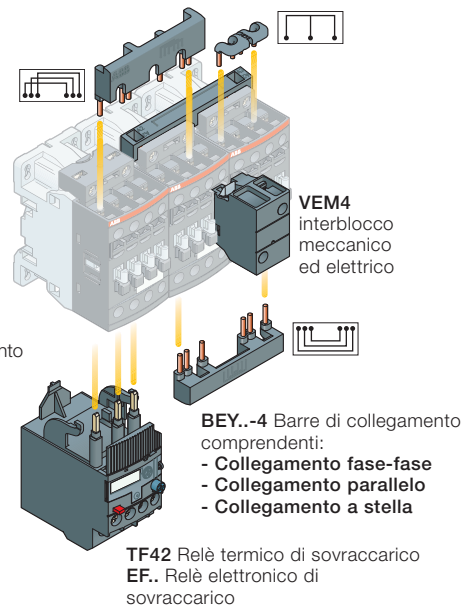
#### Avviatore diretto



#### Avviatore-invertitore



#### Avviatore stella-triangolo



VEM4 interblocco meccanico ed elettrico comprendente:

- ① VM4 interblocco meccanico comprendente 2 clip di fissaggio (BB4)
- ② VE4 interblocco elettrico con collegamento A2-A2

# AF09 ... AF38 Contattori tripolari

## Principali accessori



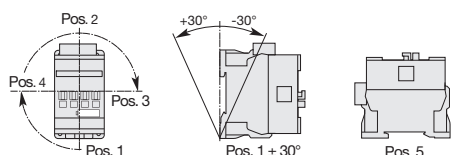
### Dettagli per l'installazione di accessori sui contattori tripolari AF09... AF38

Sono possibili molte configurazioni degli accessori, a seconda che siano montati frontalmente o lateralmente.

Tipi di contattore	Poli principali	Contatti aus. integrati	Accessori con montaggio frontale				Accessori con montaggio			
			Blocchi di contatti ausiliari				Blocchi di contatti ausiliari			
					Kit di interblocco meccanico ed elettrico (tra 2 contattori)		Lato sinistro	Lato destro		
			Unipolari CA4	Bipolari CAT4-11	Quadripolari CA4	VEM4	Bipolari CAL4-11			
N° max. di contatti ausiliari N.C. integrati e aggiuntivi: 4 N.C. max. nelle posizioni 1, 2, 3, 4 e 3 N.C. max. nelle posizioni 1 ±30°, 5										
AF09 ... AF16	3	0	0	1	4 max.	o 1	o 1	-	+ 1	-
					2 max.	-	-	-	+ 1	+ 1
					3 max.	-	-	+ 1	+ 1	-
AF09 ... AF16	3	0	1	0	4 max.	o 1	o 1	-	+ 1	-
					2 max.	o 1	-	-	+ 1	+ 1
AF26 ... AF38	3	0	0	0	4 max.	-	-	-	+ 1	-
					3 max.	-	-	+ 1	+ 1	-

Esempio di lettura della prima riga della tabella: sui contattori da AF09...AF16 è possibile installare 4 blocchetti unipolari frontali CA4 oppure 1 contatto bipolare frontale CAT4-11 oppure 1 blocco contatti frontale quadripolare CA4 e in aggiunta 1 contatto laterale bipolare CAL4-11. In questo caso non è possibile installare l'interblocco VEM4.

### Posizioni di montaggio

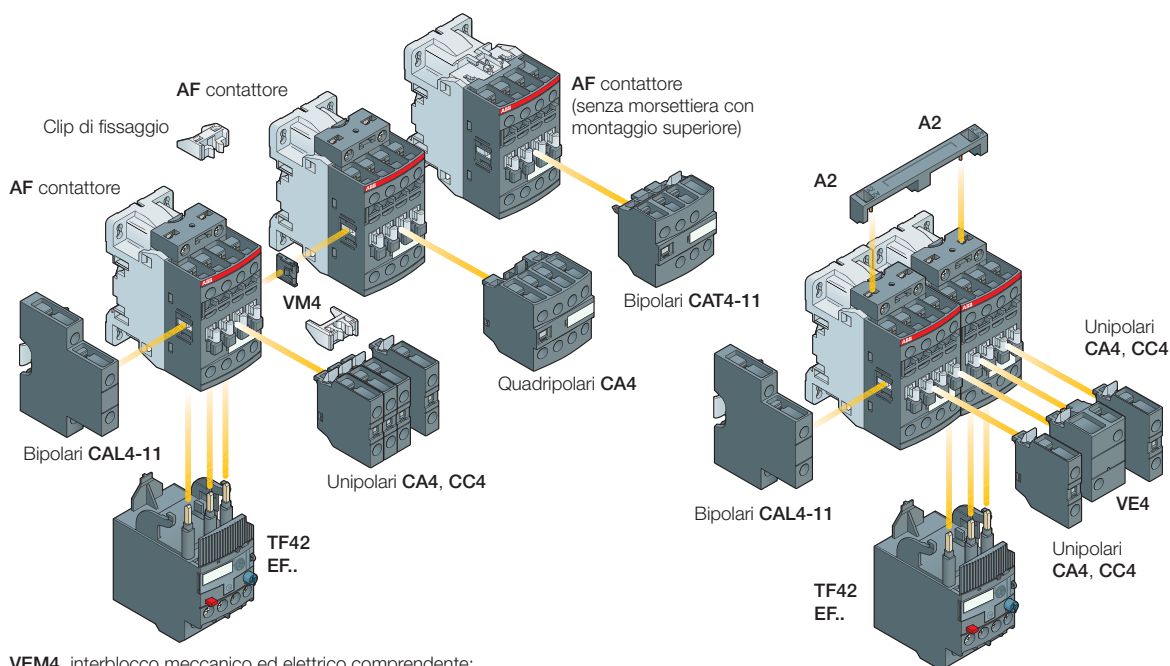


### Protezione dai sovraccarichi con relè di sovraccarico di sovraccarico elettronici o termici

L'aggiunta di un relè di sovraccarico sul contattore non impedisce l'installazione di molti altri accessori, come illustrato qui sotto.

Tipi di contattore	Relè di sovraccarico - montaggio diretto - non occorre alcun kit
AF09 ... AF38	TF42 relè termico di sovraccarico
AF09 ... AF38	EF19 relè elettronico di sovraccarico
AF26 ... AF38	EF45 relè elettronico di sovraccarico

### Contattori e principali accessori (disponibili altri accessori)



- VEM4** interblocco meccanico ed elettrico comprendente:
- **VM4** interblocco meccanico comprendente 2 clip di fissaggio
  - **VE4** interblocco elettrico con collegamento A2-A2

# AF09 ... AF38 Contattori tripolari

## Principali accessori



CA4-10



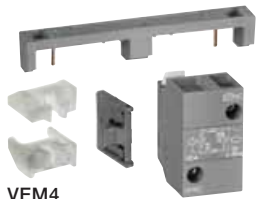
CAL4-11



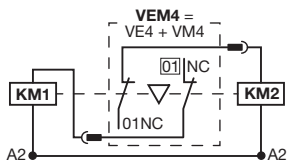
CA4-22E



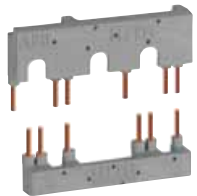
CAT4-11E



VEM4



BEA16-4



BER16-4



LDC4



BX4



BX4-CA

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Per contattori	Contatti ausiliari	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)

### Blocchi di contatti ausiliari aggiuntivi

#### Blocchi contatti ausiliari istantanei con montaggio frontale

AF09 ... AF38	1	0	-	-	CA4-10	1SBN 010 110 R1010	CA410	1	0,014
	0	1	-	-	CA4-01	1SBN 010 110 R1001	CA401	1	0,014
	2	2	-	-	CA4-22M	1SBN 010 140 R1122	CA422M	1	0,055
AF09 ... AF16...-30-10	3	1	-	-	CA4-31M	1SBN 010 140 R1131	CA431M	1	0,055
	1	3	-	-	CA4-13M	1SBN 010 140 R1113	CA413M	1	0,055
	0	4	-	-	CA4-04M	1SBN 010 140 R1104	CA404M	1	0,055
	2	2	-	-	CA4-22E	1SBN 010 140 R1022	CA422E	1	0,055
AF26 ... AF38...-30-00	3	1	-	-	CA4-31E	1SBN 010 140 R1031	CA431E	1	0,055
	4	0	-	-	CA4-40E	1SBN 010 140 R1040	CA440E	1	0,055
	0	4	-	-	CA4-04E	1SBN 010 140 R1004	CA404E	1	0,055
	4	0	-	-	CA4-40U	1SBN 010 140 R1340	CA440U	1	0,055
AF09 ... AF16...-30-01	3	1	-	-	CA4-31U	1SBN 010 140 R1331	CA431U	1	0,055
	2	2	-	-	CA4-22U	1SBN 010 140 R1322	CA422U	1	0,055

#### Blocchi contatti ausiliari unipolari con montaggio frontale con contatto anticipato N.A. o contatto ritardato N.C.

AF09 ... AF38	-	-	1	0	CC4-10	1SBN 010 111 R1010	CC410	1	0,014
	-	-	0	1	CC4-01	1SBN 010 111 R1001	CC401	1	0,014

#### Blocchi contatti ausiliari istantanei con montaggio laterale

AF09 ... AF38	1	1	-	-	CAL4-11	1SBN 010 120 R1011	CAL411	1	0,040
---------------	---	---	---	---	---------	--------------------	--------	---	-------

#### Blocco contatti ausiliari bipolari e morsetti bobina A1/A2 con montaggio frontale

AF09 ... AF16...-30-10	1	1	-	-	CAT4-11M	1SBN 010 151 R1111	CAT411M	1	0,040
AF26 ... AF38...-30-00	1	1	-	-	CAT4-11E	1SBN 010 151 R1011	CAT411E	1	0,040
AF09 ... AF16...-30-01	1	1	-	-	CAT4-11U	1SBN 010 151 R1311	CAT411U	1	0,040

### Interblocchi

#### Interblocco meccanico

AF09 ... AF38					VM4	1SBN 030 105 T1000	VM4	10	0,005
---------------	--	--	--	--	-----	--------------------	-----	----	-------

Nota: VM4 comprende 2 clip di fissaggio (BB4) per tenere uniti entrambi i contattori.

#### Interblocco meccanico ed elettrico

AF09 ... AF16	1	1	-	-	VEM4	1SBN 030 111 R1000	VEM4	1	0,035
---------------	---	---	---	---	------	--------------------	------	---	-------

Nota: VEM4 comprende un interblocco meccanico VM4 con 2 clip di fissaggio (BB4), un interblocco elettrico VE4. L'interblocco elettrico VE4 deve essere usato con collegamento A2-A2 per rispettare lo schema delle connessioni elettriche a pagina 50.

#### Clip di fissaggio

AF09 ... AF38					BB4	1SBN 110 120 W1000	BB4	50	0,002
---------------	--	--	--	--	-----	--------------------	-----	----	-------

### Accessori di collegamento per avviamento

#### Barrette di collegamento con interruttori per protezione motore

AF09 ... AF16	con MS116-0,16...MS116-25, MS132-0,16...MS132-25	BEA16-4	1SBN 081 306 T1000	BEA164	10	0,025
	con MS116-0,16...MS116-16, MS132-0,16...MS132-10	BEA26-4	1SBN 082 306 T1000	BEA264	10	0,025
AF26 ... AF38	con MS116-20...MS116-32, MS132-12...MS132-32	BEA38-4	1SBN 082 306 T2000	BEA384	10	0,030

#### Barre di collegamento per avviatori-invertitori

Il set di connessione BER...-4 comprende una barretta di parallelo superiore ed una inferiore per la connessione fase-fase (le barre sono isolate ed in rame rigido).

AF09 ... AF16		BER16-4	1SBN 081 311 R1000	BER164	1	0,045
AF26 ... AF38		BER38-4	1SBN 082 311 R1000	BER384	1	0,100

#### Barre di collegamento per avviatori stella-triangolo

AF09 ... AF16		BEY16-4	1SBN 081 313 R2000	BEY164	1	0,050
AF26 ... AF38		BEY38-4	1SBN 082 713 R2000	BEY384	1	0,110

Nota: il set di connessione BEY...-4 è costituito da 3 pezzi: barretta di collegamento fase-fase, collegamento parallelo e collegamento di stella.

#### Morsettiera di bobina aggiuntiva

AF09 ... AF38		LDC4	1SBN 070 156 T1000	LDC4	10	0,010
---------------	--	------	--------------------	------	----	-------

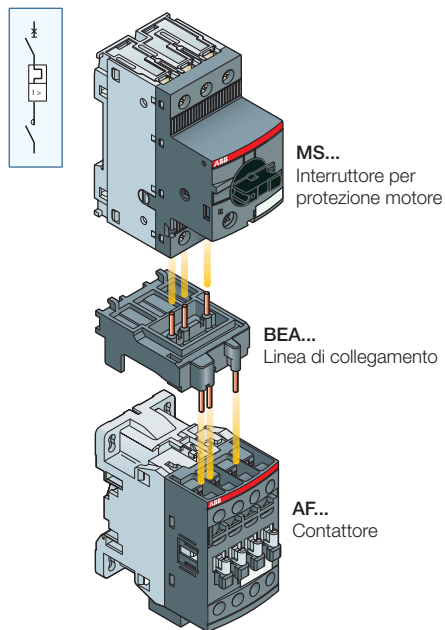
#### Calotte di protezione

Tutti contattori senza contatti ausiliari montati frontalmente		BX4	1SBN 110 108 T1000	BX4	10	0,006
Per blocchi di contatti ausiliari CA4 quadripolari e CAT4 bipolari		BX4-CA	1SBN 110 109 W1000	BX4CA	50	0,001



# Avviatori diretti in linea protetti mediante interruttori per protezione motore

## Con contattori AF - Partenza compatta tramite KIT

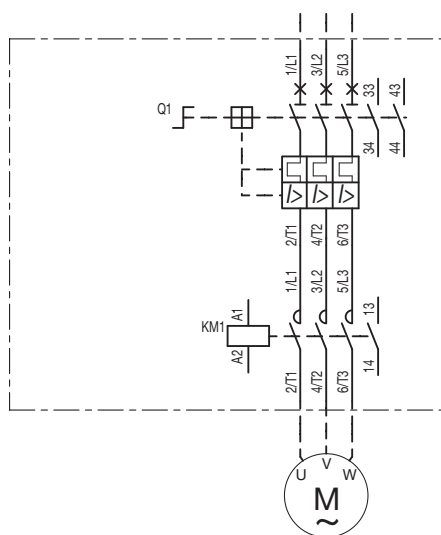


### Descrizione

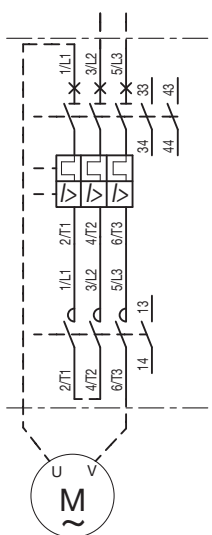
Un avviatore diretto in linea può essere assemblato facilmente utilizzando la barretta di collegamento BEA...-4 tripolare isolata. Tale barretta viene utilizzata per collegare elettricamente e meccanicamente l'interruttore per protezione motore MS... e il contattore AF..., funzionanti in AC o DC.

Per contattori		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)
<b>Barrette di collegamento con interruttori per protezione motore</b>						
AF09 ... AF16	con MS116-0,16...MS116-25, MS132-0,16...MS132-25	BEA16-4	1SBN 081 306 T1000	BEA164	10	0,025
AF26 ... AF38	con MS116-0,16...MS116-16, MS132-0,16...MS132-10	BEA26-4	1SBN 082 306 T1000	BEA264	10	0,025
	con MS116-20...MS116-32, MS132-12...MS132-32	BEA38-4	1SBN 082 306 T2000	BEA384	10	0,030

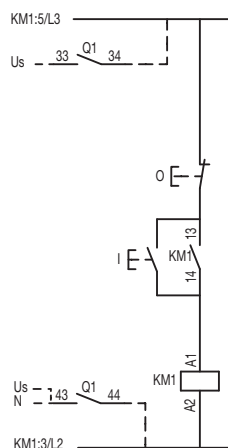
### Schemi di cablaggio



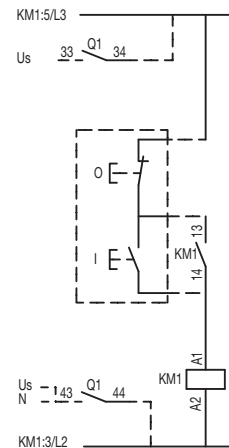
Circuito di potenza



Monofase



Controllo locale AC o DC



Controllo remoto AC o DC

# Blocchi contatti ausiliari

## Accessori per contattori tripolari AF09... AF38



### Principali dati tecnici

Tipi	CA4 unipolare, CC4 unipolare, CA4 quadripolare, CAT4 bipolare, CAL4 bipolare
------	--

### Caratteristiche di utilizzo secondo la norma IEC

Norme di riferimento	IEC 60947-5-1 e EN 60947-5-1	
Tensione nominale di isolamento $U_i$ secondo la norma IEC 60947-5-1	690 V	
Tensione nominale di resistenza agli impulsi $U_{imp}$	6 kV	
Tensione nominale di impiego $U_e$ max.	24 ... 690 V	
Corrente convenzionale termica in aria libera $I_{th} - \theta \leq 40^\circ C$	16 A	
Campo di frequenza nominale	25 ... 400 Hz	
Corrente nominale di impiego $I_e$ / AC-15	secondo la norma IEC 60947-5-1	
	24-127 V 50/60 Hz	6 A
	220-240 V 50/60 Hz	4 A
	400-440 V 50/60 Hz	3 A
	500 V 50/60 Hz	2 A
	690 V 50/60 Hz	2 A
Potere di chiusura secondo la norma IEC 60947-5-1	10 x $I_e$ AC-15	
Potere di interruzione secondo la norma IEC 60947-5-1	10 x $I_e$ AC-15	
Corrente nominale di impiego $I_e$ / DC-13	secondo la norma IEC 60947-5-1	
	24 V c.c.	6 A / 144 W
	48 V c.c.	2,8 A / 134 W
	72 V c.c.	1 A / 72 W
	110 V c.c.	0,55 A / 60 W
	125 V c.c.	0,55 A / 69 W
	220 V c.c.	0,27 A / 60 W
	250 V c.c.	0,27 A / 68 W
	400 V c.c.	0,15 A / 60 W
	500 V c.c.	0,13 A / 65 W
	600 V c.c.	0,1 A / 60 W
Protezione da corto circuiti (fusibile gG)	10 A	
Corrente nominale ammissibile di breve durata $I_{cw}$	per 1,0 s	100 A
	per 0,1 s	140 A
Capacità minima di commutazione	12 V / 3 mA	
con rapporto di guasto secondo la norma IEC 60947-5-4	$10^{-7}$	
Potenza dissipata per polo a 6 A	0,1 W	
Vita meccanica	Numero di cicli 10 milioni di operazioni	
	Frequenza massima di manovre 3600 manovre/h	
Frequenza max. di manovre elettriche	per AC-15	1200 manovre/h
	per DC-13	900 manovre/h

### Caratteristiche di utilizzo secondo le norme UL/CSA

Norme di riferimento	UL 508, CSA C22.2 N°14	
Tensione nominale di isolamento $U_i$	600 V	
Tensione max. nominale	600 V c.a., 600 V c.c.	
"Servizio pilota"	A600, Q600	
Corrente termica nominale in c.a.	10 A	
Capacità di chiusura max in c.a.	7200 VA	
Capacità di apertura max in c.a.	720 VA	
Corrente termica nominale in c.c.	2,5 A	
Capacità di chiusura max in c.c.	69 VA	

### Caratteristiche di collegamento

Morsetti a vite	(I morsetti sono forniti aperti. Stringere le viti dei morsetti inutilizzati)	
Tutti i morsetti	M3.5	
Cavi di collegamento (min. ... max.)		
 Rigido massiccio	1 x	1 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
 Flessibile con puntalino non isolato	2 x	1 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
 Flessibile con puntalino isolato	1 x	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
 Barre o capicorda a forcella	1 x	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	2 x	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Dim. dei cavi sec. le norme UL/CSA	1 o 2 x	AWG 18 ... 14
Profondità verticale del terminale	10 mm	
Grado di protezione	secondo la norma IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529 IP20	
Cacciavite tipo	Piatto Ø5,5 / Pozidriv 2	
Coppia di serraggio	1,2 Nm / 11 lb.in	

# Interblocchi

## Accessori per contattori tripolari AF09... AF38



### Principali dati tecnici

<b>Tipo di interblocco</b>		<b>VM4</b>
<b>Vita meccanica</b>	Numero di cicli	5 milioni di manovre
	Frequenza massima di manovre	1800 manovre/h








### Caratteristiche di utilizzo secondo la norma IEC

<b>Norme di riferimento</b>		IEC 60947-5-1 e EN 60947-5-1
<b>Tensione nominale di isolamento <math>U_i</math></b> secondo la norma IEC 60947-5-1		690 V
<b>Tensione nominale di resistenza agli impulsi <math>U_{imp}</math></b>		6 kV
<b>Tensione nominale di comando <math>U_c</math></b>	tensione di controllo c.a. 50/60 Hz	24 ... 500 V c.a.
	tensione di controllo c.c.	20 ... 500 V c.c.
<b>Corrente convenzionale termica in aria libera <math>I_{th} - \theta \leq 40 \text{ °C}</math></b>		16 A
<b>Vita elettrica e meccanica</b>		
	Numero di cicli	5 milioni di manovre
	Frequenza massima di manovre meccaniche	1800 manovre/h
	Frequenza massima di manovre elettriche	1200 manovre/h

### Caratteristiche di utilizzo secondo le norme UL/CSA

<b>Norme di riferimento</b>	UL 508, CSA C22.2 N°14
<b>Tensione max. nominale</b>	500 V c.a., 500 V c.c.

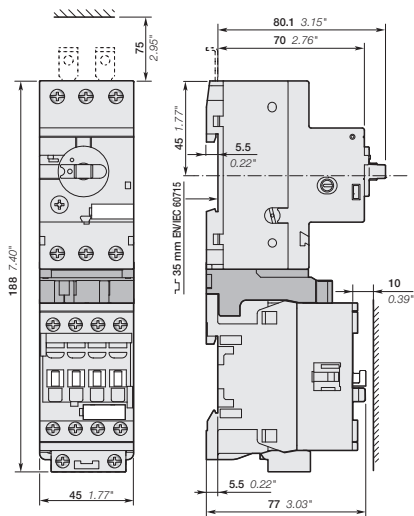
### Caratteristiche di collegamento

<b>Morsetti a vite</b>		
Tutti i morsetti		M3.5
<b>Cavi di collegamento (min. ... max.)</b>		
	Rigido massiccio	1 x 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
		2 x 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	Flessibile con puntalino non isolato	1 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
		2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	Flessibile con puntalino isolato	1 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
		2 x 0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
	Barre o capicorda a forcina	L < 8 mm
Dim. dei cavi sec. le norme UL/CSA		1 o 2 x AWG 18 ... 14
Profondità verticale del terminale		10 mm
<b>Grado di protezione</b>		
secondo la norma IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529		IP20
<b>Cacciavite tipo</b>		Piatto Ø5.5 / Pozidriv 2
<b>Coppia di serraggio</b>		1,2 Nm / 11 lb.in

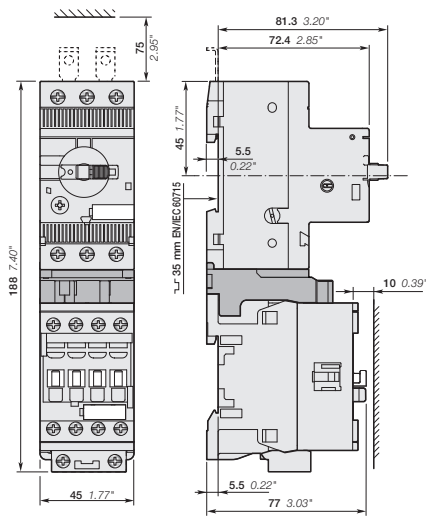
# Avviatori diretti in linea protetti mediante interruttori per protezione motore



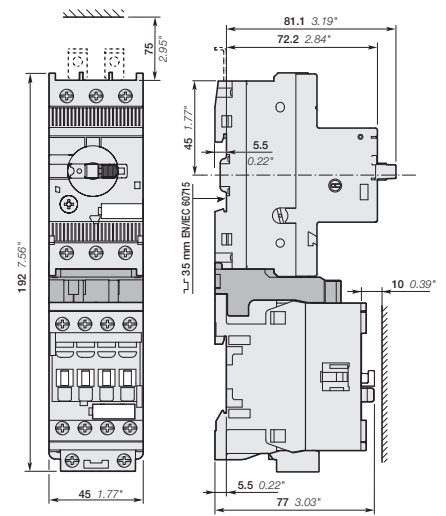
## Dimensioni di ingombro partenze dirette con contattori AF



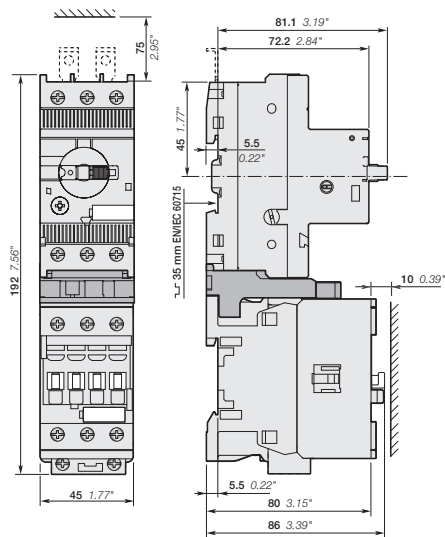
**MS116**  
+ BEA16-4  
+ AF09, AF12, AF16



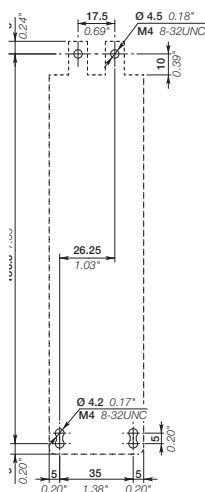
**MS132-0.16 ... MS132-10**  
+ BEA16-4  
+ AF09, AF12, AF16



**MS132-12 ... MS132-32**  
+ BEA16-4  
+ AF09, AF12, AF16



**MS132-12 ... MS132-32**  
+ BEA38-4  
+ AF26, AF30, AF38

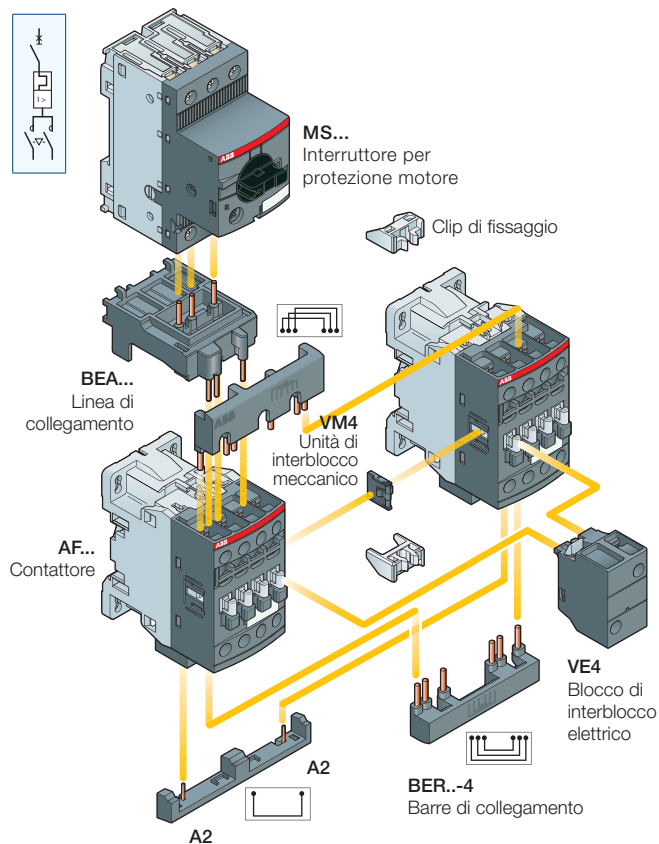


Nota: distanza laterale del contattore rispetto a componente collegato alla terra 2 mm 0.08" min.

Dimensioni: mm, pollici

# Avviatori-invertitori protetti mediante interruttori per protezione motore

## Con contattori AF - Schema di cablaggio

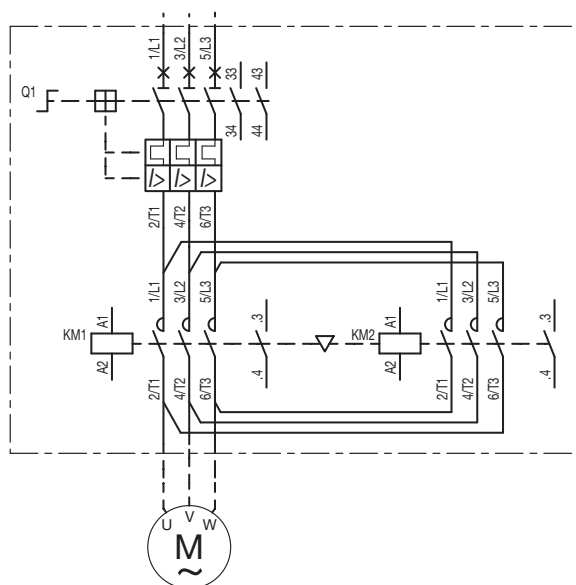


### Descrizione

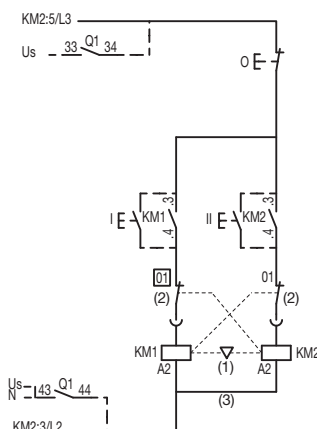
L'assemblaggio di un avviatore-invertitore è semplice grazie alla linea completa di accessori ABB:

- Barretta di collegamento BEA..-4 tripolare isolata: tale barretta viene utilizzata per collegare elettricamente e meccanicamente l'interruttore per protezione motore MS... e il contattore AF, funzionanti in AC o DC.
- Kit di interblocco meccanico ed elettrico VEM4 per avviatore-invertitore con passo di 90 mm. Comprende:
  - VE4 blocco di interblocco elettrico con collegamento A2-A2
  - VM4 unità di interblocco meccanico comprendente 2 clip di fissaggio.
- BER..-4 kit di collegamento: assicura una connessione d'inversione semplice e sicura tra entrambe le morsettiere principali del contattore.

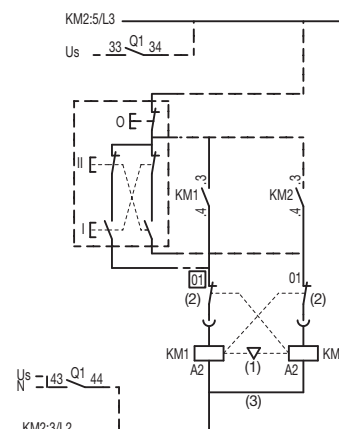
### Schemi di cablaggio



Circuito di potenza



Controllo locale AC o DC

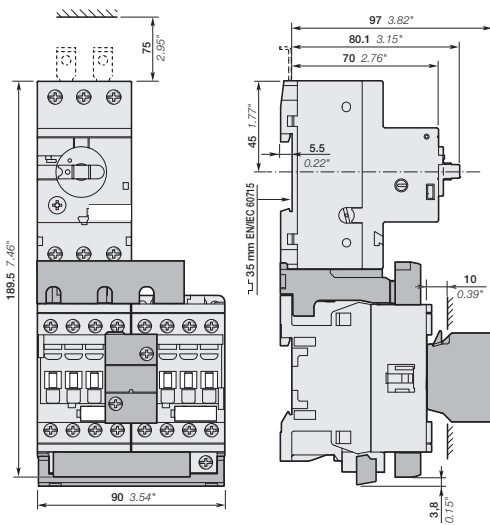


Controllo remoto AC o DC

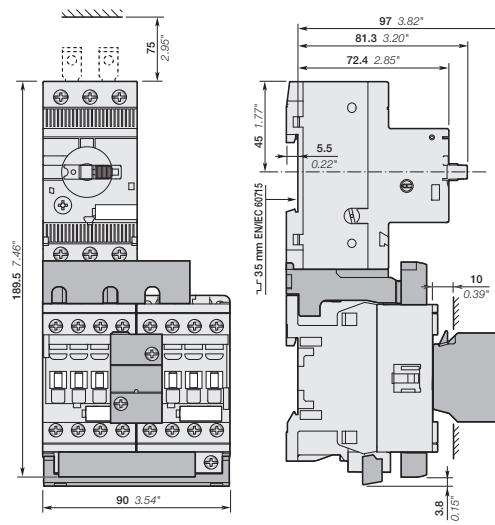
**VEM4** = VM4+VE4 con connessione A2-A2  
(1) (2) (3)

# Avviatori-invertitori protetti mediante interruttori per protezione motore

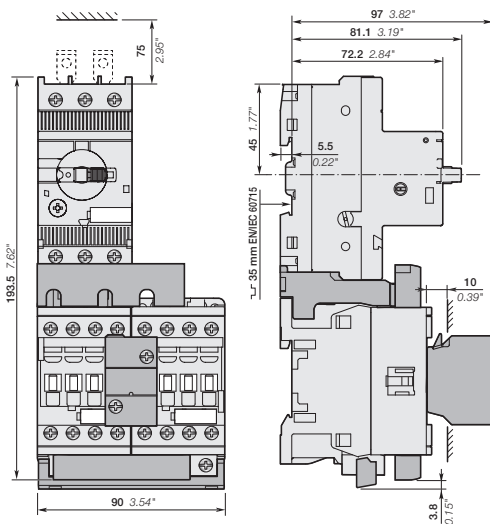
## Dimensioni di ingombro per avviatori invertitori con contattori AF



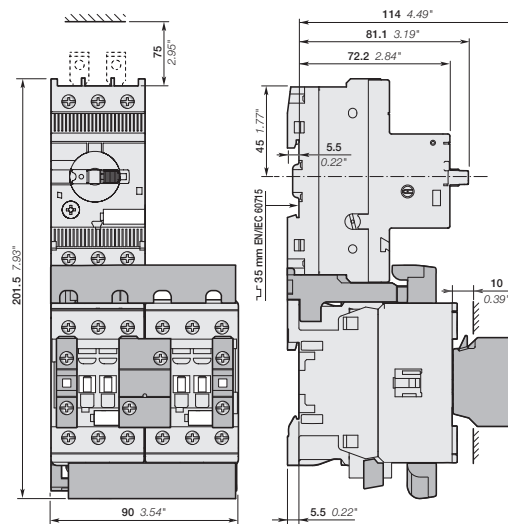
**MS116**  
+ BEA16-4  
+ AF09, AF12, AF16



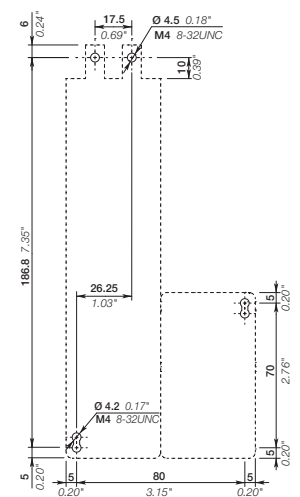
**MS132-0.16 ... MS132-10**  
+ BEA16-4  
+ AF09, AF12, AF16



**MS132-12 ... MS132-32**  
+ BEA16-4  
+ AF09, AF12, AF16



**MS132-12 ... MS132-32**  
+ BEA38-4  
+ AF26, AF30, AF38

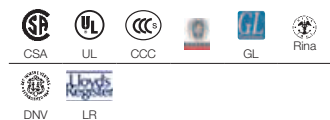


Nota: distanza laterale del contattore rispetto a componente collegato alla terra 2 mm 0.08" min.

Dimensioni: mm, pollici

# A40 ... A63 Contattori tripolari

## Con comando in c.a. - morsetti a vite



### Descrizione

I contattori tripolari serie **A40 ... A63** sono costituiti da un monoblocco con 3 poli principali, blocchi contatti ausiliari supplementari frontali e laterali. Il circuito di comando è un circuito magnetico di tipo stratificato con bobina in corrente alternata.

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando		Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)		
		Uc min. ... Uc max.								
Potenza nominale	Motori trifase	V 50 Hz	V 60 Hz					Imbal. 1 unità kg		
400 V AC-3 kW	480 V hp	18,5	30	24	24	0 1	A40-30-01	1SBL 321 001 R8101	EN 160 6	0,710
				48	48	0 1	A40-30-01	1SBL 321 001 R8301	EN 161 4	0,710
				110	110-120	0 1	A40-30-01	1SBL 321 001 R8401	EN 162 2	0,710
				220-230	230-240	0 1	A40-30-01	1SBL 321 001 R8001	EN 163 0	0,710
				380-400	400-415	0 1	A40-30-01	1SBL 321 001 R8501	EN 164 8	0,710
				vedere tabella tensioni		0 1	A40-30-01-□□	1SBL 321 001 R□□01	-	0,710
				24	24	1 0	A40-30-10	1SBL 321 001 R8110	EN 170 5	0,710
				48	48	1 0	A40-30-10	1SBL 321 001 R8310	EN 171 3	0,710
				110	110-120	1 0	A40-30-10	1SBL 321 001 R8410	EN 172 1	0,710
				220-230	230-240	1 0	A40-30-10	1SBL 321 001 R8010	EN 173 9	0,710
				380-400	400-415	1 0	A40-30-10	1SBL 321 001 R8510	EN 174 7	0,710
				vedere tabella tensioni		1 0	A40-30-10-□□	1SBL 321 001 R□□10	-	0,710
		22	40	24	24	0 0	A50-30-00	1SBL 351 001 R8100	EN 180 4	1,160
				48	48	0 0	A50-30-00	1SBL 351 001 R8300	EN 181 2	1,160
110	110-120			0 0	A50-30-00	1SBL 351 001 R8400	EN 182 0	1,160		
220-230	230-240			0 0	A50-30-00	1SBL 351 001 R8000	EN 183 8	1,160		
380-400	400-415			0 0	A50-30-00	1SBL 351 001 R8500	EN 184 6	1,160		
vedere tabella tensioni				0 0	A50-30-00-□□	1SBL 351 001 R□□00	-	1,160		
30	60			24	24	0 0	A63-30-00	1SBL 371 001 R8100	EN 190 3	1,160
				48	48	0 0	A63-30-00	1SBL 371 001 R8300	EN 191 1	1,160
				110	110-120	0 0	A63-30-00	1SBL 371 001 R8400	EN 192 9	1,160
				220-230	230-240	0 0	A63-30-00	1SBL 371 001 R8000	EN 193 7	1,160
		380-400	400-415	0 0	A63-30-00	1SBL 371 001 R8500	EN 194 5	1,160		
		vedere tabella tensioni		0 0	A63-30-00-□□	1SBL 371 001 R□□00	-	1,160		

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.



A40-30-00



A50-30-00

### Tensioni e codici di bobina

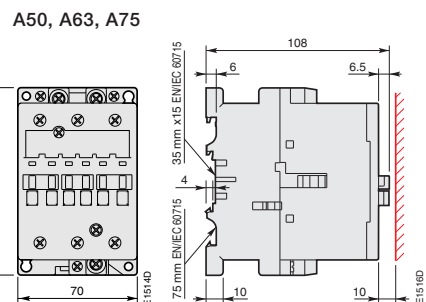
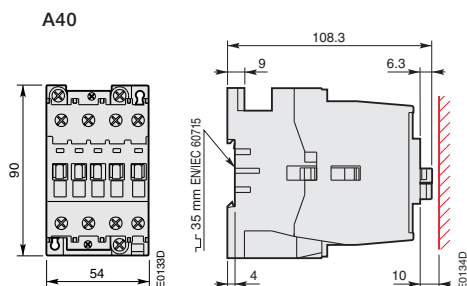
Tensione	Tensione	Codice <sup>(1)</sup>
□□ V - 50 Hz	□□ V - 60 Hz	□□
24	24	8 1
26	28	1 6
28	32	1 7
42	42	8 2
42	48	2 0
48	48	8 3
60	60	7 3
100 <sup>(2)</sup>	100 ... 110 <sup>(2)</sup>	7 4
105 <sup>(2)</sup>	110 ... 127 <sup>(2)</sup>	2 6
110	110 ... 120	8 4
110 ... 115	115 ... 127 <sup>(3)</sup>	8 9
120	140	2 9
125 ... 127	150	3 0
175	208	3 4
110	110 ... 120	8 4
110 ... 115	115 ... 127 <sup>(3)</sup>	8 9
120	140	2 9

Tensione	Tensione	Codice <sup>(1)</sup>
□□ V - 50 Hz	□□ V - 60 Hz	□□
125 ... 127	150	3 0
175	208	3 4
190	220	3 6
210	240	4 0
220 ... 230	230 ... 240	8 0
230 ... 240	240 ... 260	8 8
230 ... 240	277	4 2
380 ... 400	400 ... 415	8 5
400 ... 415	415 ... 440	8 6
400	440	5 0
400 ... 415	480	5 1
415 ... 440	440 ... 460	8 7
440	500	5 3
500	600	5 5
550	-	5 6
660 ... 690	-	5 8
-	690	5 9

<sup>(1)</sup> Codici in grassetto per bobine a doppia frequenza.

<sup>(2)</sup> Non adatte per contattori A145 ... A300.

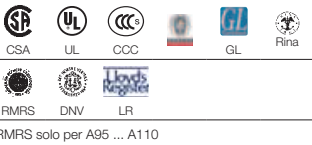
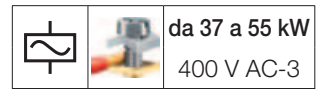
<sup>(3)</sup> Solo contattori A145 ... A300 a 60 Hz 115 V.



Dimensioni: mm

# A75 ... A110 Contattori tripolari

## Con comando in c.a. - morsetti a vite



### Descrizione

I contattori tripolari serie **A75 ... A110** sono costituiti da un monoblocco con 3 poli principali, blocchi contatti ausiliari supplementari frontali e laterali. Il circuito di comando è un circuito magnetico di tipo stratificato con bobina in corrente alternata.

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando		Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
		Uc min. ... Uc max.						
Potenza nominale	Motore trifase	V 50 Hz	V 60 Hz					Imbal. 1 unità kg
400 V AC-3 KW	480 V hp	24	24	0 0	A75-30-00	1SBL 411 001 R8100	EN 200 0	1,160
		48	48	0 0	A75-30-00	1SBL 411 001 R8300	EN 201 8	1,160
		110	110-120	0 0	A75-30-00	1SBL 411 001 R8400	EN 202 6	1,160
		220-230	230-240	0 0	A75-30-00	1SBL 411 001 R8000	EN 203 4	1,160
		380-400	400-415	0 0	A75-30-00	1SBL 411 001 R8500	EN 204 2	1,160
		vedere tabella tensioni				0 0	A75-30-00 - □□	1SBL 411 001 R□□00
45	60	24	24	1 1	A95-30-11	1SFL 431 001 R8111	EN 135 8	2,040
		48	48	1 1	A95-30-11	1SFL 431 001 R8311	EN 136 6	2,040
		110	110-120	1 1	A95-30-11	1SFL 431 001 R8411	EN 137 4	2,040
		220-230	230-240	1 1	A95-30-11	1SFL 431 001 R8011	EN 138 2	2,040
		380-400	400-415	1 1	A95-30-11	1SFL 431 001 R8511	EN 140 8	2,040
		vedere tabella tensioni				1 1	A95-30-11 - □□	1SFL 431 001 R□□11
55	75	24	24	1 1	A110-30-11	1SFL 451 001 R8111	EN 144 0	2,040
		48	48	1 1	A110-30-11	1SFL 451 001 R8311	EN 145 7	2,040
		110	110-120	1 1	A110-30-11	1SFL 451 001 R8411	EN 146 5	2,040
		220-230	230-240	1 1	A110-30-11	1SFL 451 001 R8011	EN 147 3	2,040
		380-400	400-415	1 1	A110-30-11	1SFL 451 001 R8511	EN 149 9	2,040
		vedere tabella tensioni				1 1	A110-30-11 - □□	1SFL 451 001 R□□11

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.



A63-30-00



A95-30-00

### Tensioni e codici di bobina

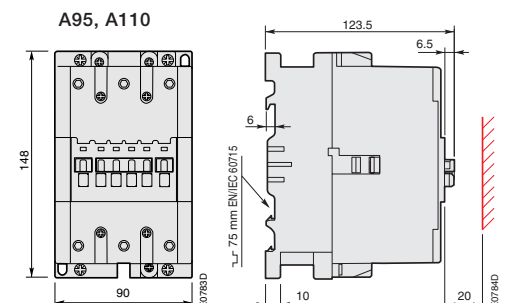
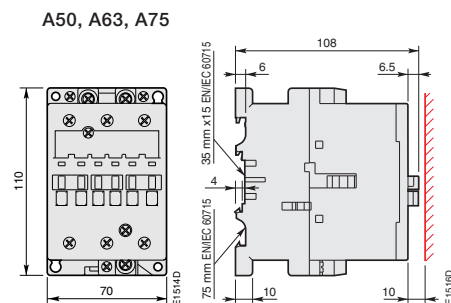
Tensione	Tensione	Codice <sup>(1)</sup>
V - 50 Hz	V - 60 Hz	□□
24	24	8 1
26	28	1 6
28	32	1 7
42	42	8 2
42	48	2 0
48	48	8 3
60	60	7 3
100 <sup>(2)</sup>	100 ... 110 <sup>(2)</sup>	7 4
105 <sup>(2)</sup>	110 ... 127 <sup>(2)</sup>	2 6
110	110 ... 120	8 4
110 ... 115	115 ... 127 <sup>(3)</sup>	8 9
120	140	2 9
125 ... 127	150	3 0
175	208	3 4
110	110 ... 120	8 4
110 ... 115	115 ... 127 <sup>(3)</sup>	8 9
120	140	2 9

Tensione	Tensione	Codice <sup>(1)</sup>
V - 50 Hz	V - 60 Hz	□□
125 ... 127	150	3 0
175	208	3 4
190	220	3 6
210	240	4 0
220 ... 230	230 ... 240	8 0
230 ... 240	240 ... 260	8 8
230 ... 240	277	4 2
380 ... 400	400 ... 415	8 5
400 ... 415	415 ... 440	8 6
400	440	5 0
400 ... 415	480	5 1
415 ... 440	440 ... 460	8 7
440	500	5 3
500	600	5 5
550	-	5 6
660 ... 690	-	5 8
-	690	5 9

<sup>(1)</sup> Codici in grassetto per bobine a doppia frequenza.

<sup>(2)</sup> Non adatte per contattori A145 ... A300.

<sup>(3)</sup> Solo contattori A145 ... A300 a 60 Hz 115 V.



Dimensioni: mm



# AL40 ... AE63 Contattori tripolari

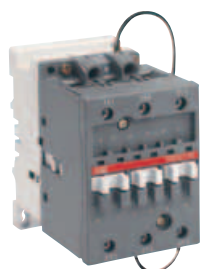
## Con comando in c.c. - morsetti a vite



CCC solo per AE50 ... AE75



AE40-30-10



AE50-30-00

### Descrizione

I suddetti contattori tripolari sono costituiti da un monoblocco con 3 poli principali, blocchi di contatti ausiliari supplementari frontali e laterali, e sono dotati di bobina c.c. standard, a doppio avvolgimento.

– Accessori: ampia gamma di accessori disponibili.

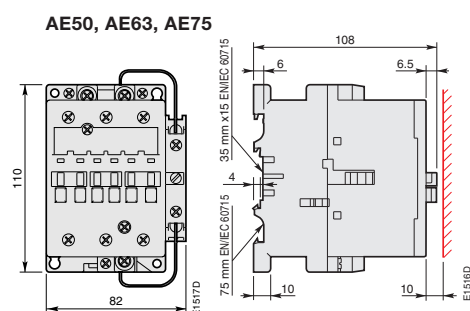
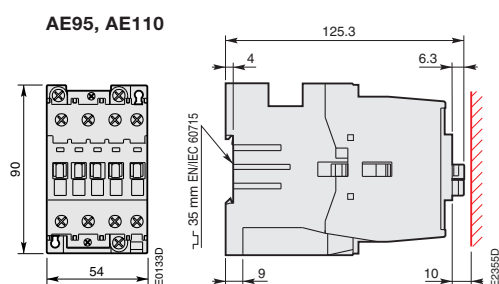
### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando	Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
Potenza nominale	Motori trifase	Uc					
400 V AC-3	480 V hp	V c.c.	1 0				Imbal. 1 unità kg
18,5	30	24	1 0	AL40-30-10	1SBL 323 001 R8110	EL 280 4	0,850
		48	1 0	AL40-30-10	1SBL 323 001 R8310	EL 281 2	0,850
		110	1 0	AL40-30-10	1SBL 323 001 R8610	EL 282 0	0,850
		220	1 0	AL40-30-10	1SBL 323 001 R8810	EL 283 8	0,850
		vedere tabella tensioni	1 0	AL40-30-10 -□□	1SBL 323 001 R□□10	-	0,850
		24	0 1	AL40-30-01	1SBL 323 001 R8101	EL 284 6	0,850
		48	0 1	AL40-30-01	1SBL 323 001 R8301	EL 285 3	0,850
		110	0 1	AL40-30-01	1SBL 323 001 R8601	EL 286 1	0,850
		220	0 1	AL40-30-01	1SBL 323 001 R8801	EL 287 9	0,850
		vedere tabella tensioni	0 1	AL40-30-01 -□□	1SBL 323 001 R□□01	-	0,850
22	40	24	0 0	AE50-30-00	1SBL 359 001 R8100	EN 455 0	1,200
		48	0 0	AE50-30-00	1SBL 359 001 R8300	EN 456 8	1,200
		110	0 0	AE50-30-00	1SBL 359 001 R8600	EN 457 6	1,200
		220	0 0	AE50-30-00	1SBL 359 001 R8800	EN 458 4	1,200
		vedere tabella tensioni	0 0	AE50-30-00 -□□	1SBL 359 001 R□□00	-	1,200
30	60	24	0 0	AE63-30-00	1SBL 379 001 R8100	EN 460 0	1,200
		48	0 0	AE63-30-00	1SBL 379 001 R8300	EN 461 8	1,200
		110	0 0	AE63-30-00	1SBL 379 001 R8600	EN 462 6	1,200
		220	0 0	AE63-30-00	1SBL 379 001 R8800	EN 463 4	1,200
		vedere tabella tensioni	0 0	AE63-30-00 -□□	1SBL 379 001 R□□00	-	1,200

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.

### Tensioni e codici di bobina

Tensione V - c.c.	Codice
12	8 0
24	8 1
42	8 2
48	8 3
50	2 1
60	8 4
75	8 5
110	8 6
125	8 7
220	8 8
240	8 9
250	3 9



Dimensioni: mm

# AE50 ... AE110 Contattori tripolari

## Con comando in c.c. - morsetti a vite



CCC solo per AE50 ... AE75

### Descrizione

I suddetti contattori tripolari sono costituiti da un monoblocco con 3 poli principali, blocchi di contatti ausiliari supplementari frontali e laterali, e sono dotati di bobina c.c. standard, a doppio avvolgimento.

- Accessori: ampia gamma di accessori disponibili.

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando	Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
Potenza nominale	Motori trifase	Uc					
400 V AC-3 kW	480 V hp	V c.c.					Imbal. 1 unità kg
22	40	24	0 0	AE50-30-00	1SBL 359 001 R8100	EN 455 0	1,200
		48	0 0	AE50-30-00	1SBL 359 001 R8300	EN 456 8	1,200
		110	0 0	AE50-30-00	1SBL 359 001 R8600	EN 457 6	1,200
		220	0 0	AE50-30-00	1SBL 359 001 R8800	EN 458 4	1,200
		vedere tabella tensioni	0 0	AE50-30-00-□□	1SBL 359 001 R□□00	-	-
30	60	24	0 0	AE63-30-00	1SBL 379 001 R8100	EN 460 0	1,200
		48	0 0	AE63-30-00	1SBL 379 001 R8300	EN 461 8	1,200
		110	0 0	AE63-30-00	1SBL 379 001 R8600	EN 462 6	1,200
		220	0 0	AE63-30-00	1SBL 379 001 R8800	EN 463 4	1,200
		vedere tabella tensioni	0 0	AE63-30-00-□□	1SBL 379 001 R□□00	-	-
37	60	24	0 0	AE75-30-00	1SBL 419 001 R8100	EN 465 9	1,200
		48	0 0	AE75-30-00	1SBL 419 001 R8300	EN 466 7	1,200
		110	0 0	AE75-30-00	1SBL 419 001 R8600	EN 467 5	1,200
		220	0 0	AE75-30-00	1SBL 419 001 R8800	EN 468 3	1,200
		vedere tabella tensioni	0 0	AE75-30-00-□□	1SBL 419 001 R□□00	-	-
45	60	24	1 1	AE95-30-11	1SFL 439 001 R8111	EN 485 7	2,070
		48	1 1	AE95-30-11	1SFL 439 001 R8311	EN 486 5	2,070
		110	1 1	AE95-30-11	1SFL 439 001 R8611	EN 487 3	2,070
		220	1 1	AE95-30-11	1SFL 439 001 R8811	EN 488 1	2,070
		vedere tabella tensioni	1 1	AE95-30-11-□□	1SFL 439 001 R□□11	-	-
55	75	24	1 1	AE110-30-11	1SFL 459 001 R8111	EN 491 5	2,070
		48	1 1	AE110-30-11	1SFL 459 001 R8311	EN 492 3	2,070
		110	1 1	AE110-30-11	1SFL 459 001 R8611	EN 493 1	2,070
		220	1 1	AE110-30-11	1SFL 459 001 R8811	EN 494 9	2,070
		vedere tabella tensioni	1 1	AE110-30-11-□□	1SFL 459 001 R□□11	-	-

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.



AE50-30-00

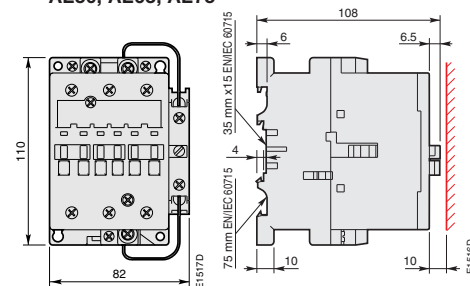


AE95-30-00

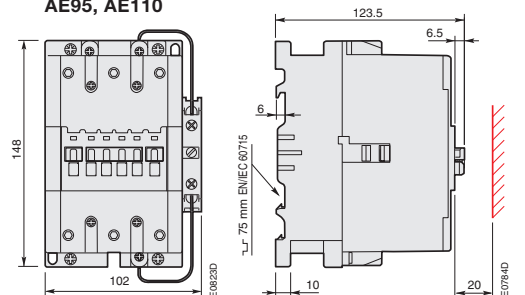
### Tensioni e codici di bobina

Tensione V - c.c.	Codice □□
12	8 0
24	8 1
42	8 2
48	8 3
50	2 1
60	8 4
75	8 5
110	8 6
125	8 7
220	8 8
240	8 9
250	3 9

### AE50, AE63, AE75



### AE95, AE110



Dimensioni: mm

# A/AL40 ... A/AE110 Contattori tripolari

## Caratteristiche tecniche



Tipi di contattore		A40	A50	A63	A75	A95	A110
<b>Norme</b>		IEC 60947-1 / 60947-4-1 e EN 60947-1 / 60947-4-1					
<b>Poli principali</b>	Tensione nominale d'impiego $U_e$ max.	690 V	1000 V				
<b>IEC</b>	Campo di frequenze nominali	25 ... 400 Hz					
	Categoria d'impiego AC-3						
	a temperatura ambiente misurata sul contattore $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)						
	Corrente nominale d'impiego max. $I_n$ / AC-3	380-400 V 37 A	50 A	65 A	75 A	96 A	110 A
	Potenza nominale d'impiego AC-3	220-230-240 V 11 kW	15 kW	18,5 kW	22 kW	25 kW	30 kW
		380-400 V 18,5 kW	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW
		415 V 18,5 kW	25 kW	37 kW	40 kW	55 kW	59 kW
		440 V 22 kW	25 kW	37 kW	40 kW	55 kW	59 kW
		500 V 22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW	59 kW
		690 V 22 kW <sup>(1)</sup>	30 kW	37 kW	40 kW	55 kW	75 kW
		1000 V -	30 kW	33 kW	37 kW	40 kW	40 kW
	Corrente nominale d'impiego $I_n$ / AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 60 A	100 A	115 A	125 A	145 A	160 A
	$U_e$ max. $\leq 690$ V, 50/60 Hz	$\theta \leq 55^\circ\text{C}$ 60 A	85 A	95 A	105 A	135 A	145 A
		$\theta \leq 70^\circ\text{C}$ 42 A	70 A	80 A	85 A	115 A	130 A
	con sezione di collegamento	16 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>
	Corrente nominale d'impiego $I_n$ / AC-8a	50 A	63 A	85 A	95 A	120 A	140 A
	(senza relè termico di protezione - $U_e$ 400 V - $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ )						
<b>UL/CSA</b>	Tensione nominale di isolamento $U_i$	600 V					
	Potenza motore trifase	440-480 V 30 hp	40 hp	60 hp	60 hp	60 hp	75 hp
	(per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)						
	Corrente generale di esercizio	600 V c.a. 60 A	80 A	90 A	105 A	125 A	140 A
	con sezione di collegamento	AWG 4-8	AWG 1-8	AWG 1-8	AWG 1-8	AWG 6-2 / 0	AWG 6-2 / 0
<b>Temperatura ambiente</b>	Funzionamento	- con relè termico di protezione -25 ... +55 °C					
		- senza relè termico di protezione -40 ... +70 °C					
	misurata sul contattore	per immagazzinamento -60 ... +80 °C					
		-40 ... +70 °C					
<b>Circuito magnetico c.a.</b>	Range di utilizzo della bobina	Alimentazione in c.a.	0,85 ... 1,1 x $U_c$ (a $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ )			0,85 ... 1,1 x $U_c$ (a $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ )	
	(secondo IEC 60947-4-1)		posizioni di montaggio da 1 a 5			posizioni di montaggio da 1 a 5	
	Tensione di bobina 50/60Hz	Tensione nominale di comando $U_c$	24 ... 690 V				
	Assorbimento della bobina	Valore medio all'attrazione	50 Hz 120 VA	180 VA		350 VA	
		Valore medio in ritenuta	60 Hz 140 VA	210 VA		450 VA	
			50/60 Hz 125 VA/120 VA	190 VA / 180 VA		410 VA / 365 VA	
			50 Hz 12 VA / 3 W	18 VA / 5,5 W		22 VA / 6,5 W	
			60 Hz 12 VA / 3 W	18 VA / 5,5 W		26 VA / 8 W	
			50/60 Hz 12 VA / 3 W	18 VA / 5,5 W		27 VA / 7,5 W	
<b>Circuito magnetico c.c.</b>	Range di utilizzo della bobina	Alimentazione in c.c.	0,85 ... 1,1 x $U_c$ (a $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ )			0,85 ... 1,1 x $U_c$ (a $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ )	
	(secondo IEC 60947-4-1)		posizioni di montaggio da 1 a 5			posizioni di montaggio da 1 a 5	
	Tensione di bobina in c.c.	Tensione nominale di comando $U_c$	12 ... 250 V				
	Assorbimento della bobina	Valore medio all'attrazione	3,5 W	200 W		400 W	
		Valore medio in ritenuta	3,5 W	4 W		2,4 W	
<b>Capacità di collegamento</b>	Terminali principali	Rigido	1 x 2,5 ... 16 mm <sup>2</sup> o 2 x 2,5 ... 16 mm <sup>2</sup>			1 x 10 ... 95 mm <sup>2</sup> o 2 x 6 ... 35 mm <sup>2</sup>	
		Flessibile con puntale	1 x 2,5 ... 10 mm <sup>2</sup> o 2 x 2,5 ... 10 mm <sup>2</sup>			1 x 10 ... 70 mm <sup>2</sup> o 2 x 6 ... 35 mm <sup>2</sup>	
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 4-8			AWG 1-8	
		Coppia di serraggio	2,30 Nm / 20 lb.in			4,00 Nm / 35 lb.in	
	Terminali bobina	Rigido	1 o 2 x 1 ... 4 mm <sup>2</sup>	1 ... 4 mm <sup>2</sup>		0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
		Flessibile con puntale	1 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> o 2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>			1 o 2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 18-14				
		Coppia di serraggio	1,00 Nm / 9 lb.in				
<b>Grado di protezione</b>	secondo IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529	IP 20	IP 10				

<sup>(1)</sup> per contattori AL40 e TAL40 la potenza nominale è di 18,5 kW e la corrente  $I_n=21$  A

# AF50 ... AF110 Contattori tripolari

## Con bobina elettronica per comando in c.a. / c.c.

### - con morsetti a vite



CSA solo per AF50 ... AF75  
CCC, GL, LR solo per AF95 ... AF110

#### Applicazione

I contattori **AF50 ... AF110** si utilizzano principalmente per il comando di motori trifase e, più in generale, per il comando di circuiti di potenza fino a 690 V c.a. o 220 V c.c.

I contattori sono utilizzati anche in molte altre applicazioni quali by-pass, inserzione di condensatori, comando di circuiti luce o isolamento.

#### Descrizione

I contattori tripolari **AF50 ... AF110** sono costituiti da un monoblocco con 3 poli principali, blocchi contatti ausiliari supplementari frontali e laterali.

I contattori **AF...** sono dotati di serie di bobina con alimentazione controllata da un dispositivo elettronico d'interfaccia che accetta una ampia gamma di tensioni di comando a corrente alternata 50/60 Hz o a corrente continua e che consente di ridurre il consumo.

Un dispositivo elettronico d'interfaccia regola la tensione di alimentazione della bobina.

Gli accessori previsti per i contattori A50 ... A110 possono essere usati per i tipi AF50 ... AF110.



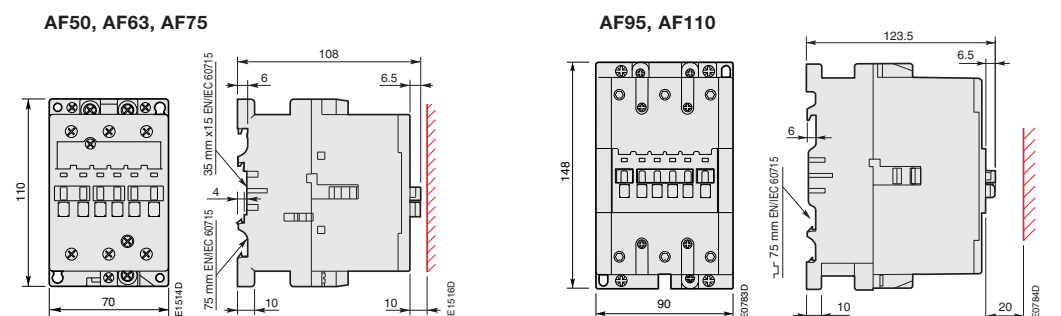
AF50-30-00



AF110-30-11

#### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando		Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
		Uc min. ... Uc max.						
Potenza nominale	Motori trifase							
400 V AC-3	480 V hp	V 50/60 Hz	V c.c.					Imbal. 1 unità kg
22	40	—	20-60	0 0	AF50-30-00	1SBL 357 001 R7200	EN 007 9	1,180
		48-130	48-130	0 0	AF50-30-00	1SBL 357 001 R6900	EN 186 1	1,180
		100-250	100-250	0 0	AF50-30-00	1SBL 357 001 R7000	EN 188 7	1,180
30	60	—	20-60	0 0	AF63-30-00	1SBL 377 001 R7200	EN 008 7	1,180
		48-130	48-130	0 0	AF63-30-00	1SBL 377 001 R6900	EN 196 0	1,180
		100-250	100-250	0 0	AF63-30-00	1SBL 377 001 R7000	EN 198 6	1,180
37	60	—	20-60	0 0	AF75-30-00	1SBL 417 001 R7200	EN 009 5	1,180
		48-130	48-130	0 0	AF75-30-00	1SBL 417 001 R6900	EN 206 7	1,180
		100-250	100-250	0 0	AF75-30-00	1SBL 417 001 R7000	EN 209 1	1,180
45	60	—	20-60	0 0	AF95-30-00	1SFL 437 001 R7200	EN 017 8	2,030
		48-130	48-130	0 0	AF95-30-00	1SFL 437 001 R6900	EN 151 5	2,030
		100-250	100-250	0 0	AF95-30-00	1SFL 437 001 R7000	EN 153 1	2,030
55	75	—	20-60	0 0	AF110-30-00	1SFL 457 001 R7200	EN 018 6	2,030
		48-130	48-130	0 0	AF110-30-00	1SFL 457 001 R6900	EN 156 4	2,030
		100-250	100-250	0 0	AF110-30-00	1SFL 457 001 R7000	EN 158 0	2,030



Dimensioni: mm

# AF50 ... AF110 Contattori tripolari

## Caratteristiche tecniche



Tipi di contattore		AF50	AF63	AF75	AF95	AF110
<b>Norme</b>		IEC 60947-1 / 60947-4-1 e EN 60947-1 / 60947-4-1				
<b>Poli principali</b>	Tensione nominale d'impiego $U_e$ max.	690 V				
<b>IEC</b>	Campo di frequenze nominali	25 ... 400 Hz				
	Categoria d'impiego AC-3					
	a temperatura ambiente misurata sul contattore $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)					
	Corrente nominale d'impiego max. $I_n$ / AC-3	380-400 V 50 A	65 A	75 A	96 A	110 A
	Potenza nominale d'impiego AC-3	220-230-240 V 15 kW	18,5 kW	22 kW	25 kW	30 kW
		380-400 V 22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW
		415 V 25 kW	37 kW	40 kW	55 kW	59 kW
		440 V 25 kW	37 kW	40 kW	55 kW	59 kW
		500 V 30 kW	37 kW	45 kW	55 kW	59 kW
		690 V 30 kW	37 kW	40 kW	55 kW	75 kW
		1000 V -	-	-	40 kW	40 kW
	Corrente nominale d'impiego $I_n$ / AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 100 A	115 A	125 A	145 A	160 A
	$U_e$ max. $\leq 690$ V, 50/60 Hz	$\theta \leq 55^\circ\text{C}$ 85 A	95 A	105 A	135 A	145 A
		$\theta \leq 70^\circ\text{C}$ 70 A	80 A	85 A	115 A	130 A
	con sezione di collegamento	35 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>
	Corrente nominale d'impiego $I_n$ / AC-8a (senza relè termico di protezione - $U_e$ 400 V - $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ )	63 A	85 A	95 A	120 A	140 A
<b>UL/CSA</b>	Tensione nominale di isolamento $U_i$	600 V				
	Potenza motore trifase (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)	440-480 V 40 hp	60 hp	60 hp	60 hp	75 hp
	Corrente generale di esercizio con sezione di collegamento	600 V c.a. 80 A	90 A	105 A	125 A	140 A
		AWG 1-8	AWG 1-8	AWG 1-8	AWG 6-2 / 0	AWG 6-2 / 0
<b>Temperatura ambiente</b>	Funzionamento	- con relè termico di protezione		-25 ... +55 °C		
		- senza relè termico di protezione		-40 ... +70 °C		
	misurata sul contattore	per immagazzinamento		-60 ... +80 °C		
				-40 ... +70 °C		
<b>Circuito magnetico</b>	Range di utilizzo della bobina (secondo IEC 60947-4-1)	Alimentatore c.a. / c.c.	0,85 x $U_c$ min. ... 1,1 x $U_c$ max. (a $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ ) posizioni di montaggio da 1 a 5			
Tensione di bobina in c.a. 50/60 Hz	Tensione nominale di comando $U_c$	48 ... 250 V				
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione		210 VA		
		Valore medio in ritenuta		7 VA / 2,8 W		
				350 VA		
				7 VA / 3,5 W		
Tensione di bobina in c.c.	Tensione nominale di comando $U_c$	20 ... 250 V				
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione		190 VA		
		Valore medio in ritenuta		2,8 W		
				400 W		
				2 W		
<b>Compatibilità elettromagnetica</b>		Apparecchi conformi alle norme IEC 60947-1, 60947-4-1 e EN 60947-1, 60947-4-1. Amb. A				
<b>Capacità di collegamento</b>	Terminali principali	Rigido	1 x 6 ... 50 mm <sup>2</sup> o 2 x 6 ... 25 mm <sup>2</sup>			1 x 10 ... 95 mm <sup>2</sup> o 2 x 6 ... 35 mm <sup>2</sup>
		Flessibile con puntale	1 x 6 ... 35 mm <sup>2</sup> o 2 x 6 ... 16 mm <sup>2</sup>			1 x 10 ... 70 mm <sup>2</sup> o 2 x 6 ... 35 mm <sup>2</sup>
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 1-8			AWG 6-2 / 0
	Terminali bobina	Coppia di serraggio	4,00 Nm / 35 lb.in			6,00 Nm / 53 lb.in
		Rigido	1 o 2 x	1 ... 4 mm <sup>2</sup>		0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
		Flessibile con puntale	1 x 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> o 2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>		1 o 2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
	Capacità secondo UL/CSA	AWG 18-14				
	Coppia di serraggio	1,00 Nm / 9 lb.in				
<b>Grado di protezione</b>	secondo IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529	IP 10				

# A50...A110, AE50...AE110, AF50...AF110 Contattori tripolari

## Principali accessori

### Compatibilità tra i principali accessori

Sono possibili varie configurazioni con accessori a montaggio frontale o laterale

Tipi di contattori	Poli princip.	Contatti ausiliari disponibili		Accessori con montaggio frontale			Accessori con montaggio laterale	
		Contatti ausiliari disponibili	Contatti ausiliari	Temporizzatore pneumatico	Contatto ausiliare	Interblocco		
			unipolare CA5- (o CE5-)	quadripolare CA5-	TPA	bipolare CAL	VM5- o VE5-	
A40	3 0	1 0	da 1 a 5 bl. CA5- (da 1 a 3 bl. CE5- max.) <sup>(3)</sup>	1 bl. CA5- (quadrip.) + 1 bl. unip. CA5- o CE5- <sup>(3)</sup>	1 x TPA + 1 bl. CA5- (unip.)	da 1 a 2 bl. CAL5-11	1 x VM5-1 o VE5-1 + 1 blocco CAL5-11	
AL40	3 0	1 0	da 1 a 5 bl. CA5- <sup>(6)</sup>	1 bl. CA5- (quadrip.) <sup>(6)</sup> + 1 blocco unip. CA5- <sup>(6)</sup>	da 1 a 2 bl. CE5- <sup>(6)</sup>	1 blocco CAL5-11	1 x VM5-1 o VE5-1 <sup>(6)</sup>	
A50 ... A75 AF50 ... AF75	3 0	0 0	da 1 a 6 bl. CA5- (da 1 a 5 bl. CE5- max.) <sup>(3)</sup>	1 bl. CA5- (quadrip.) + 2 bl. unip. CA5- o CE5- <sup>(3)</sup>	1 x TPA + 2 bl. CA5- (unip.)	da 1 a 2 bl. CAL5-11	1 x VE5-2 + 1 blocco CAL5-11	
	3 0	1 1	da 1 a 6 bl. CA5- (da 1 a 5 bl. CE5- max.) <sup>(3)</sup>	1 bl. CA5- (quadrip.) + 2 bl. unip. CA5- o CE5- <sup>(3)</sup>	1 x TPA + 2 bl. CA5- (unip.)	1 blocco CAL5-11	1 x VE5-2	
AE50 ... AE75	3 0	0 0	da 1 a 6 x CA5-...	1 x CA5-... (4 poli) + 2 x CA5-... (1 polo)	1 x TP .. A + 2 x CA5-... (1 polo)	1 x CAL5-11	1 x VE5-2	
	3 0	1 1	da 1 a 6 x CA5-...	1 x CA5-... (4 poli) + 2 x CA5-... (1 polo)	1 x TP .. A + 2 x CA5-... (1 polo)	-	-	
A95, A110 AF95 ... AF110	3 0	0 0	da 1 a 6 bl. CA5- (da 1 a 5 bl. CE5- max.) <sup>(3)</sup>	1 bl. CA5- (quadrip.) + 2 bl. unip. CA5- o CE5- <sup>(3)</sup>	-	da 1 a 2 bl. CAL18-11 (o da 1 a 2 bl. CEL18-)	1 x VE5-2 + 1 blocco CAL18-11	
	3 0	1 1	da 1 a 6 bl. CA5- (da 1 a 5 bl. CE5- max.) <sup>(3)</sup>	1 bl. CA5- (quadrip.) + 2 bl. unip. CA5- o CE5- <sup>(3)</sup>	-	1 blocco CAL18-11 (o 1 blocco CEL18-)	1 x VE5-2	
AE95, AE110	3 0	0 0	da 1 a 6 x CA5-...	1 x CA5-... (4 poli) + 2 x CA5-... (1 polo)	-	1 x CAL18-11	1 x VE5-2	
	3 0	1 1	da 1 a 6 x CA5-...	1 x CA5-... (4 poli) + 2 x CA5-... (1 polo)	-	-	-	

<sup>(1)</sup> Nella posizione di montaggio 5 sono ammessi al massimo 2 contatti ausiliari NC CA5-.

<sup>(2)</sup> Il numero totale di contatti ausiliari CE5- NA o NC e altri contatti ausiliari CA5- NC è limitato a 2.

<sup>(3)</sup> Il numero totale di contatti ausiliari CE5- NA o NC e altri contatti ausiliari CA5- NC è limitato a 3.

<sup>(4)</sup> Nella posizione di montaggio 5 non sono ammessi contatti ausiliari CE5-.

<sup>(5)</sup> Il numero totale di contatti ausiliari CE5- NA o NC e altri contatti ausiliari CA5- NC è limitato a 5.

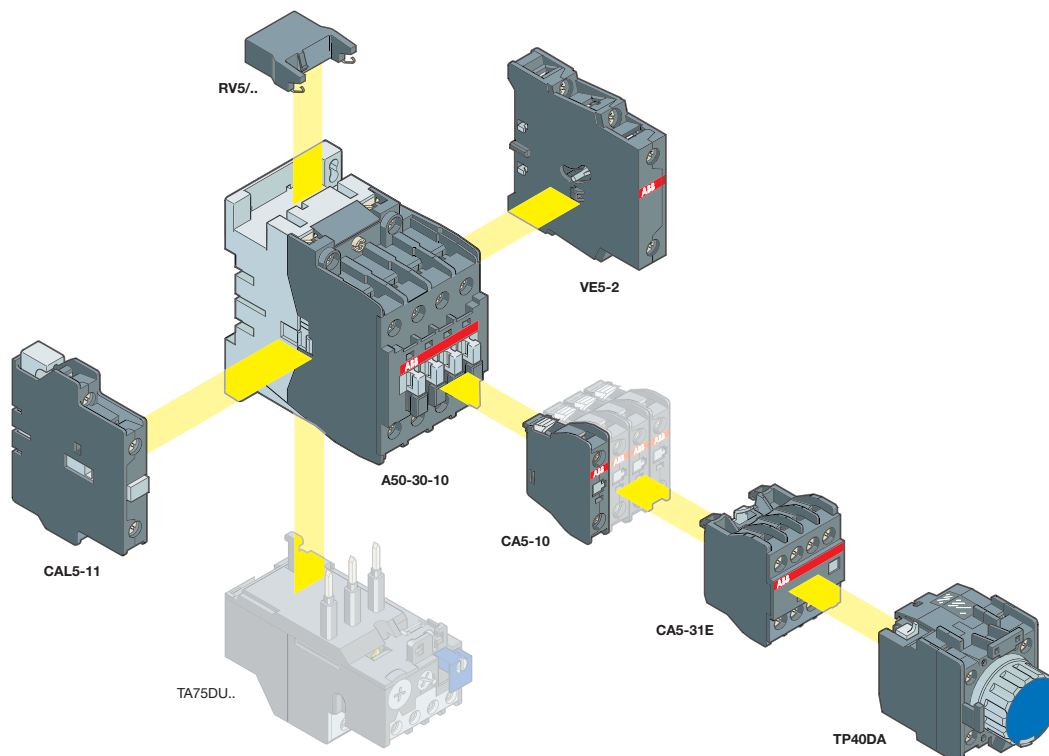
<sup>(6)</sup> Con l'interblocco VE5-1 sono ammessi al massimo 3 contatti ausiliari NA.

<sup>(7)</sup> Nella posizione di montaggio 5 sono ammessi al massimo 2 contatti ausiliari NC.

Nella posizione di montaggio 5 non sono ammessi contatti ausiliari CE5-.

Nella posizione di montaggio 5 non sono ammessi contatti ausiliari CE5-.

### Contattori e accessori principali (altri accessori disponibili)



# Blocchi contatti ausiliari per contattori serie A40...A110 e AL40..AE110

## Montaggio frontale e laterale



CA5-10



CA5-40E



CE5-01W



CAL5-11

### Applicazione

I blocchi contatti ausiliari sono utilizzati per l'azionamento di circuiti ausiliari e circuiti di comando.

### Descrizione

I blocchi contatti ausiliari frontali per ambienti industriali standard sono:

- CA, blocco a 1 o 4 contatti istantanei NA e NC,
- CC, blocco a 1 contatto NA a chiusura anticipata o NC ad apertura ritardata.

Selezionare fra i blocchi contatti ausiliari quadripolari **CA5-E, CA5-M, CA5-U o CA5-N** in base al tipo di contattore o contattore ausiliario e secondo le norme di riferimento.

I blocchi contatti ausiliari per ambienti industriali difficili sono:

- CE, blocco a 1 contatto istantaneo NA o NC, in 2 versioni con diverso grado di protezione.

I blocchi contatti ausiliari per ambienti industriali standard sono:

- CAL, blocchi a 2 contatti istantanei NA e NC,
- CCL5-11, blocchi a 2 contatti NA a chiusura anticipata e NC ad apertura ritardata.

Il blocco contatti ausiliari per ambienti industriali difficili è:

- CEL18-, blocco unipolare con microswitch integrato, grado di protezione IP67 (IP20 sui morsetti).

Contatto istantaneo NA o NC.

I blocchi contatti ausiliari sono dotati di morsetti a vite forniti aperti, con protezione dai contatti accidentali diretti e targhette di identificazione.

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Per contattori	N° di blocchi	Blocchi contatti	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso (unit.) kg
<b>Blocchi contatti ausiliari unipolari frontali</b>							
A40 .....	1-5	1 - - -	CA 5-10	1SBN 010 010 R1010	EN 264 3	10	0,014
A45 ... A110 .....	1-6	- 1 - -	CA 5-01	1SBN 010 010 R1001	EN 265 3	10	0,014
AL40 .....	1-5	- - 1 -	CC 5-10	1SBN 010 011 R1010	-	10	0,014
AE45 ... AE110 .....	1-6	- - - 1	CC 5-01	1SBN 010 011 R1001	-	10	0,014
AF45 ... AF110 .....	1-6	- - - 1	CC 5-01	1SBN 010 011 R1001	-	10	0,014
<b>Blocchi contatti ausiliari quadripolari frontali</b>							
A45 ... A110 .....	1	4 - - -	CA 5-40 E	1SBN 010 040 R1040	EN 267 9	2	0,060
AE45 ... AE110 .....	1	3 1 - -	CA 5-31 E	1SBN 010 040 R1031	EN 269 5	2	0,060
AF45 ... AF110 .....	1	2 2 - -	CA 5-22 E	1SBN 010 040 R1022	EN 268 7	2	0,060
		0 4 - -	CA 5-04 E	1SBN 010 040 R1004	EN 275 2	2	0,060
		3 1 - -	CA 5-31 M	1SBN 010 040 R1131	EN 816 3	2	0,060
A40-30-10 .....	1	2 2 - -	CA 5-22 M	1SBN 010 040 R1122	EN 813 0	2	0,060
AL40-30-10 .....	1	1 3 - -	CA 5-13 M	1SBN 010 040 R1113	-	2	0,060
		0 4 - -	CA 5-04 M	1SBN 010 040 R1104	EN 817 1	2	0,060
		4 - - -	CA 5-40 U	1SBN 010 040 R1340	-	2	0,060
A40-30-10 .....	1	3 1 - -	CA 5-31 U	1SBN 010 040 R1331	-	2	0,060
AL40-30-10 .....	1	2 2 - -	CA 5-22 U	1SBN 010 040 R1322	EN 132 5	2	0,060
		0 4 - -	CA 5-04 U	1SBN 010 040 R1304	EN 131 7	2	0,060

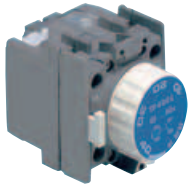
Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.

### Blocchi contatti ausiliari laterali

Montaggio su	Contatti		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (unit.)
	N.A.	N.C.					
A50...A75, AE75, AF50...AF75	1	1	CAL5-11	1SBN 010 020 R1011	EN 266 1	2	0,050
A95...A110, AE95...AE110, AF95...AF110	1	1	CAL18-11	1SBN 010 720 R1011	EL 194 7	2	0,050

# A40...A110, AL40...AE110, AF50...AF110 Contattori tripolari

## Principali accessori



TP40DA

### Temporizzatori pneumatici

Montaggio su	Campo di temporizzazione	Contatti		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (unit.)
		N.A.	N.C.					
A40...A75	Diretta 0,1...40 s	1	1	TP40DA	1SBN 020 300 R1000	EN 800 7	1	0,070
AE50...AE75	Diretta 10...180 s	1	1	TP180DA	1SBN 020 300 R1001	EN 801 5	1	0,070
AF50...AF75	Inversa 0,1...40 s	1	1	TP40IA	1SBN 020 301 R1000	EN 802 3	1	0,070
	Inversa 10...180 s	1	1	TP180IA	1SBN 020 301 R1001	EN 803 1	1	0,070



TE5S

### Temporizzatori elettronici per avviamenti stella-triangolo (tempo di passaggio di 50 ms)

Montaggio	Campo di temporizzazione	Tensione di alimentazione (V)	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (unit.)
Indipendente	Diretta	24 c.a. / c.c.	TE5S-24	1SBN 020 010 R1001	EN 810 6	1	0,080
	0,8...8 s	110...120 c.a.	TE5S-120	1SBN 020 010 R1002	EN 811 4	1	0,080
	o	220...240 c.a.	TE5S-240	1SBN 020 010 R1003	EN 812 2	1	0,080
	6...60 s	380...440 c.a.	TE5S-440	1SBN 020 010 R1004	-	1	0,080



VE5-2

### Interblocco

Montaggio su	Descrizione	Contatti		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (unit.)
		N.A.	N.C.					
A40	elettronico	-	2	VE5-1	1SBN 030 110 R1000	EN 278 6	1	0,076
AL40	elettronico	-	2	VE5-2	1SBN 030 210 R1000	EN 279 4	1	0,146
A50...A110,								
AE50...AE110,								
AF50...AF110	meccanico	-	2	VM5-1	1SBN 030 100 R1000	EN 277 8	1	0,066

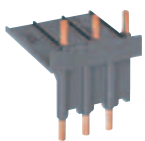


RV5/50

RC5-2/50

### Limitatori di sovratensione

Montaggio su	Descrizione	Campo di tensione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (unit.)
A40...A110, AL40...AE110	varistor	24...50 V c.a./c.c.	RV5/50	1SBN 050 010 R1000	EN 960 9	2	0,015
		50...133 V c.a./c.c.	RV5/133	1SBN 050 010 R1001	EN 961 7	2	0,015
		110...250 V c.a./c.c.	RV5/250	1SBN 050 010 R1002	EN 962 5	2	0,015
		250...440 V c.a./c.c.	RV5/440	1SBN 050 010 R1003	EN 963 3	2	0,015
A40	RC	24...50 V c.a./c.c.	RC5-1/50	1SBN 050 100 R1000	EN 952 6	2	0,012
		50...133 V c.a./c.c.	RC5-1/133	1SBN 050 100 R1001	EN 953 4	2	0,012
		110...250 V c.a./c.c.	RC5-1/250	1SBN 050 100 R1002	EN 954 2	2	0,012
		250...440 V c.a./c.c.	RC5-1/440	1SBN 050 100 R1003	EN 955 9	2	0,012
A45...A110	RC	24...50 V c.a.	RC5-2/50	1SBN 050 200 R1000	EN 956 7	2	0,015
		50...133 V c.a.	RC5-2/133	1SBN 050 200 R1001	EN 957 5	2	0,015
		110...250 V c.a.	RC5-2/250	1SBN 050 200 R1002	EN 958 3	2	0,015
		250...440 V c.a.	RC5-2/440	1SBN 050 200 R1003	EN 959 1	2	0,015
AL40...AE110	Diodo transil	12...32 V c.c.	RT5/32	1SBN 050 020 R1000	EN 996 3	2	0,015
		25...65 V c.c.	RT5/65	1SBN 050 020 R1001	-	2	0,015
		50...90 V c.c.	RT5/90	1SBN 050 020 R1002	-	2	0,015
		77...150 V c.c.	RT5/150	1SBN 050 020 R1003	EN 997 1	2	0,015
		150...264 V c.c.	RT5/264	1SBN 050 020 R1004	-	2	0,015



BEA75/495



BA5-50

### Riferimenti funzione

Montaggio su	Descrizione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. scatola	Peso kg (unit.)
A50...A110, AE50...AE110, AF50...AF110	Scatola di 50 pezzi	BA5-50	1SBN 110 000 R1000	EN 834 6	1	0,017

### Terminali di collegamento tra interruttore protezione motore e contattore

Per contattori	Per MMS	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (unit.)
A40	MS450	BEA40/450	1SBN 083 206 R1000	EP 994 6	1	0,061
AL40	MS450	BEA50/450	1SBN 083 506 R1000	EP 995 3	1	0,062
A50, AE50, AF50		BEA75/495	1SBN 084 106 R1000	EP 996 1	1	0,120
A50...A75, AE50...AE75,	MS495	BEA110/495	1SBN 084 506 R1000	EP 997 9	1	0,124
AF50...AF75						
A95...A110, AE95...AE110,						
AF95...AF110						

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.



# A145 ... A300 Contattori tripolari

## Con comando in c.a. - terminali a barre



A185-30-11



A300-30-11

### Applicazione

I contattori **A145 ... A300** sono impiegati principalmente per il comando di motori trifase e, in generale, per il comando di circuiti di potenza con tensioni fino a 1000 V c.a. (690 V AF210... AF300) o 220 V c.c.

I contattori sono inoltre utilizzabili per altre applicazioni come il collegamento di condensatori, il comando di impianti d'illuminazione.

### Descrizione

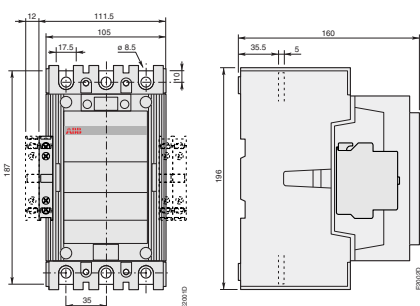
I contattori tripolari **A145 ... A300** sono costituiti da un monoblocco con 3 poli principali, 1 blocco di contatti ausiliari (1 contatto "N.A." e 1 contatto "N.C." con montaggio sul lato sinistro).

- Accessori: è disponibile un'ampia gamma di accessori con possibilità di montare un massimo di 4 blocchi di contatti ausiliari su ogni contactore.

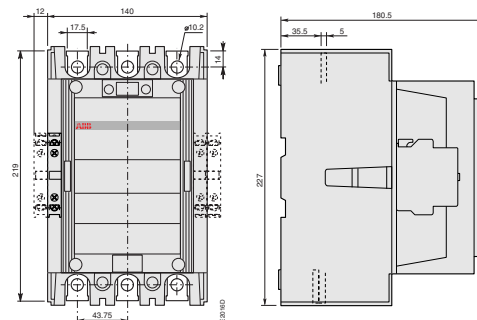
### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando		Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)		
		Uc min. ... Uc max.								
Potenza nominale	Motori trifase	V 50 Hz	V 60 Hz					Imbal. 1 unità kg		
400 V AC-3 kW	480 V hp	75	100	24	24	1 1	A145-30-11	1SFL 471 001 R8111	EN 165 5	3,600
				48	48	1 1	A145-30-11	1SFL 471 001 R8311	EN 166 3	3,600
				110	110	1 1	A145-30-11	1SFL 471 001 R8411	EN 167 1	3,600
				220	220	1 1	A145-30-11	1SFL 471 001 R8011	EN 168 9	3,600
				400	400	1 1	A145-30-11	1SFL 471 001 R8511	EN 169 7	3,600
90	125	24	24	1 1	A185-30-11	1SFL 491 001 R8111	EN 175 4	3,600		
		48	48	1 1	A185-30-11	1SFL 491 001 R8311	EN 176 2	3,600		
		110	110	1 1	A185-30-11	1SFL 491 001 R8411	EN 177 0	3,600		
		220	220	1 1	A185-30-11	1SFL 491 001 R8011	EN 178 8	3,600		
		400	400	1 1	A185-30-11	1SFL 491 001 R8511	EN 179 6	3,600		
110	150	24	24	1 1	A210-30-11	1SFL 511 001 R8111	EN 235 6	6,200		
		48	48	1 1	A210-30-11	1SFL 511 001 R8311	EN 236 4	6,200		
		110	110	1 1	A210-30-11	1SFL 511 001 R8411	EN 237 2	6,200		
		220	220	1 1	A210-30-11	1SFL 511 001 R8011	EN 238 0	6,200		
		400	400	1 1	A210-30-11	1SFL 511 001 R8511	EN 239 8	6,200		
140	200	24	24	1 1	A260-30-11	1SFL 531 001 R8111	EN 355 2	6,200		
		48	48	1 1	A260-30-11	1SFL 531 001 R8311	EN 356 0	6,200		
		110	110	1 1	A260-30-11	1SFL 531 001 R8411	EN 357 8	6,200		
		220	220	1 1	A260-30-11	1SFL 531 001 R8011	EN 358 6	6,200		
		400	400	1 1	A260-30-11	1SFL 531 001 R8511	EN 359 4	6,200		
160	250	24	24	1 1	A300-30-11	1SFL 551 001 R8111	EN 360 2	6,200		
		48	48	1 1	A300-30-11	1SFL 551 001 R8311	EN 361 0	6,200		
		110	110	1 1	A300-30-11	1SFL 551 001 R8411	EN 362 8	6,200		
		220	220	1 1	A300-30-11	1SFL 551 001 R8011	EN 363 6	6,200		
		400	400	1 1	A300-30-11	1SFL 551 001 R8511	EN 364 4	6,200		

A145, A185



A210, A260, A300



Dimensioni: mm

# AF145 ... AF300 Contattori tripolari

## Con bobina elettronica per comando in c.a. / c.c.

### - con terminali a barre



#### Applicazione

I contattori **AF145 ... AF300** sono impiegati principalmente per il comando di motori trifase e, in generale, per il comando di circuiti di potenza con tensioni fino a 1000 V c.a. (690 V AF210...AF300) o 220 V c.c.

I contattori sono inoltre utilizzabili per altre applicazioni come il collegamento di condensatori, il comando di impianti d'illuminazione...

I contattori **AF...** sono previsti per funzionare con alimentazioni c.a. o c.c. soggette ad abbassamenti o brevi interruzioni della tensione di alimentazione (< 20 ms).

#### Descrizione

I contattori tripolari **AF145 ... AF300** sono costituiti da un monoblocco con 3 poli principali, 1 blocco di contatti ausiliari (1 contatto "N.A." e 1 contatto "N.C." con montaggio sul lato sinistro).

I contattori **AF...** sono dotati di serie di bobina con alimentazione controllata da un dispositivo elettronico d'interfaccia che accetta un ampio range di tensioni di comando a corrente alternata 50/60 Hz o in corrente continua con consumo di energia ridotto.

Un dispositivo elettronico d'interfaccia regola la tensione di alimentazione della bobina.

- Accessori: è disponibile un'ampia gamma di accessori con possibilità di montare un massimo di 4 blocchi di contatti ausiliari su ogni contactore.



AF185-30-11

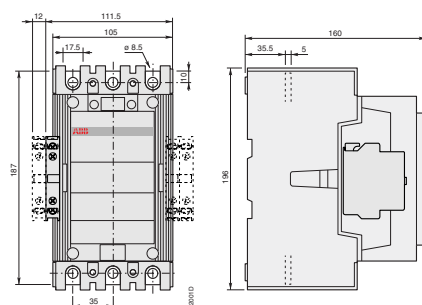


AF300-30-11

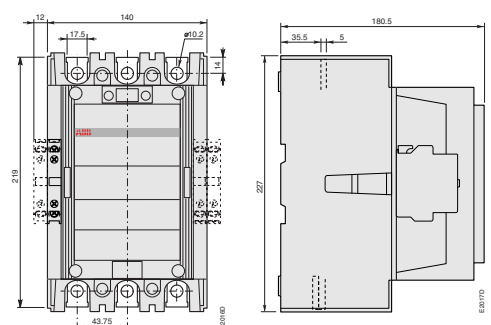
#### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando		Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
		Uc min. ... Uc max.						
400 V AC-3 kW	Motori trifase 480 V hp							
		V 50/60 Hz	V c.c.					Imbal. 1 unità kg
75	100	-	20-60	1 1	AF145-30-11	1SFL 477 001 R7211	EN 627 4	3,600
		48-130	48-130	1 1	AF145-30-11	1SFL 477 001 R6911	EN 628 2	3,600
		100-250	100-250	1 1	AF145-30-11	1SFL 477 001 R7011	EN 629 0	3,600
90	125	-	20-60	1 1	AF185-30-11	1SFL 497 001 R7211	EN 640 7	3,600
		48-130	48-130	1 1	AF185-30-11	1SFL 497 001 R6911	EN 641 5	3,600
		100-250	100-250	1 1	AF185-30-11	1SFL 497 001 R7011	EN 642 3	3,600
110	150	-	20-60	1 1	AF210-30-11	1SFL 517 001 R7211	EN 648 0	6,200
		48-130	48-130	1 1	AF210-30-11	1SFL 517 001 R6911	EN 649 8	6,200
		100-250	100-250	1 1	AF210-30-11	1SFL 517 001 R7011	EN 650 6	6,200
140	200	-	20-60	1 1	AF260-30-11	1SFL 537 001 R7211	EN 655 5	6,200
		48-130	48-130	1 1	AF260-30-11	1SFL 537 001 R6911	EN 656 3	6,200
		100-250	100-250	1 1	AF260-30-11	1SFL 537 001 R7011	EN 657 1	6,200
160	250	-	20-60	1 1	AF300-30-11	1SFL 557 001 R7211	EN 659 7	6,200
		48-130	48-130	1 1	AF300-30-11	1SFL 557 001 R6911	EN 660 5	6,200
		100-250	100-250	1 1	AF300-30-11	1SFL 557 001 R7011	EN 661 3	6,200

AF145, AF185



AF210, AF260, AF300



Dimensioni: mm

# A/AF145 ... A/AF300 Contattori tripolari

## Caratteristiche tecniche

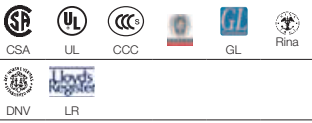


Tipi di contattore		AF145	AF185	AF210	AF260	AF300	
<b>Norme</b>		IEC 60947-1 / 60947-4-1 e EN 60947-1 / 60947-4-1					
<b>Poli principali</b>	Tensione nominale d'impiego $U_e$ max.	1000 V		690 V			
<b>IEC</b>	Campo di frequenze nominali	25 ... 400 Hz					
	Categoria d'impiego AC-3						
	a temperatura ambiente misurata sul contattore $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)						
	Corrente nominale d'impiego max. $I_n$ / AC-3	380-400 V	145 A	185 A	210 A	260 A	305 A
	Potenza nominale d'impiego AC-3	220-230-240 V	45 kW	55 kW	59 kW	80 kW	90 kW
		380-400 V	75 kW	90 kW	110 kW	140 kW	160 kW
		415 V	75 kW	90 kW	110 kW	140 kW	160 kW
		440 V	75 kW	90 kW	110 kW	140 kW	160 kW
		500 V	90 kW	110 kW	132 kW	180 kW	200 kW
		690 V	110 kW	132 kW	160 kW	200 kW	250 kW
		1000 V	110 kW	132 kW	-	-	-
	Corrente nominale d'impiego $I_n$ / AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	250 A	275 A	350 A	400 A	500 A
	$U_e$ max. $\leq 690$ V, 50/60 Hz	$\theta \leq 55^\circ\text{C}$	230 A	250 A	300 A	350 A	400 A
		$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	180 A	180 A	240 A	290 A	325 A
	con sezione di collegamento		120 mm <sup>2</sup>	150 mm <sup>2</sup>	185 mm <sup>2</sup>	240 mm <sup>2</sup>	240 mm <sup>2</sup>
<b>UL/CSA</b>	Tensione nominale di isolamento $U_i$	600 V					
	Potenza motore trifase (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)	440-480 V	100 hp	125 hp	150 hp	200 hp	250 hp
	Corrente generale di esercizio	600 V c.a.	230 A	250 A	300 A	350 A	400 A
	con sezione di collegamento		AWG 6-250 MCM		AWG (2) 4-500 MCM		
<b>Temperatura ambiente</b> misurata sul contattore	Funzionamento	- con relè termico di protezione	-25 ... +55 °C				
		- con relè elettronico di protezione	-25 ... +70 °C				
		- senza relè termico di protezione	-40 ... +70 °C				
	per immagazzinamento		-40 ... +70 °C				
<b>Limiti di funzionamento bobina</b> secondo la norma IEC 60947-4-1			0,85 ... 1,1 x $U_c$ ( $a \theta \leq 70^\circ\text{C}$ ) Vedere anche "Condizioni per l'utilizzo"				
<b>Tensione di diseccitazione</b> in % di $U_c$			Circa 40 ... 65%				
<b>Assorbimento della bobina</b>							
valore medio all'attrazione		50 Hz	VA	550	1350		
		60 Hz	VA	600	1550		
		50-60 Hz	VA/VA	700/650	1700/1550		
valore medio in ritenuta		50 Hz	VA/W	35/11	60/16		
		60 Hz	VA/W	40/12	65/19		
		50-60 Hz	VA/W	44/13	80/21		
<b>Circuito magnetico</b>	Range di utilizzo della bobina (secondo IEC 60947-4-1)	Alimentatore c.a. / c.c.	0,85 x $U_c$ min. ... 1,1 x $U_c$ max. ( $a \theta \leq 70^\circ\text{C}$ ) posizioni di montaggio da 1 a 5				
Tensione di bobina in c.a. 50/60 Hz	Tensione nominale di comando $U_c$		48 ... 250 V				
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione	430 VA		470 VA		
		Valore medio in ritenuta	12 VA / 3,5 W		10 VA / 2,5 W		
Tensione di bobina in c.c.	Tensione nominale di comando $U_c$		20 ... 250 V				
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione	500 W		520 W		
		Valore medio in ritenuta	2 W		2 W		
<b>Compatibilità elettromagnetica</b>			Apparecchi conformi alle norme IEC 60947-1, 60947-4-1 e EN 60947-1, 60947-4-1. Amb. A				
<b>Capacità di collegamento</b>	Terminali principali	Rigido (con connettore singolo per cavo Cu)	6 ... 185 mm <sup>2</sup>		16 ... 240 mm <sup>2</sup>		
		Barre o capicorda	L $\leq$ 24 mm, $\varnothing$ > 8 mm		L $\leq$ 32 mm, $\varnothing$ > 10 mm		
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 6-250 MCM		AWG (2) 4-500 MCM		
		Coppia di serraggio	18 Nm / 160 lb.in		28 Nm / 240 lb.in		
	Terminali bobina	Rigido	1 o 2 x	1 ... 4 mm <sup>2</sup>			
		Flessibile con puntale	1 o 2 x	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>			
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 18-14				
		Coppia di serraggio	1,00 Nm / 9 lb.in				
<b>Grado di protezione</b>	secondo IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529		IP 00				

# AF400 ... AF1250 Contattori tripolari

## Con bobina elettronica per comando in c.a. / c.c.

### - con terminali a barre



#### Applicazione

I contattori **AF400 ... AF1250** sono impiegati principalmente per il comando di motori trifase e, in generale, per il comando di circuiti di potenza con tensioni fino a 1000 V c.a. o 600 V c.c. I contattori sono inoltre utilizzabili per altre applicazioni come il collegamento di condensatori, il comando di impianti d'illuminazione.

#### Descrizione

I contattori tripolari **AF400...AF1250** sono costituiti da un monoblocco con 3 poli principali, 1 blocco di contatti ausiliari (1 contatto "N.A." e 1 contatto "N.C." con montaggio sul lato sinistro).



AF460-30-11



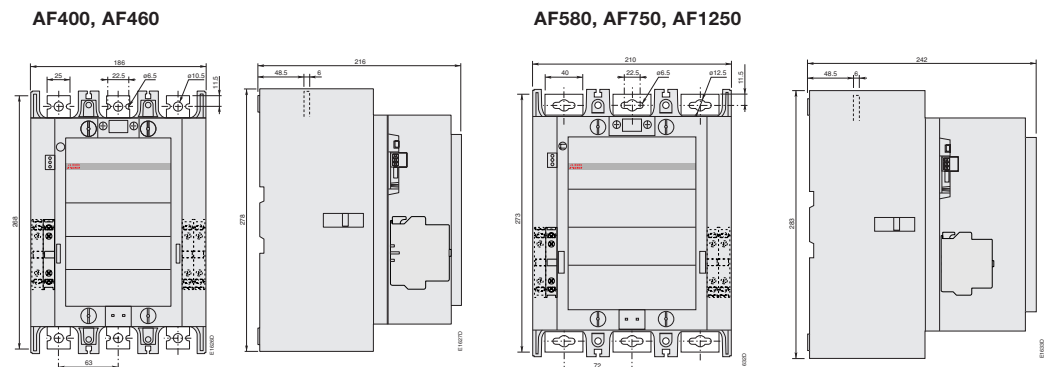
AF750-30-11

#### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC Potenza nominale	UL/CSA Motori trifase	Tensione di comando Uc min. ... Uc max.		Contatti ausiliari montati		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
		V 50/60 Hz	V c.c.	1	1				
400 V AC-3 kW	480 V hp	-	24-60	1	1	AF400-30-11	1SFL 577 001 R6811	EN 663 9	12,00
		48-130	48-130	1	1	AF400-30-11	1SFL 577 001 R6911	EN 664 7	12,00
		100-250	100-250	1	1	AF400-30-11	1SFL 577 001 R7011	EN 665 4	12,00
		250-500	250-500	1	1	AF400-30-11	1SFL 577 001 R7111	EN 666 2	12,00
250	400	-	24-60	1	1	AF460-30-11	1SFL 597 001 R6811	EN 706 6	12,00
		48-130	48-130	1	1	AF460-30-11	1SFL 597 001 R6911	EN 707 4	12,00
		100-250	100-250	1	1	AF460-30-11	1SFL 597 001 R7011	EN 708 2	12,00
		250-500	250-500	1	1	AF460-30-11	1SFL 597 001 R7111	EN 709 0	12,00
315	400	-	24-60	1	1	AF580-30-11	1SFL 617 001 R6811	EN 753 8	15,00
		48-130	48-130	1	1	AF580-30-11	1SFL 617 001 R6911	EN 754 6	15,00
		100-250	100-250	1	1	AF580-30-11	1SFL 617 001 R7011	EN 755 3	15,00
		250-500	250-500	1	1	AF580-30-11	1SFL 617 001 R7111	EN 756 1	15,00
400	500	-	24-60	1	1	AF750-30-11	1SFL 637 001 R6811	EN 758 7	15,00
		48-130	48-130	1	1	AF750-30-11	1SFL 637 001 R6911	EN 759 5	15,00
		100-250	100-250	1	1	AF750-30-11	1SFL 637 001 R7011	EN 760 3	15,00
		250-500	250-500	1	1	AF750-30-11	1SFL 637 001 R7111	EN 761 1	15,00

IEC Potenza nominale	Tensione di comando Uc min. ... Uc max.		Contatti ausiliari montati		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
	V 50/60 Hz	V c.c.	1	1				
690 V AC-1 kW	-	24-60	1	1	AF1250-30-11	1SFL 647 001 R6811	-	16,00
	48-130	48-130	1	1	AF1250-30-11	1SFL 647 001 R6911	-	16,00
	100-250	100-250	1	1	AF1250-30-11	1SFL 647 001 R7011	EL 649 0	16,00
	250-500	250-500	1	1	AF1250-30-11	1SFL 647 001 R7111	-	16,00

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.



Dimensioni: mm

# AF400 ... AF1250 Contattori tripolari

## Caratteristiche tecniche



Tipi di contattore		AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	
<b>Norme</b>		IEC 60947-1 / 60947-4-1 e EN 60947-1 / 60947-4-1					
<b>Poli principali</b>	Tensione nominale d'impiego $U_e$ max.	1000 V					
<b>IEC</b>	Campo di frequenze nominali	25 ... 400 Hz					
	Categoria d'impiego AC-3						
	a temperatura ambiente misurata sul contattore $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)						
	Corrente nominale d'impiego max. $I_n$ / AC-3	380-400 V 400 A	460 A	580 A	750 A	1250 A	
	Potenza nominale d'impiego AC-3	220-230-240 V 380-400 V 415 V 440 V 500 V 690 V 1000 V	110 kW 200 kW 200 kW 250 kW 250 kW 315 kW 220 kW	132 kW 250 kW 250 kW 315 kW 400 kW 355 kW 280 kW	160 kW 315 kW 355 kW 400 kW 500 kW 355 kW	220 kW 400 kW 425 kW 450 kW 520 kW 600 kW 400 kW	- - - - - - -
	Corrente nominale d'impiego $I_n$ / AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	600 A	700 A	800 A	1050 A	1260 A
	$U_e$ max. $\leq 690$ V, 50/60 Hz	$\theta \leq 55^\circ\text{C}$	500 A	600 A	700 A	875 A	1040 A
		$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	400 A	480 A	580 A	720 A	875 A
	con sezione di collegamento		2 x 185 mm <sup>2</sup>	2 x 240 mm <sup>2</sup>	2 x 240 mm <sup>2</sup>	2 x 50x8 mm <sup>2</sup>	1000 mm <sup>2</sup>
<b>UL/CSA</b>	Tensione nominale di isolamento $U_i$	600 V					
	Potenza motore trifase	440-480 V	350 hp	400 hp	500 hp	600 hp	-
	(per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)						
	Corrente generale di esercizio	600 V c.a.	550 A	650 A	750 A	900 A	1210 A
	con sezione di collegamento		AWG 2//250-500 MCM		AWG 3// 2/0-500 MCM		
<b>Temperatura ambiente</b>	Funzionamento	- con relè termico di protezione	-				
		- con relè elettronico di protezione	-25 ... +70 °C				
		- senza relè termico di protezione	-40 ... +70 °C				
	per immagazzinamento		-40 ... +70 °C				
<b>Circuito magnetico</b>	Range di utilizzo della bobina	Alimentatore c.a./c.c.	0,85 x $U_c$ min. ... 1,1 x $U_c$ max. (a $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ ) posizioni di montaggio da 1 a 5				
	(secondo IEC 60947-4-1)						
Tensione di bobina in c.a. 50/60 Hz	Tensione nominale di comando $U_c$	48 ... 500 V					
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione	890 VA		850 VA		
		Valore medio in ritenuta	12 VA / 4 W		12 VA / 4,5 W 12 VA / 4 W		
Tensione di bobina in c.c.	Tensione nominale di comando $U_c$	24 ... 500 V					
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione	990 W		950 W		
		Valore medio in ritenuta	4 W		4,5 W 4 W		
<b>Compatibilità elettromagnetica</b>	Apparecchi conformi alle norme IEC 60947-1, 60947-4-1 e EN 60947-1, 60947-4-1. Amb. A						
<b>Capacità di collegamento</b>	Terminali principali	Rigido (con connettore singolo per cavo Cu)	240 mm <sup>2</sup>		300 mm <sup>2</sup>		
		Barre o capicorda	L $\leq 47$ mm, $\varnothing > 10$ mm		L $\leq 52$ mm, $\varnothing > 12$ mm		
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 2//250-500 MCM		AWG 3// 2/0-500 MCM		
		Coppia di serraggio	40 Nm / 354 lb.in		45 Nm / 443 lb.in		
	Terminali bobina	Rigido	1 o 2 x	1 ... 4 mm <sup>2</sup>			
		Flessibile con puntale	1 o 2 x	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>			
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 18-14				
		Coppia di serraggio	1,00 Nm / 9 lb.in				
<b>Grado di protezione</b>	secondo IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529		IP 00				

# AF1350 ... AF2050 Contattori tripolari

## Con bobina elettronica per comando in c.a. / c.c.

### - con terminali a barre



AF1650-30-11

#### Applicazione

I contattori **AF1350 ... AF2050** sono impiegati principalmente per il comando di motori trifase e, in generale, per il comando di circuiti di potenza con tensioni fino a 1000 V c.a. o 600 V c.c.

I contattori sono inoltre utilizzabili per altre applicazioni come il collegamento di condensatori, il comando di impianti d'illuminazione...

I contattori **AF...** sono previsti per funzionare con alimentazioni c.a. o c.c. soggette ad abbassamenti o brevi interruzioni della tensione di alimentazione.

#### Descrizione

I contattori tripolari **AF1350 ... AF2050** sono costituiti da un monoblocco.

- Poli principali e blocchi di contatti ausiliari
- 3 poli principali,
- 1 blocco di contatti ausiliari: 1 contatto "N.A." e 1 contatto "N.C." (montaggio lato sinistro).

Possibilità di montare un massimo di 4 blocchi di contatti ausiliari su ogni contactore.

- Alimentazione controllata:

Un dispositivo elettronico d'interfaccia regola la tensione di alimentazione della bobina. La corrente che attraversa la bobina è una corrente continua regolata e quindi indipendente dal livello e dalla frequenza della tensione di comando. Il funzionamento è garantito da un circuito integrato specifico sviluppato da **ABB**.

I contattori AF... sono dotati di serie di bobina con alimentazione controllata da un dispositivo elettronico d'interfaccia che accetta un ampio range di tensioni di comando a corrente alternata 50/60 Hz o a corrente continua.

Lo stesso contactore potrà quindi essere usato con varie tensioni di alimentazione senza cambiare la bobina, in funzione delle varie fonti di energia di cui sono dotati gli utilizzatori delle apparecchiature elettriche.

#### Vantaggi

- Bobina ad ampio range di tensione; esempio 100 ... 250 V c.a. e c.c.,
- Immune alle variazioni della tensione di alimentazione,
- Consumo di bobina ridotto,
- Apertura e chiusura sicure dei contatti,
- Immune alle interruzioni o agli abbassamenti di tensione di alimentazione (< 20 ms).
- I contattori AF1350 ... AF2050 sono equipaggiati di serie con ingressi di comando a bassa tensione e sono comandabili direttamente da un PLC.
- Ampia gamma di accessori disponibili.

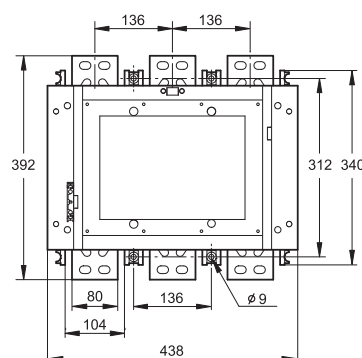
#### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando		Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
Potenza nominale	Motori trifase	Uc min. ...	Uc max.					Imbal. 1 unità kg
400 V AC-3 kW	480 V hp	V 50/60 Hz	V c.c.					
475	800	100-250	100-250	1 1	AF1350-30-11	1SFL 657 001 R7011	EL 650 8	34.00
560	900	100-250	100-250	1 1	AF1650-30-11	1SFL 677 001 R7011	EL 651 6	35.00

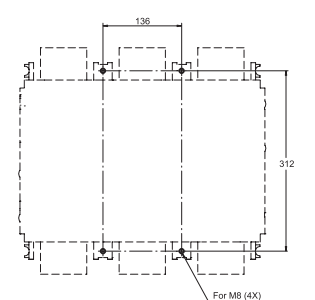
IEC	Tensione di comando		Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
Potenza nominale	Uc min. ...	Uc max.					Imbal. 1 unità kg
690 V AC-1 kW	V 50/60 Hz	V c.c.					
2050	100-250	100-250	1 1	AF2050-30-11	1SFL 707 001 R7011	-	35.00

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.

AF1350, AF1650



Dima di foratura



Dimensioni: mm

# AF1350 ... AF2050 Contattori tripolari

## Caratteristiche tecniche



da 1350 a 2050 A  
690 V AC-1

Tipi di contattore		AF1350	AF1650	AF2050
<b>Norme</b>		IEC 60947-1 / 60947-4-1 e EN 60947-1 / 60947-4-1		
<b>Poli principali</b>	Tensione nominale d'impiego $U_e$ max.	1000 V		
<b>IEC</b>	Campo di frequenze nominali	25 ... 400 Hz		
	Categoria d'impiego AC-3			
	a temperatura ambiente misurata sul contattore $\theta \leq 55$ °C (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)			
	Corrente nominale d'impiego max. $I_n$ / AC-3	380-400 V 860 A	1050 A	-
	Corrente nominale d'impiego $I_n$ / AC-1	$\theta \leq 40$ °C 1350 A	1650 A	2050 A
	$U_e$ max. $\leq 690$ V, 50/60 Hz	$\theta \leq 55$ °C 1150 A	1450 A	1750 A
		$\theta \leq 70$ °C 1000 A	1270 A	1500 A
	con sezione di collegamento	2 x 100x5 mm <sup>2</sup>	3 x 100x5 mm <sup>2</sup>	2000 mm <sup>2</sup>
<b>UL/CSA</b>	Tensione nominale di isolamento $U_i$	600 V		
	Potenza motore trifase	440-480 V 800 hp	900 hp	-
	(per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)			
	Corrente generale di esercizio	600 V c.a. 1350 A	1650 A	2100 A
	con sezione di collegamento	AWG 1/0-750 MCM		
<b>Temperatura ambiente</b>	Funzionamento	- con relè termico di protezione	-	
		- con relè elettronico di protezione	-25 ... +70 °C	
		- senza relè termico di protezione	-40 ... +70 °C	
	per immagazzinamento	-40 ... +70 °C		
<b>Circuito magnetico</b>	Range di utilizzo della bobina	Alimentatore c.a. / c.c.	0.85 x $U_e$ min. ... 1.1 x $U_e$ max. (a $\theta \leq 70$ °C) posizioni di montaggio da 1 a 5	
	(secondo IEC 60947-4-1)			
Tensione di bobina in c.a. 50/60 Hz	Tensione nominale di comando $U_c$	100 ... 250 V		
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione	1900 VA	
		Valore medio in ritenuta	48 VA / 17 W	
Tensione di bobina in c.c.	Tensione nominale di comando $U_c$	100 ... 250 V		
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione	1700 W	
		Valore medio in ritenuta	16 W	
<b>Compatibilità elettromagnetica</b>	Apparecchi conformi alle norme IEC 60947-1, 60947-4-1 e EN 60947-1, 60947-4-1. Amb. A			
<b>Capacità di collegamento</b>	Terminali principali	Barre o capicorda	L $\leq 100$ mm, $\varnothing > 12$ mm	
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 1/0-750 MCM	
		Coppia di serraggio	45 Nm / 443 lb.in	
	Terminali bobina	Rigido	1 o 2 x	1 ... 4 mm <sup>2</sup>
		Flessibile con puntale	1 o 2 x	0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup>
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 18-14	
		Coppia di serraggio	1.00 Nm / 9 lb.in	
<b>Grado di protezione</b>	secondo IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529 IP 00			

# A/AF145 ... A/AF2050 Contattori tripolari

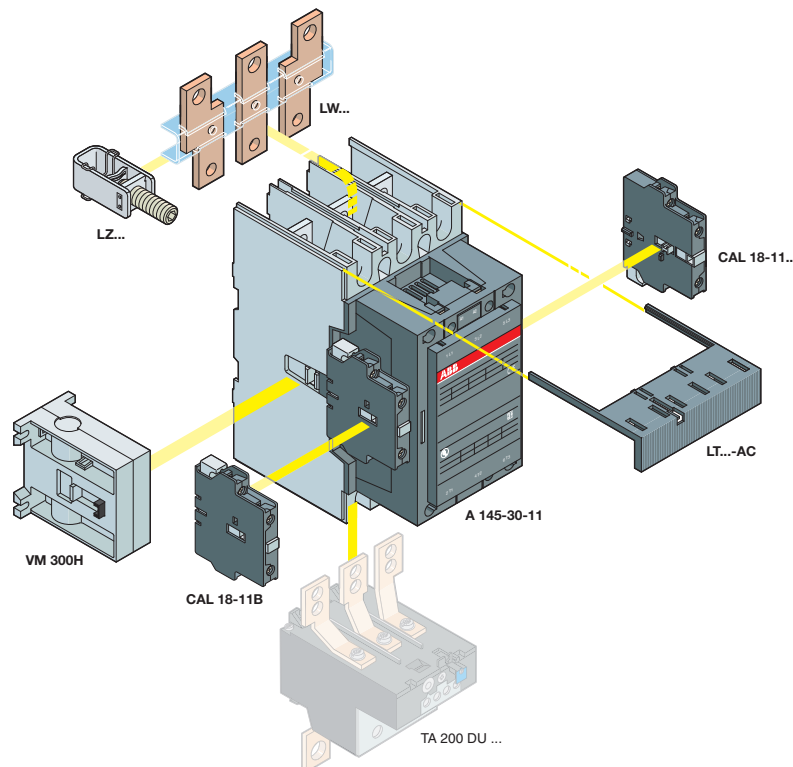
## Principali accessori

### Compatibilità tra i principali accessori

Tipi di contattori	Poli princip. aus. montati	Accessori laterali		Sistema di interblocco meccanico (per due contattori affiancati)	Montaggio e ubicazione	
		Contatti ausiliari (Accessori frontali non disponibili per contattori A 145 ... AF 1650)	Blocchi di contatti ausiliari supplementari CAL18-11, CAL18-11B		Contatti ausiliari montati in fabbrica	Contatti ausiliari supplementari CAL18-11
<b>Contattori + Blocchi di contatti ausiliari</b>						
AF145 ... AF2050	3 0 1 1	1 x CAL18-11	+ 2 x CAL18-11B	—		
	3 0 2 2	—	2 x CAL18-11B	—		
<b>Contattori con interblocco meccanico + Blocchi di contatti ausiliari</b>						
AF145 ... AF185	3 0 1 1	2 x CAL18-11 <sup>(1)</sup>	+ 3 x CAL18-11B <sup>(1)</sup>	+ VM...H <sup>(2)</sup>		
	3 0 2 2	—	3 x CAL18-11B <sup>(1)</sup>	+ VM...H <sup>(2)</sup>		
AF210 ... AF2050	3 0 1 1	2 x CAL18-11 <sup>(1)</sup>	+ 4 x CAL18-11B <sup>(1)</sup>	+ VM...H <sup>(2)</sup>		
	3 0 2 2	—	4 x CAL18-11B <sup>(1)</sup>	+ VM...H <sup>(2)</sup>		

(1) Numero totale di blocchi di contatti ausiliari per 2 contattori (2) Tipo d'interblocco, secondo la taglia del contattore

### Contattori e accessori principali (altri accessori disponibili)



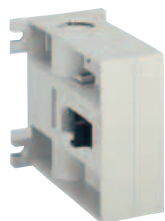


# A/AF145 ... A/AF2050 Contattori tripolari

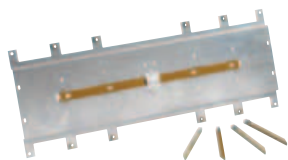
## Principali accessori



CAL18-11



VM300H



VM1650H



RV5/50

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Per contattori	Blocchi contatti	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)

### Contatti ausiliari

#### Contatti ausiliari bipolari NA + NC

Modello	1	2	3	4	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)
A95 ... A300	1	1	-	-	CAL18-11	1SFN 010 720 R1011	EL 194 7	2	0,050
AE95, AE110	1	1	-	-				2	0,050
TAE95, TAE110	1	1	-	-				2	0,050
AF95 ... AF1650	1	1	-	-				2	0,050
UA95, UA110	1	1	-	-			2	0,050	
A145 ... A300	1	1	-	-	CAL18-11B	1SFN 010 720 R3311	EL 195 4	2	0,050
AF145 ... AF1650	1	1	-	-				2	0,050

### Interblocchi

#### Interblocchi meccanici per due contattori montati in orizzontale

Modello	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)
VM 300H	1SFN 034 700 R1000	EN 897 3	1	0,150
VM 300/460H	1SFN 035 100 R1000	EN 883 3	1	0,150
VM 750H	1SFN 035 700 R1000	EN 884 1	1	0,200
VM 1650H	1SFN 036 503 R1000	EN 794 2	1	6,000

Per contattori	Tensione di comando		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)
	V	c.c. c.a.					

### Soppressori

Modello	Tensione di comando	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)
A9 ... A300, AL9 ... AL40, AL9Z ... AL16Z, AE45 ... AE110, TAL9 ... TAL40	24 ... 50 • • RV 5/50	2	0,015
TAE45 ... TAE110	50 ... 133 • • RV 5/133	2	0,015
N, NL, NL Z, TNL	110 ... 250 • • RV 5/250	2	0,015
	250 ... 440 • • RV 5/440	2	0,015

### Interblocchi

#### Interblocchi meccanici per due contattori montati in verticale <sup>(1)</sup>

Modello	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)	
Vedere "Tabella di selezione"	VM 300V	1SFN 034 701 R1000	EN 896 5	1	0,150
	VM 300/460V	1SFN 035 101 R1000	EN 879 1	1	0,150
	VM 750V	1SFN 035 701 R1000	EN 880 9	1	0,200

<sup>(1)</sup> Durata meccanica: VM300V ... VM750V = 1 milione di manovre.

# Interblocchi meccanici

## Interblocchi meccanici ed elettrici per contattori serie A

### Tablelle di selezione - Interblocchi VM

#### Interblocco meccanico di due contattori con comando in c.a. o in c.c.

##### Montaggio in orizzontale

###### Tipi di contattori

A sinistra	A destra			
	A145 ... A300	AF400, AF460	AF580, AF750	AF1350 AF1650
A40	-	-	-	Vedere la tabella
A45 ... A75	-	-	-	in basso (con
A95 ... A185	VM300H	-	-	interblocchi VE5-)
A210 ... A300	VM300H	VM300/460H	-	-
AF400 ... AF750	-	VM750H	VM750H	-
AF1350, AF1650	-	-	-	VM1650H
Fissaggio	Base di montaggio PN (da fornire separatamente)			Base di montaggio inclusa

Gli interblocchi forniti per i contattori A sono utilizzati anche per i contattori AF.

##### Montaggio in verticale

###### Tipi di contattori

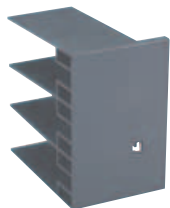
Sopra	Sotto		
	A145 ... A300	AF400, AF460	AF580, AF750
A95 ... A185	VM300V	-	-
A210 ... A300	VM300V	VM300/460V	-
AF400 ... AF750	-	VM750V	VM750V
Fissaggio	Base aggiuntiva (non fornita)		

# A/AF145 ... A/AF2050 Contattori tripolari

## Principali accessori



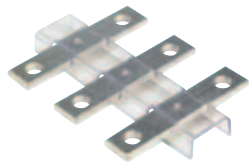
LT-AC



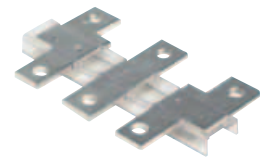
LT-AL



LT-AY



LX



LW

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Per contattori	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)
----------------	------	------------	-----------------	-------------	-------------------

#### Calotte coprimorsetti LT

A145 ... A185 con serracavi	LT 185-AC	1SFN 124 701 R1000	EN 912 0	2	0,050
A145 ... A185 con capicorda	LT 185-AL	1SFN 124 703 R1000	EN 913 8	2	0,220
A145 ... A185 con ponticelli LY 185 o tra A145 e TA200DU o tra A185 e TA200DU	LT 185-AY	1SFN 124 704 R1000	EN 907 0	1	0,050
A210 ... A300 con serracavi	LT 300-AC	1SFN 125 101 R1000	EN 914 6	2	0,070
A210 ... A300 con capicorda	LT 300-AL	1SFN 125 103 R1000	EN 915 3	2	0,280
A210 ... A300 con ponticelli LY 300	LT 300-AY	1SFN 125 104 R1000	EN 908 8	1	0,075
AF400 ... AF460 con serracavi	LT 460-AC	1SFN 125 701 R1000	EN 931 0	2	0,100
AF400 ... AF460 con capicorda	LT 460-AL	1SFN 125 703 R1000	EN 932 8	2	0,800
AF580 ... AF750 con serracavi	LT 750-AC	1SFN 126 101 R1000	EN 933 6	2	0,120
AF580 ... AF750 con capicorda	LT 750-AL	1SFN 126 103 R1000	EN 934 4	2	0,825

Nota: le calotte fornite per i contattori A sono utilizzate anche per i contattori AF.

Per contattori	Dimensioni		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. kit	Peso kg (1 kit)
	foro Ø mm	barre mm					

#### Barre di estensione terminali LX

A145, A185	8,5	17,5 x 5	LX 185	1SFN 074 710 R1000	EN 945 0	1	0,250
A210 ... A300	10,5	20 x 5	LX 300	1SFN 075 110 R1000	EN 946 8	1	0,350
AF400, AF460	10,5	25 x 5	LX 460	1SFN 075 710 R1000	EN 972 4	1	0,500
AF580, AF750	13	40 x 6	LX 750	1SFN 076 110 R1000	EN 973 2	1	0,850

Nota: gli estensori per barrette di collegamento LX forniti per i contattori A sono utilizzati anche per i contattori AF.

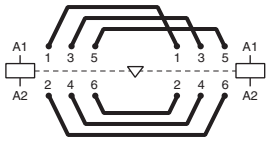
#### Estensori LW per barrette di collegamento

A95, A110	6,5	15 x 3	LW 110	1SFN 074 307 R1000	EN 254 7	1	0,100
A145, A185	10,5	17,5 x 5	LW 185	1SFN 074 707 R1000	EN 916 1	1	0,250
A210 ... A300	10,5	20 x 5	LW 300	1SFN 075 107 R1000	EN 917 9	1	0,450
AF400, AF460	10,5	25 x 5	LW 460	1SFN 075 707 R1000	EN 252 1	1	0,730
AF580, AF750	13	40 x 6	LW 750	1SFN 076 107 R1000	EN 253 9	1	1,230

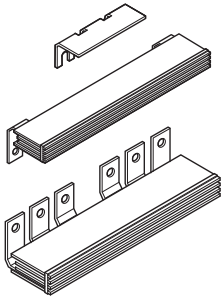
6.

# A/AF145 ... A/AF2050 Contattori tripolari

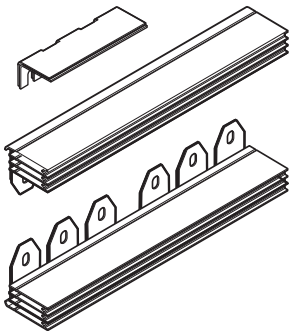
## Principali accessori



Collegamenti BEM



BED185



BED400

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Montaggio su contattori tripolari	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. kit	Peso kg (1 kit)
-----------------------------------	------	------------	-----------------	-----------	--------------------

### Barre di collegamento per contattori-invertitori

2 x A145-A 185	BEM 185-30	1SFN 084 701 R1000	EN 291 9	1	0,9
2 x A210-A260-A300	BEM 300-30	1SFN 085 101 R1000	EN 293 5	1	1,1
2 x AF400-AF460	BEM 460-30	1SFN 085 701 R1000	EN 295 0	1	4,4
2 x AF580-AF750	BEM 750-30	1SFN 086 101 R1000	EN 296 8	1	7,3

Per contattori		Interblocco tra contattori stella e triangolo	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. kit	Peso kg (1 kit)
Linea e triangolo	Stella						

### Barre di collegamento per avviatori stella-triangolo

A 145	A 110	VM 300H	BED 145 A	1SFN 084 703 R1000	EN 868 4	1	1,300
A 185	A 145	VM 300H	BED 185	1SFN 084 903 R1000	EN 869 2	1	1,100
A 210	A 185	VM 300H	BED 210	1SFN 085 103 R1000	EN 870 0	1	1,500
A 260	A 210	VM 300H	BED 300	1SFN 085 303 R1000	EN 871 8	1	2,100
A 300	A 260						
AF 400	A 260	VM 300/460H	BED 400	1SFN 085 503 R1000	EN 935 1	1	3,500
AF 460	A 300						
AF 460	AF 400	VM 750H	BED 460	1SFN 085 703 R1000	EN 936 9	1	4,700
AF 580	AF 400	VM 750H	BED 580	1SFN 085 903 R1000	EN 937 7	1	6,300
AF 580	AF 460						
AF 750	AF 580	VM 750H	BED 750	1SFN 086 103 R1000	EN 938 5	1	7,700

Nota: i kit di collegamento forniti per i contattori A sono utilizzati anche per i contattori AL, ALZ, AE, TAL e TAE.

# AF09 e AF38 Contattori quadripolari

## Con bobina elettronica per comando in c.a. / c.c. - con morsetti a vite



### Applicazione

I contattori quadripolari **AF09** e **AF38** sono impiegati per comandare i circuiti di potenza fino a 690 V c.a. e 440 V c.c. Sono impiegati principalmente per comandare i carichi non induttivi o leggermente induttivi (per es. i forni a resistenza, ecc.).

### Descrizione

- I contattori **AF09** e **AF16** sono costituiti da una bobina ad alimentazione controllata da un dispositivo elettronico d'interfaccia compatibile con un ampio range di tensioni di comando  $U_c$  min. ...  $U_c$  max.
- Sono sufficienti quattro bobine per coprire le tensioni di alimentazione comprese tra 24...500 V 50/60 Hz o 20...500 V c.c.
- I contattori AF possono gestire ampie variazioni di tensione di alimentazione. La stessa bobina (es.: 100...250 V 50/60 Hz - c.c.) può essere impiegata per le varie tensioni di alimentazione utilizzate nel mondo senza cambiare bobina.
- I contattori AF sono dotati di protezione integrata contro le sovratensioni e non richiedono l'uso di limitatori di sovratensione supplementari.

**Nota:** AF...-...-11 non è comandabile direttamente da uscita PLC.



AF09-40-00



AF26-40-00

### Informazioni di dettaglio per l'odinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando		Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso
AC-1	Corr. nom. per impiego generico	$U_c$ min. ... $U_c$ max.						
Corrente nominale $\theta \leq 40^\circ\text{C}$	600 V AC	V 50/60 Hz	V c.c.					Imbal. 1 unità kg
A	A							

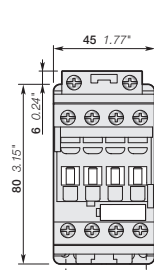
#### 4 poli principali N.A.

25	25	24...60	20...60	0 0	AF09-40-00-11	1SBL 137 201 R1100	AF09400011	0,270
		48...130	48...130	0 0	AF09-40-00-12	1SBL 137 201 R1200	AF09400012	0,270
		100...250	100...250	0 0	AF09-40-00-13	1SBL 137 201 R1300	AF09400013	0,270
		250...500	250...500	0 0	AF09-40-00-14	1SBL 137 201 R1400	AF09400014	0,310
30	30	24...60	20...60	0 0	AF16-40-00-11	1SBL 177 201 R1100	AF16400011	0,270
		48...130	48...130	0 0	AF16-40-00-12	1SBL 177 201 R1200	AF16400012	0,270
		100...250	100...250	0 0	AF16-40-00-13	1SBL 177 201 R1300	AF16400013	0,270
		250...500	250...500	0 0	AF16-40-00-14	1SBL 177 201 R1400	AF16400014	0,310
45	45	24...60	20...60	0 0	AF26-40-00-11	1SBL 237 201 R1100	AF26400011	0,360
		48...130	48...130	0 0	AF26-40-00-12	1SBL 237 201 R1200	AF26400012	0,360
		100...250	100...250	0 0	AF26-40-00-13	1SBL 237 201 R1300	AF26400013	0,360
		250...500	250...500	0 0	AF26-40-00-14	1SBL 237 201 R1400	AF26400014	0,400
55	55	24...60	20...60	0 0	AF38-40-00-11	1SBL 297 201 R1100	AF38400011	0,360
		48...130	48...130	0 0	AF38-40-00-12	1SBL 297 201 R1200	AF38400012	0,360
		100...250	100...250	0 0	AF38-40-00-13	1SBL 297 201 R1300	AF38400013	0,360
		250...500	250...500	0 0	AF38-40-00-14	1SBL 297 201 R1400	AF38400014	0,400

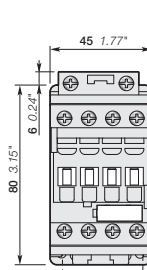
#### Poli principali 2 N.A. + 2 N.C.

25	25	24...60	20...60	0 0	AF09-22-00-11	1SBL 137 501 R1100	AF09220011	0,270
		48...130	48...130	0 0	AF09-22-00-12	1SBL 137 501 R1200	AF09220012	0,270
		100...250	100...250	0 0	AF09-22-00-13	1SBL 137 501 R1300	AF09220013	0,270
		250...500	250...500	0 0	AF09-22-00-14	1SBL 137 501 R1400	AF09220014	0,310
30	30	24...60	20...60	0 0	AF16-22-00-11	1SBL 177 501 R1100	AF16220011	0,270
		48...130	48...130	0 0	AF16-22-00-12	1SBL 177 501 R1200	AF16220012	0,270
		100...250	100...250	0 0	AF16-22-00-13	1SBL 177 501 R1300	AF16220013	0,270
		250...500	250...500	0 0	AF16-22-00-14	1SBL 177 501 R1400	AF16220014	0,310
45	45	24...60	20...60	0 0	AF26-22-00-11	1SBL 237 501 R1100	AF26220011	0,360
		48...130	48...130	0 0	AF26-22-00-12	1SBL 237 501 R1200	AF26220012	0,360
		100...250	100...250	0 0	AF26-22-00-13	1SBL 237 501 R1300	AF26220013	0,360
		250...500	250...500	0 0	AF26-22-00-14	1SBL 237 501 R1400	AF26220014	0,400
55	55	24...60	20...60	0 0	AF38-22-00-11	1SBL 297 501 R1100	AF38220011	0,360
		48...130	48...130	0 0	AF38-22-00-12	1SBL 297 501 R1200	AF38220012	0,360
		100...250	100...250	0 0	AF38-22-00-13	1SBL 297 501 R1300	AF38220013	0,360
		250...500	250...500	0 0	AF38-22-00-14	1SBL 297 501 R1400	AF38220014	0,400

AF09, AF16



AF26, AF38



Dimensioni: mm, pollici

# AF09Z ... AF38Z Contattori quadripolari

## Con bobina elettronica per comando in c.a. / c.c.

### - con morsetti a vite



#### Applicazione

I contattori quadripolari AF09Z e AF38Z sono impiegati per comandare i circuiti di potenza fino a 690 V c.a. e 440 V c.c. Sono impiegati principalmente per comandare i carichi non induttivi o leggermente induttivi (per es. i forni a resistenza, ecc.).

#### Descrizione

- I contattori AF09 e AF16 sono costituiti da una bobina ad alimentazione controllata da un dispositivo elettronico d'interfaccia compatibile con un ampio range di tensioni di comando  $U_c$  min. ...  $U_c$  max.
- I contattori AF.Z coprono tensioni di alimentazione tra 24...250V 50/60 Hz o 12...250 V c.cm
- I contattori AF.Z dotati di bobina tipo Z consentono il controllo diretto con uscita PLC da 24 V c.c. 500 mA con inoltre un ridotto assorbimento della bobina in ritenuta.
- I contattori AF.Z sono immuni da brevi cali e interruzioni della tensione (in conformità SEMI F47-0706).
- I contattori AF dispongono di protezione dalle sovratensioni incorporata e non richiedono limitatori di sovratensione aggiuntivi.



AF09Z-40-00

#### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando		Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso
AC-1	Corr. nom. per impiego generico	$U_c$ min.	$U_c$ max.					
$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	600 V AC	V 50/60 Hz	V c.c.					Imbal. 1 unità kg

#### 4 poli principali N.A.

25	25	-	12...20	0 0	AF09Z-40-00-20	1SBL 136 201 R2000	AF09Z400020	0.310
		24...60	20...60	0 0	AF09Z-40-00-21	1SBL 136 201 R2100	AF09Z400021	0.310
		48...130	48...130	0 0	AF09Z-40-00-22	1SBL 136 201 R2200	AF09Z400022	0.310
		100...250	100...250	0 0	AF09Z-40-00-23	1SBL 136 201 R2300	AF09Z400023	0.310
30	30	-	12...20	0 0	AF16Z-40-00-20	1SBL 176 201 R2000	AF16Z400020	0.310
		24...60	20...60	0 0	AF16Z-40-00-21	1SBL 176 201 R2100	AF16Z400021	0.310
		48...130	48...130	0 0	AF16Z-40-00-22	1SBL 176 201 R2200	AF16Z400022	0.310
		100...250	100...250	0 0	AF16Z-40-00-23	1SBL 176 201 R2300	AF16Z400023	0.310
45	45	-	12...20	0 0	AF26Z-40-00-20	1SBL 236 201 R2000	AF26Z400020	0.400
		24...60	20...60	0 0	AF26Z-40-00-21	1SBL 236 201 R2100	AF26Z400021	0.400
		48...130	48...130	0 0	AF26Z-40-00-22	1SBL 236 201 R2200	AF26Z400022	0.400
		100...250	100...250	0 0	AF26Z-40-00-23	1SBL 236 201 R2300	AF26Z400023	0.400
55	55	-	12...20	0 0	AF38Z-40-00-20	1SBL 296 201 R2000	AF38Z400020	0.400
		24...60	20...60	0 0	AF38Z-40-00-21	1SBL 296 201 R2100	AF38Z400021	0.400
		48...130	48...130	0 0	AF38Z-40-00-22	1SBL 296 201 R2200	AF38Z400022	0.400
		100...250	100...250	0 0	AF38Z-40-00-23	1SBL 296 201 R2300	AF38Z400023	0.400



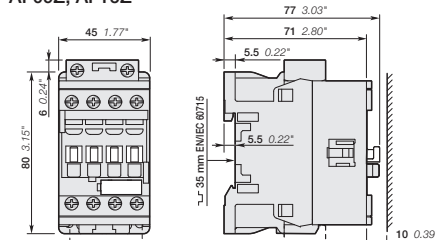
AF26Z-40-00

#### Poli principali 2 N.A. + 2 N.C.

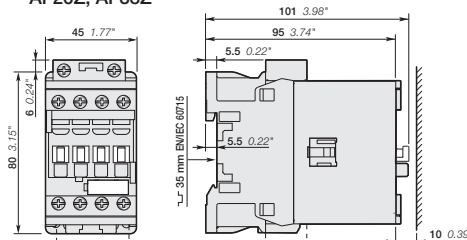
25	25	-	12...20	0 0	AF09Z-22-00-20	1SBL 136 501 R2000	AF09Z220020	0.310
		24...60	20...60	0 0	AF09Z-22-00-21	1SBL 136 501 R2100	AF09Z220021	0.310
		48...130	48...130	0 0	AF09Z-22-00-22	1SBL 136 501 R2200	AF09Z220022	0.310
		100...250	100...250	0 0	AF09Z-22-00-23	1SBL 136 501 R2300	AF09Z220023	0.310
30	30	-	12...20	0 0	AF16Z-22-00-20	1SBL 176 501 R2000	AF16Z220020	0.310
		24...60	20...60	0 0	AF16Z-22-00-21	1SBL 176 501 R2100	AF16Z220021	0.310
		48...130	48...130	0 0	AF16Z-22-00-22	1SBL 176 501 R2200	AF16Z220022	0.310
		100...250	100...250	0 0	AF16Z-22-00-23	1SBL 176 501 R2300	AF16Z220023	0.310
45	45	-	12...20	0 0	AF26Z-22-00-20	1SBL 236 501 R2000	AF26Z220020	0.400
		24...60	20...60	0 0	AF26Z-22-00-21	1SBL 236 501 R2100	AF26Z220021	0.400
		48...130	48...130	0 0	AF26Z-22-00-22	1SBL 236 501 R2200	AF26Z220022	0.400
		100...250	100...250	0 0	AF26Z-22-00-23	1SBL 236 501 R2300	AF26Z220023	0.400
55	55	-	12...20	0 0	AF38Z-22-00-20	1SBL 296 501 R2000	AF38Z220020	0.400
		24...60	20...60	0 0	AF38Z-22-00-21	1SBL 296 501 R2100	AF38Z220021	0.400
		48...130	48...130	0 0	AF38Z-22-00-22	1SBL 296 501 R2200	AF38Z220022	0.400
		100...250	100...250	0 0	AF38Z-22-00-23	1SBL 296 501 R2300	AF38Z220023	0.400

Nota: solo per contattori AF.Z con tensione di controllo 12 ... 20 V DC si necessita di rispettare le polarità di connessione indicata accanto ai morsetti della bobina: A1 + per il polo positivo e A2 per il polo negativo.

#### AF09Z, AF16Z



#### AF26Z, AF38Z



Dimensioni: mm, pollici

# AF09 ... AF38 Contattori tripolari

## Comando di circuiti in c.c.

### Generalità

L'interruzione dell'arco in c.c. è molto più difficoltosa che in c.a.

- Per la scelta di un contattore è essenziale determinare la corrente, la tensione e la costante di tempo L/R del carico controllato.
- A titolo informativo, sono elencati di seguito i valori tipici della costante di tempo: carichi non induttivi come forni a resistenza ( $L/R \approx 1$  ms), carichi induttivi come motori in derivazione ( $L/R \approx 2$  ms) o motori in serie ( $L/R \approx 7.5$  ms).
- Il collegamento in parallelo di una resistenza all'avvolgimento induttivo facilita l'estinzione dell'arco.
- Tutti i poli di interruzione richiesti devono essere collegati in serie tra il carico e la polarità della sorgente non collegata a terra (telaio).

### Dati tecnici

- Le tabelle indicano i valori di corrente max. di impiego I<sub>e</sub> per i contattori standard in relazione alla categoria di utilizzo (ovvero L/R) DC-1, DC-3, DC-5 come specificato nella pubblicazione IEC 60947-4-1, la tensione di impiego U<sub>e</sub> e i dati di accoppiamento dei poli.

I valori in ampere indicati nelle tabelle seguenti sono validi per una temperatura nei pressi del contattore da -25 a +70 °C, purché non siano superati i valori in ampere di categoria AC-1 per la temperatura ambiente corrispondente.

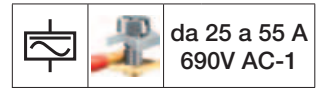
- Frequenza max. di manovra: 300 manovre/h.

### Tabella di selezione

Taglia contattore		AF09	AF12	AF16	AF26		AF30	AF38		
		3 o 4-poli			3-poli	4-poli	3-poli	3-poli	4-poli	
<b>Categoria di utilizzo DC-1, L/R ≤ 1 ms</b>										
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	
	110 V	10 A	15 A	20 A	—	—	—	—	—	
	220 V	—	—	—	—	—	—	—	—	
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	
	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	
	220 V	10 A	15 A	20 A	—	—	—	—	—	
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	
	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	
	220 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	
	≤ 72 V	25 A	—	30 A	—	45 A	—	—	55 A	
	110 V	25 A	—	30 A	—	45 A	—	—	55 A	
	220 V	25 A	—	30 A	—	45 A	—	—	55 A	
	440 V	10 A	—	20 A	—	—	—	—	—	
<b>Categoria di utilizzo DC-3, L/R ≤ 2 ms</b>										
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—	
	110 V	6 A	7 A	8 A	—	—	—	—	—	
	220 V	—	—	—	—	—	—	—	—	
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—	
	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—	
	220 V	6 A	7 A	8 A	—	—	—	—	—	
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—	
	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—	
	220 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—	
	≤ 72 V	25 A	—	30 A	—	—	—	—	—	
	110 V	25 A	—	30 A	—	—	—	—	—	
	220 V	25 A	—	30 A	—	—	—	—	—	
	440 V	6 A	—	8 A	—	—	—	—	—	
<b>Categoria di utilizzo DC-5, L/R ≤ 7.5 ms</b>										
	≤ 72 V	9 A	12 A	16 A	20 A	—	25 A	25 A	—	
	110 V	4 A	4 A	4 A	—	—	—	—	—	
	220 V	—	—	—	—	—	—	—	—	
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—	
	110 V	10 A	15 A	20 A	45 A	—	50 A	50 A	—	
	220 V	4 A	4 A	4 A	—	—	—	—	—	
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—	
	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	—	50 A	50 A	—	
	220 V	9 A	12 A	16 A	20 A	—	25 A	25 A	—	
	≤ 72 V	25 A	—	30 A	—	—	—	—	—	
	110 V	25 A	—	30 A	—	—	—	—	—	
	220 V	10 A	—	20 A	—	—	—	—	—	
	440 V	4 A	—	4 A	—	—	—	—	—	

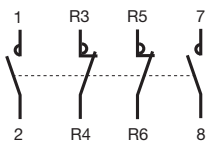
# AF09 e AF38 Contattori quadripolari

## Caratteristiche tecniche



Tipi di contattore		AF09	AF16	AF26	AF38
<b>Norme di riferimento</b>		IEC 60947-1 / 60947-4-1 e EN 60947-1 / 60947-4-1, UL 508, CSA C22.2 N°14			
<b>Poli principali</b>	Tensione nominale d'impiego $U_e$ max.	690 V			
<b>IEC</b>	Campo delle frequenze nominali	25 ... 400 Hz			
	Corrente nominale d'impiego $I_e$ / AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$
	$U_e$ max. $\leq 690$ V, 50/60 Hz	25 A	30 A	45 A	55 A
		$\theta \leq 60^\circ\text{C}$	$\theta \leq 60^\circ\text{C}$	$\theta \leq 60^\circ\text{C}$	$\theta \leq 60^\circ\text{C}$
		25 A	30 A	40 A	45 A
		$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	$\theta \leq 70^\circ\text{C}$
		22 A	26 A	32 A	37 A
	con sezione di collegamento	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>
<b>Corrente nominale d'impiego max. <math>I_e</math> / AC-3</b>		380-400 V	9 A	18 A	22 A
<b>UL/CSA</b>	corrente "per uso generico"	600 V c.a.	25 A	30 A	45 A
	con sezione di collegamento		AWG 10	AWG 10	AWG 8
<b>Temperatura ambiente ammissibile</b>	per funzionamento	-40 ... +70 °C			
	misurata sul contattore	per immagazzinamento			
		-60 ... +80 °C			
<b>Circuito magnetico</b>	Range di utilizzo della bobina (secondo IEC 60947-4-1)	Tensione di comando c.a.	a $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ $0,85 \times U_c$ min ... $1,1 \times U_c$ max		
		Tensione di comando c.c.	a $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ $0,85 \times U_c$ min ... $U_c$ max		
			a $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ $0,85 \times U_c$ min ... $1,1 \times U_c$ max		
			a $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ (AF) $0,85 \times U_c$ min ... $U_c$ max - (AF.Z) $0,85 \times U_c$ min ... $1,1 \times U_c$ max		
Tensione di comando c.a. 50/60 Hz	Tensione nominale di comando $U_c$		24 ... 500 V c.a.		
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione	(AF) 50 VA - (AF.Z) 16 VA		
		Valore medio in ritenuta	(AF) 2,2 VA / 2 W - (AF.Z) 1,7 VA / 1,5 W		
Tensione di comando c.c.	Tensione nominale di comando $U_c$		20 ... 500 V c.c.		
	Comando uscita PLC		(AF.Z) $\geq 500$ mA 24 V c.c.		
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione	(AF) 50 W - (AF.Z) 12 ... 16 W		
		Valore medio in ritenuta	(AF) 2 W - (AF.Z) 1,7 W		
<b>Compatibilità elettromagnetica</b>			Apparecchi conformi alle norme IEC 60947-1 / EN 60947-1 - Ambiente A		
<b>Capacità di collegamento</b>	Terminali principali	Rigido Flessibile con puntale	1 o 2 x	1 ... 6 mm <sup>2</sup>	1,5 ... 16 mm <sup>2</sup>
	Capacità secondo UL/CSA		1 o 2 x	0,75 ... 6 mm <sup>2</sup>	1,5 ... 16 mm <sup>2</sup>
	Coppia di serraggio		1 o 2 x	AWG 16 ... 10	AWG 16 ... 6
	Lunghezza spelatura			1,5 Nm / 13 lb.in	2,5 Nm / 22 lb.in
				10 mm	12 mm
	Terminali bobina	Rigido Flessibile con puntale	1 o 2 x	1 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
	Capacità secondo UL/CSA		1 o 2 x	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
	Coppia di serraggio		1 o 2 x	AWG 18 ... 14	
	Lunghezza spelatura			1,2 Nm / 11 lb.in	
				10 mm	
<b>Grado di protezione</b>	secondo IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529			IP20	

### Nota per i contattori quadripolari dotati di poli principali 2 N.A. + 2 N.C.



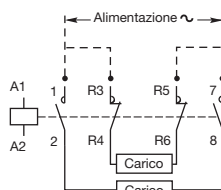
Sono destinati al comando di due circuiti separati, vale a dire di due carichi e due circuiti separati, oppure di un solo circuito comprendente due carichi separati e un singolo circuito (v. gli schemi in basso). Quando interviene il contattore, non vi è sovrapposizione meccanica tra i poli NA e i poli NC: il funzionamento prevede l'APERTURA prima della CHIUSURA.



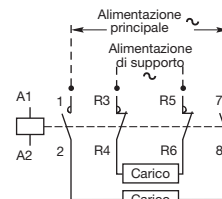
Non sono idonei agli avviatori di inversione o agli avviatori stella-triangolo, né al comando di due circuiti separati e un singolo carico.

#### Schemi a blocchi

- Un singolo circuito a due carichi separati



- Due circuiti e due carichi separati





# AF09 ... AF38 Contattori quadripolari

## Categorie di utilizzo e durata elettrica dei contattori

### Generalità

Le categorie di utilizzo stabiliscono le condizioni di chiusura e interruzione di corrente in relazione alle caratteristiche dei carichi comandati dai contattori, secondo le disposizioni della norma internazionale IEC 60947-4-1 e della norma europea EN 60947-4-1. Se  $I_c$  è la corrente che il contactore deve interrompere e  $I_e$  è la corrente nominale di impiego normalmente assorbita in rapporto al carico, si può affermare che se  $I_c=I_e$  la categoria di utilizzo è AC-1. La curva corrispondente alla categoria AC-1 rappresenta la variazione della durata elettrica del contactore in relazione alla corrente interrotta  $I_c$ . La vita elettrica è espressa in milioni di manovre elettriche.

### Informazioni per l'utilizzo delle curve

#### Durata elettrica prevista e scelta dei contattori per le categorie AC-1

Determinare le caratteristiche del carico da comandare, vale a dire:

- Tensione di impiego .....  $U_e$
- Corrente normalmente assorbita .....  $I_e$
- Categoria di utilizzo ..... AC-1
- Corrente interrotta .....  $I_c = I_e$  per AC-1

Definire il numero di manovre  $N$  richiesto.

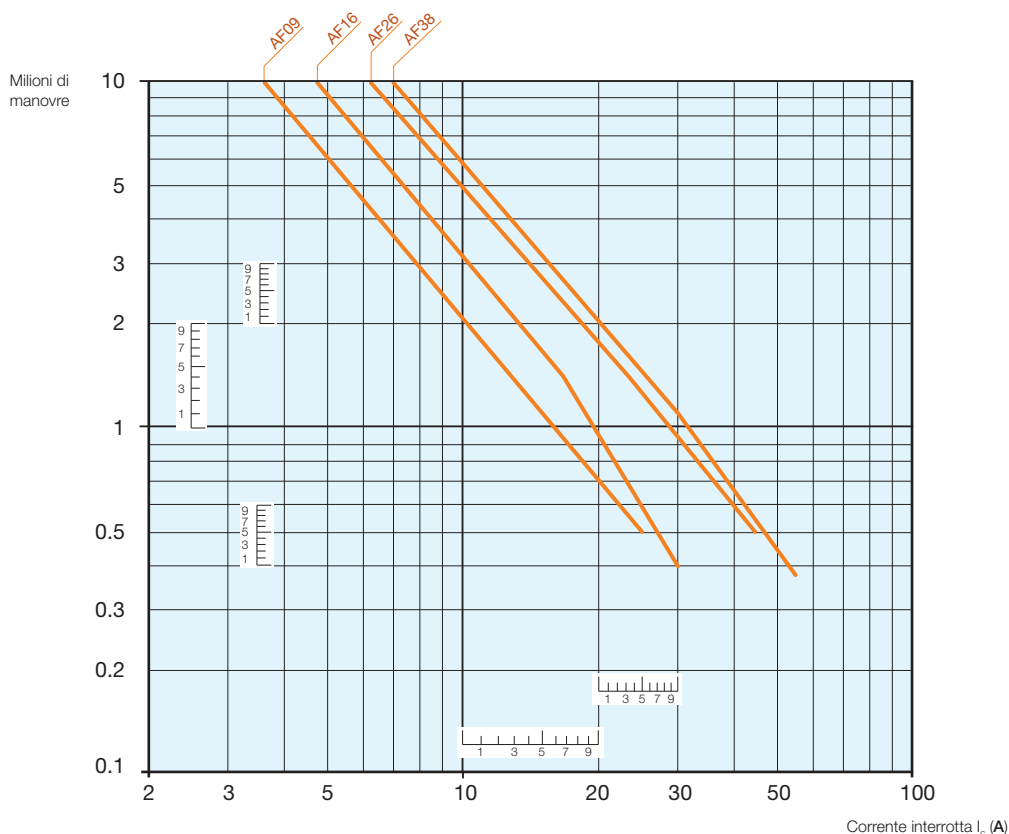
Dal diagramma corrispondente alla categoria di utilizzo, scegliere il contactore la cui curva è immediatamente al di sopra del punto di intersezione ( $I_c ; N$ ).

#### Servizio ininterrotto

Tra le diverse categorie di utilizzo, quelle relative al servizio ininterrotto meritano alcune precisazioni e disposizioni specifiche per l'effetto combinato delle condizioni ambientali e della temperatura appropriata del prodotto. Per questa categoria di servizio, in effetti, la durata di utilizzo prevale sul numero di manovre. Per il servizio a lungo termine sono necessari alcuni controlli di manutenzione preventiva allo scopo di verificare la funzionalità del prodotto (rivolgersi ad ABB).

#### Durata elettrica per la categoria di utilizzo AC-1 - $U_e \leq 690$ V - Temperatura ambiente $\leq 60$ °C.

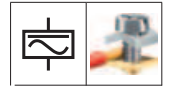
Comando di carichi non induttivi o leggermente induttivi. La corrente interrotta  $I_c$  per AC-1 è uguale alla corrente nominale di impiego del carico. Frequenza max. di manovre elettriche: v. "Caratteristiche tecniche".



Durata elettrica per contattori AF09...AF38 quadripolari con carico AC-1

# AF09 e AF38 Contattori quadripolari

## Principali accessori



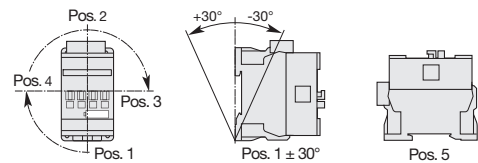
### Compatibilità con gli accessori per contattori quadripolari AF09 ... AF38

Possibilità di numerose configurazioni di accessori in funzione del tipo di montaggio, frontale o laterale.

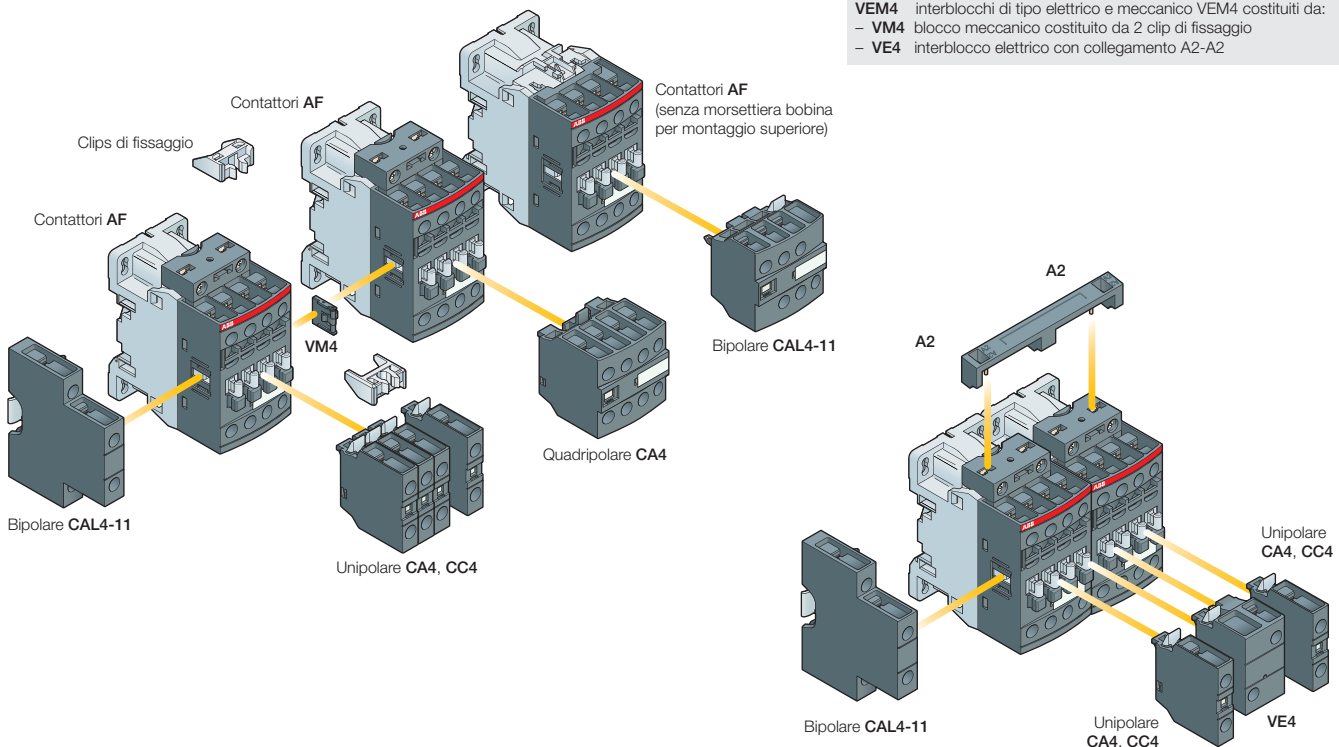
Tipi di contattore	Poli princip.	Contatti ausiliari disponibili	Accessori per montaggio frontale				Accessori per montaggio laterale		
			Blocchi di contatti ausiliari			Interblocchi di tipo elettrico e meccanico (tra 2 contattori)	Blocchi di contatti ausiliari		
			Unipolare CA4 Unipolare CC4	Bipolare CAT4-11	Quadripolare CA4	VEM4	Lato sinistro Bipolare CAL4-11	Lato destro	
			Numero max. di contatti ausiliari N.C. supplementari: 4 N.C. max. nelle posizioni 1, 2, 3, 4 e 3 N.C. max. nelle posizioni 1 ±30°, 5						
AF09, AF16	4	0 0 0	4 max.	o 1	o 1	-	+ 1	-	
			2 max.	o 1	-	-	+ 1	+ 1	
			3 max.	-	-	+ 1	+ 1	o 1	
			Numero max. di contatti ausiliari N.C. supplementari: 3 N.C. max. nelle posizioni 1, 2, 3, 4 e 2 N.C. max. nelle posizioni 1 ±30°, 5						
AF26, AF38	4	0 0 0	4 max.	o 1	o 1	-	+ 1	-	
			2 max.	o 1	-	-	+ 1	+ 1	
			3 max.	-	-	+ 1	+ 1	o 1	
AF09, AF16	2	2 0 0	4 max.	o 1	o 1	-	+ 1	-	
AF26, AF38	2	2 0 0	2 max.	o 1	-	-	+ 1	+ 1	

Esempio di lettura della prima riga della tabella: sui contattori da AF09, AF16 è possibile installare 4 blocchetti unipolari frontali CA4 oppure 1 contatto bipolare frontale CAT4-11 oppure 1 blocco contatti frontale quadripolare CA4 e in aggiunta 1 contatto laterale bipolare CAL4-11. In questo caso non è possibile installare l'interblocco VEM4.

### Posizioni di installazione



### Contattori e accessori principali (altri accessori disponibili)



# AF09 e AF38 Contattori quadripolari

## Principali accessori



CA4-10



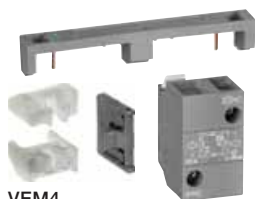
CAL4-11



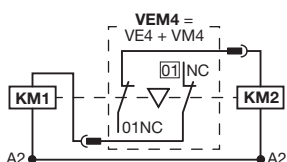
CA4-22E



CAT4-11E



VEM4



LDC4



BX4



BX4-CA

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Per contattori	Contatti ausiliari	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso kg (1 pezzo)

### Blocchi contatti ausiliari supplementari

#### Blocchi contatti ausiliari istantanei per montaggio frontale

AF09, AF16..-40-00	1 0 - -	CA4-10	1SBN 010 110 R1010	CA410	1	0,014
AF09, AF16..-22-00	0 1 - -	CA4-01	1SBN 010 110 R1001	CA401	1	0,014
AF09, AF16..-40-00	2 2 - -	CA4-22E	1SBN 010 140 R1022	CA422E	1	0,055
AF09, AF16..-22-00	3 1 - -	CA4-31E	1SBN 010 140 R1031	CA431E	1	0,055
AF09, AF16..-40-00	4 0 - -	CA4-40E	1SBN 010 140 R1040	CA440E	1	0,055
AF09, AF16..-22-00	0 4 - -	CA4-04E	1SBN 010 140 R1004	CA404E	1	0,055

#### Blocchi contatti ausiliari unipolari per montaggio frontale con contatto anteriore N.A. e contatto posteriore N.C.

AF09, AF16..-40-00	- - 1 0	CC4-10	1SBN 010 111 R1010	CC410	1	0,014
AF09, AF16..-22-00	- - 0 1	CC4-01	1SBN 010 111 R1001	CC401	1	0,014

#### Blocchi contatti ausiliari istantanei per montaggio laterale

AF09, AF16..-40-00	1 1 - -	CAL4-11	1SBN 010 120 R1011	CAL411	1	0,040
AF09, AF16..-22-00						

#### Blocco contatti ausiliari bipolari e morsetti bobina A1/A2 con montaggio frontale

AF09, AF16..-40-00	1 1 - -	CAT4-11E	1SBN 010 151 R1011	CAT411E	1	0,040
AF09, AF16..-22-00						

### Interblocchi

#### Interblocco meccanico

AF09, AF16..-40-00		VM4	1SBN 030 105 T1000	VM4	10	0,005
--------------------	--	-----	--------------------	-----	----	-------

Nota: **VM4** comprende 2 clips di fissaggio (BB4) per tenere uniti i due contattori.

#### Blocchi di tipo elettrico e meccanico

AF09, AF16..-40-00	1 1 - -	VEM4	1SBN 030 111 R1000	VEM4	1	0,035
--------------------	---------	------	--------------------	------	---	-------

Nota: **VEM4** comprende l'interblocco meccanico VM4 con 2 clips di fissaggio (BB4) e un blocco elettrico VE4. Il blocco VE4 deve essere impiegato con la connessione A2-A2 in conformità con lo schema di collegamento elettrico.

#### Clips di fissaggio

AF09, AF16..-40-00		BB4	1SBN 110 120 W1000	BB4	50	0,002
--------------------	--	-----	--------------------	-----	----	-------

### Morsettiera bobina supplementare

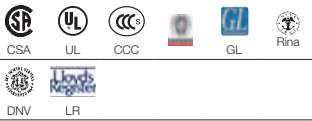
AF09, AF16		LDC4	1SBN 070 156 T1000	LDC4	10	0,010
------------	--	------	--------------------	------	----	-------

### Calotta di protezione

Tutti i contattori a 1 piano		BX4	1SBN 110 108 T1000	BX4	10	0,006
Per i blocchi tetrapolari di contatti ausiliari CA4 e bipolari CAT4		BX4-CA	1SBN 110 109 W1000	BX4CA	50	0,001

# A45 ... A75 Contattori quadripolari

## Con comando in c.a. - con morsetti a vite



Nota: I contattori A45 sono soltanto certificati CSA e UL

### Applicazione

I contattori A45 ... A75 sono impiegati principalmente per il comando di circuiti nelle applicazioni per il terziario, di contattori di linea, circuiti per l'illuminazione, dispositivi di commutazione e, in generale, per il comando di circuiti di potenza con tensioni fino a 1000 V c.a. o 220 V c.c.

### Descrizione

I contattori quadripolari serie A45 ... A75 sono costituiti da un monoblocco con 4 poli principali, senza contatti ausiliari premontati.

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando		Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
Corrente nominale	Corr. nom. per impiego generico	Uc min. ... Uc max.						Imbal. kg (1 pezzo)
690V AC-1 $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ A	A	600 V c.a.						
		V 50 Hz	V 60 Hz					



A26-30-10



A45-40-00

#### 4 poli principali NA

70	80	24	24	- -	A45-40-00	1SBL 331 201 R8100	EN 370 1	1,390
		48	48	- -	A45-40-00	1SBL 331 201 R8300	EN 371 9	1,390
		110	110-120	- -	A45-40-00	1SBL 331 201 R8400	EN 372 7	1,390
		220-230	230-240	- -	A45-40-00	1SBL 331 201 R8000	EN 373 5	1,390
		380-400	400-415	- -	A45-40-00	1SBL 331 201 R8500	EN 374 3	1,390
		vedere tabella tensioni		- -	A45-40-00-□□	1SBL 331 201 R□□00	-	-
100	80	24	24	- -	A50-40-00	1SBL 351 201 R8100	EN 420 4	1,390
		48	48	- -	A50-40-00	1SBL 351 201 R8300	EN 421 2	1,390
		110	110-120	- -	A50-40-00	1SBL 351 201 R8400	EN 422 0	1,390
		220-230	230-240	- -	A50-40-00	1SBL 351 201 R8000	EN 423 8	1,390
		380-400	400-415	- -	A50-40-00	1SBL 351 201 R8500	EN 424 6	1,390
		vedere tabella tensioni		- -	A50-40-00-□□	1SBL 351 201 R□□00	-	-
125	105	24	24	- -	A75-40-00	1SBL 411 201 R8100	EN 440 2	1,390
		48	48	- -	A75-40-00	1SBL 411 201 R8300	EN 441 0	1,390
		110	110-120	- -	A75-40-00	1SBL 411 201 R8400	EN 442 8	1,390
		220-230	230-240	- -	A75-40-00	1SBL 411 201 R8000	EN 443 6	1,390
		380-400	400-415	- -	A75-40-00	1SBL 411 201 R8500	EN 444 4	1,390
		vedere tabella tensioni		- -	A75-40-00-□□	1SBL 411 201 R□□00	-	-

#### Poli principali 2 NA + 2 NC

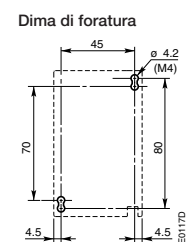
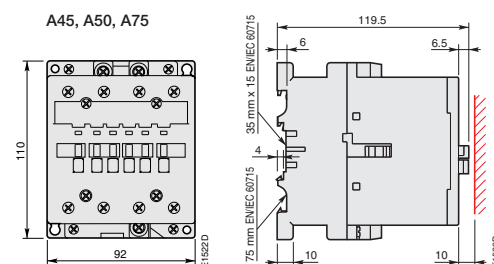
70	80	24	24	- -	A45-22-00	1SBL 331 501 R8100	EN 380 0	1,400	
		48	48	- -	A45-22-00	1SBL 331 501 R8300	EN 381 8	1,400	
		110	110-120	- -	A45-22-00	1SBL 331 501 R8400	EN 382 6	1,400	
		220-230	230-240	- -	A45-22-00	1SBL 331 501 R8000	EN 383 4	1,400	
		vedere tabella tensioni		- -	A45-22-00-□□	1SBL 331 501 R□□00	-	-	-
		125	105	24	24	- -	A75-22-00	1SBL 411 501 R8100	EN 450 1
48	48			- -	A75-22-00	1SBL 411 501 R8300	EN 451 9	1,400	
110	110-120			- -	A75-22-00	1SBL 411 501 R8400	EN 452 7	1,400	
220-230	230-240			- -	A75-22-00	1SBL 411 501 R8000	EN 453 5	1,400	
vedere tabella tensioni				- -	A75-22-00-□□	1SBL 411 501 R□□00	-	-	-

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.

### Tensioni e codici di bobina

Tensione	Tensione	Codice <sup>(1)</sup>	Tensione	Tensione	Codice <sup>(1)</sup>	Tensione	Tensione	Codice <sup>(1)</sup>
□□ V - 50 Hz	□□ V - 60 Hz	□□	□□ V - 50 Hz	□□ V - 60 Hz	□□	□□ V - 50 Hz	□□ V - 60 Hz	□□
24	24	8 1	120	140	2 9	230 ... 240	240 ... 260	8 8
26	28	1 6	125 ... 127	150	3 0	230 ... 240	277	4 2
28	32	1 7	175	208	3 4	380 ... 400	400 ... 415	8 5
42	42	8 2	110	110 ... 120	8 4	400 ... 415	415 ... 440	8 6
42	48	2 0	110 ... 115	115 ... 127	8 9	400	440	5 0
48	48	8 3	120	140	2 9	400 ... 415	480	5 1
60	60	7 3	125 ... 127	150	3 0	415 ... 440	440 ... 460	8 7
100	100 ... 110	7 4	175	208	3 4	440	500	5 3
105	110 ... 127	2 6	190	220	3 6	500	600	5 5
110	110 ... 120	8 4	210	240	4 0	550	-	5 6
110 ... 115	115 ... 127	8 9	220 ... 230	230 ... 240	8 0	660 ... 690	-	5 8
						-	690	5 9

<sup>(1)</sup> Codici in grassetto per bobine a doppia frequenza.



Dimensioni: mm, pollici

# A45 ... A75 Contattori quadripolari

## Caratteristiche tecniche



Tipi di contattore		A45	A50	A75
<b>Norme</b>		IEC 60947-1 / 60947-4-1 e EN 60947-1 / 60947-4-1		
<b>Poli principali</b>	Tensione nominale d'impiego $U_e$ max.	1000 V		
<b>IEC</b>	Campo delle frequenze nominali	25 ... 400 Hz		
	Categoria d'impiego AC-3			
	a temperatura ambiente misurata sul contattore $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)			
	Corrente nominale d'impiego max. $I_n$ / AC-3	380-400 V 37 A	50 A	75 A
	Corrente nominale d'impiego $I_n$ / AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 70 A	100 A	125 A
	$U_e$ max. $\leq 690$ V, 50/60 Hz	$\theta \leq 55^\circ\text{C}$ 60 A	85 A	105 A
		$\theta \leq 70^\circ\text{C}$ 50 A	70 A	85 A
	con sezione di collegamento	25 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>
	Corrente nominale d'impiego $I_n$ / AC-8a (senza relè termico di protezione - $U_e$ 400 V - $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ )	–	63 A	95 A
<b>UL/CSA</b>	Tensione nominale di isolamento $U_i$	600 V		
	Corrente generale di esercizio con sezione di collegamento	600 V c.a. 80 A	80 A	105 A
		AWG 1-8		
<b>Temperatura ambiente</b>	Funzionamento - con relè termico di protezione	-25 ... +55 °C		
	- senza relè termico di protezione	-40 ... +70 °C		
	misurata sul contattore per immagazzinamento	-60 ... +80 °C		
<b>Circuito magnetico</b>	Range di utilizzo della bobina (secondo IEC 60947-4-1)	Alimentazione c.a.	0,85 ... 1,1 x $U_c$ ( $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ ) posizioni di montaggio da 1 a 5	
Tensione di comando c.a. 50/60 Hz	Tensione nominale di comando $U_c$	24 ... 690 V		
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione	50 Hz 180 VA	60 Hz 210 VA
			50/60 Hz 190 VA / 180 VA	
		Valore medio in ritenuta	50 Hz 18 VA / 5,5 W	60 Hz 18 VA / 5,5 W
			50/60 Hz 18 VA / 5,5 W	
<b>Capacità di collegamento</b>	Terminali principali	Rigido	1 x 6 ... 50 mm <sup>2</sup> o 2 x 6 ... 25 mm <sup>2</sup>	
		Flessibile con puntale	1 x 6 ... 35 mm <sup>2</sup> o 2 x 6 ... 16 mm <sup>2</sup>	
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 1-8	
		Coppia di serraggio	4.00 Nm / 35 lb.in	
	Terminali bobina	Rigido	1 o 2 x	1 ... 4 mm <sup>2</sup>
		Flessibile con puntale		1 x 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> o 2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 18-14	
		Coppia di serraggio	1,00 Nm / 9 lb.in	
<b>Grado di protezione: secondo IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529</b>		IP 10		

### Nota per i contattori quadripolari dotati di poli principali 2 N.A. + 2 N.C.

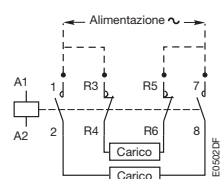
Sono destinati al comando di due circuiti separati, vale a dire di due carichi e due circuiti separati, oppure di un solo circuito comprendente due carichi separati e un singolo circuito (v. gli schemi in basso). Quando interviene il contattore, non vi è sovrapposizione meccanica tra i poli NA e i poli NC: il funzionamento prevede l'APERTURA prima della CHIUSURA.



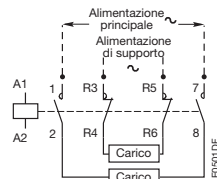
Non sono idonei agli avviatori di inversione o agli avviatori stella-triangolo, né al comando di due circuiti separati e un singolo carico.

#### Schemi a blocchi

– Un singolo circuito e due carichi separati



– Due circuiti e due carichi separati



# AE45 ... AE75 Contattori quadripolari

## Con comando in c.c. - con morsetti a vite



AE45-40-00

### Applicazione

I contattori AE45 ... AE75 sono impiegati principalmente per il comando di circuiti nelle applicazioni per il terziario, di contattori di linea, circuiti per l'illuminazione, dispositivi di commutazione e, in generale, per il comando di circuiti di potenza con tensioni fino a 1000 V c.a. o 220 V c.c.

### Descrizione

I contattori quadripolari serie AE45 ... AE75 sono costituiti da un monoblocco con 4 poli principali, senza contatti ausiliari montati in fabbrica.

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando	Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
Corrente nominale 690V AC-1 $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ A	Corr. nom. per impiego generico 600 V c.a. A	Uc  V c.c.	 				Imbal. 1 unità kg

#### 4 poli principali NA

70	80	24	- -	AE45-40-00	1SBL 339 201 R8100	EN 495 6	1,430
		48	- -	AE45-40-00	1SBL 339 201 R8300	EN 496 4	1,430
		110	- -	AE45-40-00	1SBL 339 201 R8600	EN 497 2	1,430
		220	- -	AE45-40-00	1SBL 339 201 R8800	EN 498 0	1,430
		vedere tabella tensioni		- -	AE45-40-00-□□	1SBL 339 201 R□□00	-
100	80	24	- -	AE50-40-00	1SBL 359 201 R8100	EN 500 3	1,430
		48	- -	AE50-40-00	1SBL 359 201 R8300	EN 501 1	1,430
		110	- -	AE50-40-00	1SBL 359 201 R8600	EN 502 9	1,430
		220	- -	AE50-40-00	1SBL 359 201 R8800	EN 503 7	1,430
		vedere tabella tensioni		- -	AE50-40-00-□□	1SBL 359 201 R□□00	-
125	105	24	- -	AE75-40-00	1SBL 419 201 R8100	EN 505 2	1,430
		48	- -	AE75-40-00	1SBL 419 201 R8300	EN 506 0	1,430
		110	- -	AE75-40-00	1SBL 419 201 R8600	EN 507 8	1,430
		220	- -	AE75-40-00	1SBL 419 201 R8800	EN 508 6	1,430
		vedere tabella tensioni		- -	AE75-40-00-□□	1SBL 419 201 R□□00	-

#### Poli principali 2 NA + 2 NC

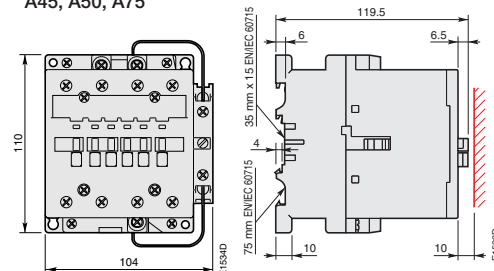
70	80	24	- -	AE45-22-00	1SBL 339 501 R8100	-	1,440
		48	- -	AE45-22-00	1SBL 339 501 R8300	-	1,440
		110	- -	AE45-22-00	1SBL 339 501 R8600	-	1,440
		220	- -	AE45-22-00	1SBL 339 501 R8800	-	1,440
		vedere tabella tensioni		- -	AE45-22-00-□□	1SBL 339 501 R□□00	-
125	105	24	- -	AE75-22-00	1SBL 419 501 R8100	-	1,440
		48	- -	AE75-22-00	1SBL 419 501 R8300	-	1,440
		110	- -	AE75-22-00	1SBL 419 501 R8600	-	1,440
		220	- -	AE75-22-00	1SBL 419 501 R8800	-	1,440
		vedere tabella tensioni		- -	AE75-22-00-□□	1SBL 419 501 R□□00	-

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.

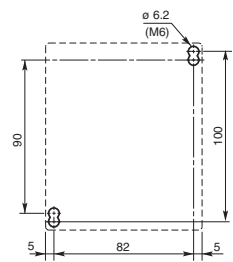
### Contattori e contattori ausiliari: AL, AE, GAE, AM, NL

Tensione V - c.c.	Codice □□
12	8 0
24	8 1
42	8 2
48	8 3
50	2 1
60	8 4
75	8 5
110	8 6
125	8 7
220	8 8
240	8 9
250	3 8

#### A45, A50, A75



#### Dima di foratura



Dimensioni: mm, pollici

# AE45 ... AE75 Contattori quadripolari

## Caratteristiche tecniche



Tipi di contattore		AE45	AE50	AE75
<b>Norme</b>		IEC 60947-1 / 60947-4-1 e EN 60947-1 / 60947-4-1		
<b>Poli principali</b>	Tensione nominale d'impiego $U_e$ max.	1000 V		
<b>IEC</b>	Campo delle frequenze nominali	25 ... 400 Hz		
	Categoria d'impiego AC-3			
	a temperatura ambiente misurata sul contattore $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)			
	Corrente nominale d'impiego max. $I_e$ / AC-3	380-400 V 37 A	50 A	75 A
	Corrente nominale d'impiego $I_e$ / AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 70 A	100 A	125 A
	$U_e$ max. $\leq 690$ V, 50/60 Hz	$\theta \leq 55^\circ\text{C}$ 60 A	85 A	105 A
		$\theta \leq 70^\circ\text{C}$ 50 A	70 A	85 A
	con sezione di collegamento	25 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>
	Corrente nominale d'impiego $I_e$ / AC-8a	–	63 A	95 A
	(senza relè termico di protezione - $U_e$ 400 V - $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ )			
<b>UL/CSA</b>	Tensione nominale di isolamento $U_i$	600 V		
	Corrente generale di esercizio	600 V c.a. 80 A	80 A	105 A
	con sezione di collegamento	AWG 1-8		
<b>Temperatura ambiente</b>	Funzionamento	- con relè termico di protezione	-25 ... +55 °C	
		- senza relè termico di protezione	-40 ... +70 °C	
	misurata sul contattore	per immagazzinamento	-60 ... +80 °C	
<b>Circuito magnetico</b>	Range di utilizzo della bobina	Alimentazione c.c.	0,85 ... 1,1 x $U_c$ (a $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ ) posizioni di montaggio da 1 a 5	
	(secondo IEC 60947-4-1)			
<b>Alimentazione di comando c.c.</b>	Tensione nominale di comando $U_c$	12 ... 250 V		
	Comando uscita PLC	–		
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione	200 W	
		Valore medio in ritenuta	4 W	
<b>Capacità di collegamento</b>	Terminali principali	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 10px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div>                     Rigido                 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div>                     Flessibile con puntale                 </div>	1 x 6 ... 50 mm <sup>2</sup> o 2 x 6 ... 25 mm <sup>2</sup>	
			1 x 6 ... 35 mm <sup>2</sup> o 2 x 6 ... 16 mm <sup>2</sup>	
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 1-8	
		Coppia di serraggio	4,00 Nm / 35 lb.in	
	Terminali bobina	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 10px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div>                     Rigido                 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div>                     Flessibile con puntale                 </div>	1 o 2 x	1 ... 4 mm <sup>2</sup>
			1 x 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> o 2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 18-14	
		Coppia di serraggio	1,00 Nm / 9 lb.in	
<b>Grado di protezione: secondo IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529</b>		IP 10		

### Nota per i contattori quadripolari dotati di poli principali 2 N.A. + 2 N.C.

Sono destinati al comando di due circuiti separati, vale a dire di due carichi e due circuiti separati, oppure di un solo circuito comprendente due carichi separati e un singolo circuito (v. gli schemi in basso). Quando interviene il contattore, non vi è sovrapposizione meccanica tra i poli NA e i poli NC: il funzionamento prevede l'APERTURA prima della CHIUSURA.

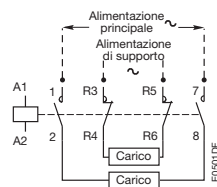
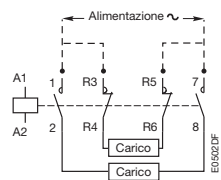


Non sono idonei agli avviatori di inversione o agli avviatori stellatritangolo, né al comando di due circuiti separati e un singolo carico.

### Schemi a blocchi

– Un singolo circuito e due carichi separati

– Due circuiti e due carichi separati



# AF45 ... AF75 Contattori quadripolari

## Con bobina elettronica per comando in c.a. / c.c. - con morsetti a vite



### Applicazione

I contattori AF45 ... AF75 sono impiegati principalmente per il comando di circuiti nelle applicazioni per il terziario, di contattori di linea, circuiti per l'illuminazione, dispositivi di commutazione e, in generale, per il comando di circuiti di potenza con tensioni fino a 1000 V c.a. o 220 V c.c.

### Descrizione

I contattori quadripolari serie AF45 ... AF75 sono costituiti da un monoblocco con 4 poli principali, senza contatti ausiliari montati in fabbrica.

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando		Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
Corrente nominale	Corr. nom. per impiego generico	Uc min. ... Uc max.						Imbal. 1 unità kg
690V AC-1 $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ A	A	V 50 Hz	V 60 Hz					



AF45-40-00

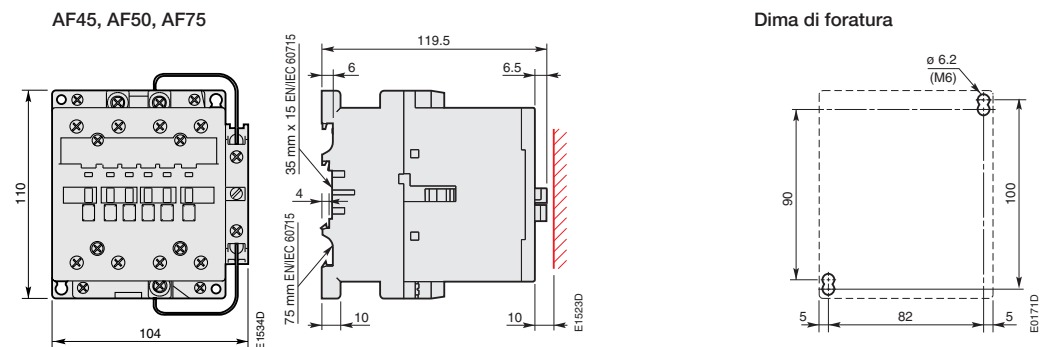
#### 4 poli principali NA

70	80	-	20-60	- -	AF45-40-00	1SBL 337 201 R7200	EN 027 7	1,420
		48-130	48-130	- -	AF45-40-00	1SBL 337 201 R6900	EN 376 8	1,420
		100-250	100-250	- -	AF45-40-00	1SBL 337 201 R7000	EN 378 4	1,420
100	80	-	20-60	- -	AF50-40-00	1SBL 357 201 R7200	EN 028 5	1,420
		48-130	48-130	- -	AF50-40-00	1SBL 357 201 R6900	EN 426 1	1,420
		100-250	100-250	- -	AF50-40-00	1SBL 357 201 R7000	EN 428 7	1,420
125	105	-	20-60	- -	AF75-40-00	1SBL 417 201 R7200	EN 029 3	1,420
		48-130	48-130	- -	AF75-40-00	1SBL 417 201 R6900	EN 446 9	1,420
		100-250	100-250	- -	AF75-40-00	1SBL 417 201 R7000	EN 448 5	1,420

#### Poli principali 2 NA + 2 NC

70	80	-	20-60	- -	AF45-22-00	1SBL 337 501 R7200	-	1,420
		48-130	48-130	- -	AF45-22-00	1SBL 337 501 R6900	-	1,420
		100-250	100-250	- -	AF45-22-00	1SBL 337 501 R7000	-	1,420
125	105	-	20-60	- -	AF75-22-00	1SBL 417 501 R7200	-	1,420
		48-130	48-130	- -	AF75-22-00	1SBL 417 501 R6900	-	1,420
		100-250	100-250	- -	AF75-22-00	1SBL 417 501 R7000	-	1,420

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.



Dimensioni: mm, pollici



# AE45 ... AE75 Contattori quadripolari

## Caratteristiche tecniche



Tipi di contattore		AF45	AF50	AF75
<b>Norme</b>		IEC 60947-1 / 60947-4-1 e EN 60947-1 / 60947-4-1		
<b>Poli principali</b>	Tensione nominale d'impiego $U_e$ max.	1000 V		
<b>IEC</b>	Campo delle frequenze nominali	25 ... 400 Hz		
	Categoria d'impiego AC-3 a temperatura ambiente misurata sul contattore $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)			
	Corrente nominale d'impiego max. $I_e$ / AC-3	380-400 V $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 70 A	50 A 100 A	75 A 125 A
	Corrente nominale d'impiego $I_e$ / AC-1 $U_e$ max. $\leq 690$ V, 50/60 Hz	$\theta \leq 55^\circ\text{C}$ 60 A $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ 50 A	85 A 70 A	105 A 85 A
	con sezione di collegamento	25 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>
	Corrente nominale d'impiego $I_e$ / AC-8a (senza relè termico di protezione - $U_e$ 400 V - $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ )	-	63 A	95 A
<b>UL/CSA</b>	Tensione nominale di isolamento $U_i$	600 V		
	Potenza motore trifase (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)	440-480 V 40 hp	40 hp	60 hp
	Corrente generale di esercizio con sezione di collegamento	600 V c.a. 80 A AWG 1-8	80 A	105 A
<b>Temperatura ambiente</b> misurata sul contattore	Funzionamento	- con relè termico di protezione - senza relè termico di protezione	-25 ... +55 °C -40 ... +70 °C	
	per immagazzinamento		-60 ... +80 °C	
<b>Circuito magnetico</b>	Range di utilizzo della bobina (secondo IEC 60947-4-1)	Alimentazione c.a./c.c.	0,85 x $U_c$ min. ... 1.1 x $U_c$ max. ( $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ ) posizioni di montaggio da 1 a 5	
<b>Alimentazione di comando c.a. 50/60 Hz</b>	Tensione nominale di comando $U_c$		48 ... 250 V	
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione Valore medio in ritenuta	210 VA 7 VA / 2,8 W	
<b>Alimentazione di comando c.c.</b>	Tensione nominale di comando $U_c$		12 ... 250 V	
	Comando uscita PLC		20 ... 250 V	
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione Valore medio in ritenuta	190 W 2,8 W	
<b>Capacità di collegamento</b>	Terminali principali	<input type="checkbox"/> Rigido <input type="checkbox"/> Flessibile con puntale Capacità secondo UL/CSA Coppia di serraggio	1 x 6 ... 50 mm <sup>2</sup> o 2 x 6 ... 25 mm <sup>2</sup> 1 x 6 ... 35 mm <sup>2</sup> o 2 x 6 ... 16 mm <sup>2</sup> AWG 1-8 4,00 Nm / 35 lb.in	
	Terminali bobina o contatto ausiliare integrato	<input type="checkbox"/> Rigido <input type="checkbox"/> Flessibile con puntale Capacità secondo UL/CSA Coppia di serraggio	1 o 2 x 1 ... 4 mm <sup>2</sup> 1 x 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> o 2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> AWG 18-14 1,00 Nm / 9 lb.in	
<b>Grado di protezione: secondo IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529</b>		IP 10		

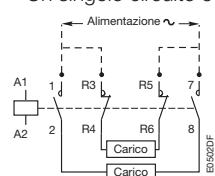
### Contattori quadripolari AF45 ... AF75 dotati di poli principali 2 NA + 2 NC

Sono destinati al comando di due circuiti separati, vale a dire di due carichi e due circuiti separati, oppure di un solo circuito comprendente due carichi separati e un singolo circuito (v. gli schemi in basso). Quando interviene il contattore, non vi è sovrapposizione meccanica tra i poli NA e i poli NC: il funzionamento prevede l'APERTURA prima della CHIUSURA.

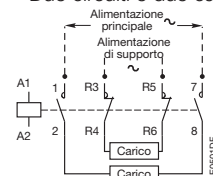
Non sono idonei agli avviatori di inversione o agli avviatori stella-triangolo, né al comando di due circuiti separati e un singolo carico.

#### Schemi a blocchi

– Un singolo circuito e due carichi separati



– Due circuiti e due carichi separati



#### Compatibilità elettromagnetica

I contattori AF sono conformi alle norme IEC 60947-1, 60947-4-1 e EN 60947-1, 60947-4-1.

**Nota:** il prodotto è progettato per l'uso in **ambienti A**. L'uso del prodotto in **ambienti B** può essere causa di disturbi elettromagnetici indesiderati che potrebbero richiedere l'adozione di misure mitigative specifiche da parte dell'utente.

#### Definizioni

**Ambiente A:** "Riferito principalmente a reti/locazioni/installazioni non pubbliche o industriali di bassa tensione (v. la norma EN 50082-2 art. 4) incluse le sorgenti ad alta generazione di disturbi".

**Ambiente B:** "Riferito principalmente a reti pubbliche di bassa tensione (v. la norma EN50082-1 art. 5) come locazioni/installazioni commerciali, industriali leggere o residenziali. Questa definizione di ambiente non include gli impianti ad alta generazione di disturbi come le saldatrici ad arco".

# A45...A75, AE45...AE75, AF45...AF75 Contattori quadripolari

## Principali accessori

### Compatibilità tra i principali accessori

Sono possibili varie configurazioni con accessori a montaggio frontale o laterale

Tipi di contattori	Poli princip.	Contatti aus. montati	Accessori frontali			Ritardatore pneumatico	Accessori laterali						
			Contatti ausiliari				Contatto ausiliare	Sistema d'interblocco					
			Contatti ausiliari unipolari CA5-..	Contatti ausiliari quadripolari CA5-..	TP .. A	bipolare CAL..	VM5-.. o VE5..						
<b>A45 ... A75</b> <b>AF45 ... AF75</b>	4	0	0	0	da 1 a 6 x CA5-..	o	1 x CA5-.. (4 poli) + 2 x CA5-.. (1 polo)	o	1 x TP .. A + 2 x CA5-.. (1 polo)	+	da 1 a 2 x CAL5-11	o	1 x VE5-2 + 1 x CAL5-11
	2	2	0	0 <sup>(1)</sup>	da 1 a 6 x CA5-..	o	1 x CA5-.. (4 poli) + 2 x CA5-.. (1 polo)	o	1 x TP .. A + 2 x CA5-.. (1 polo)	+	da 1 a 2 x CAL5-11	-	-
<b>AE45 ... AE75</b>	4	0	0	0	da 1 a 6 x CA5-..	o	1 x CA5-.. (4 poli) + 2 x CA5-.. (1 polo)	o	1 x TP .. A + 2 x CA5-.. (1 polo)	+	1 x CAL5-11	o	1 x VE5-2
	2	2	0	0 <sup>(1)</sup>	da 1 a 6 x CA5-..	o	1 x CA5-.. (4 poli) + 2 x CA5-.. (1 polo)	o	1 x TP .. A + 2 x CA5-.. (1 polo)	+	1 x CAL5-11	-	-

(1) 2 contatti ausiliari N.C. massimo.

Esempio di lettura della prima riga della tabella: sui contattori da A45..A75 è possibile installare da 1 a 6 blocchetti unipolari frontali CA5 oppure 1 blocchetto quadripolare frontale e 2 contatti unipolari frontali oppure 1 temporizzatore pneumatico e 2 contatti frontali unipolari e in aggiunta fino a 2 contatti laterale bipolare CAL5-11 oppure 1 interblocco elettrico VE5-2 e 1 contatto laterale bipolare CAL5-11.

# Blocchi contatti ausiliari per contattori quadripolari

## Montaggio frontale e laterale



CA5-10

### Applicazione

I blocchi contatti ausiliari sono utilizzati per l'azionamento di circuiti ausiliari e circuiti di comando.

### Descrizione

I blocchi contatti ausiliari frontali per ambienti industriali standard sono:

- **CA**, blocco a 1 o 4 contatti istantanei NA e NC,
- **CC**, blocco a 1 contatto NA a chiusura anticipata o NC ad apertura ritardata.

Selezionare fra i blocchi contatti ausiliari quadripolari **CA5-E**, **CA5-M**, **CA5-U** o **CA5-N** in base al tipo di contattore o contattore ausiliario e secondo le norme di riferimento.

I blocchi contatti ausiliari per ambienti industriali difficili sono:

- **CE**, blocco a 1 contatto istantaneo NA o NC, in 2 versioni con diverso grado di protezione.

I blocchi contatti ausiliari per ambienti industriali standard sono:

- **CAL**, blocchi a 2 contatti istantanei NA e NC.

I blocchi contatti ausiliari sono dotati di morsetti a vite forniti aperti, con protezione dai contatti accidentali diretti e targhette di identificazione.



CA5-40E

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Per contattori	N° di blocchi	Blocchi contatti	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso (unit.)
							kg

#### Blocchi contatti ausiliari unipolari frontali

A40	1-5	1	–	–	CA 5-10	1SBN 010 010 R1010	EN 264 3	10	0,014	
A45 ... A110	1-6	–	1	–	CA 5-01	1SBN 010 010 R1001	EN 265 3	10	0,014	
AL40	1-5	–	–	1	–	CC 5-10	1SBN 010 011 R1010	–	10	0,014
AE45 ... AE110	1-6	–	–	–	1	CC 5-01	1SBN 010 011 R1001	–	10	0,014

#### Blocchi contatti ausiliari quadripolari frontali

A45 ... A75	1	4	–	–	–	CA 5-40 E	1SBN 010 040 R1040	EN 267 9	2	0,060
AE45 ... AE75	1	3	1	–	–	CA 5-31 E	1SBN 010 040 R1031	EN 269 5	2	0,060
AF45 ... AF75	1	2	2	–	–	CA 5-22 E	1SBN 010 040 R1022	EN 268 7	2	0,060
		0	4	–	–	CA 5-04 E	1SBN 010 040 R1004	EN 275 2	2	0,060

#### Blocchi contatti ausiliari laterali

Montaggio su	Contatti		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (unit.)
	N.A.	N.C.					
A45...A75, AE45...AE75, AF45...AF75	1	1	CAL5-11	1SBN 010 020 R1011	EN 266 1	2	0,050

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.



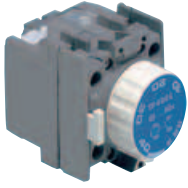
CE5-01W



CAL5-11

# A45...A75, AE45...AE75, AF45...AF75 Contattori quadripolari

## Principali accessori



TP40DA

### Temporizzatori pneumatici

Montaggio su	Range di temporizzazione	Contatti		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso kg (unit.)
		N.A.	N.C.					
A45...A75	Diretta 0.1 ... 40 s	1	1	TP40DA	1SBN 020 300 R1000	EN 800 7	1	0,070
AE45...AE75	Diretta 10 ... 180 s	1	1	TP180DA	1SBN 020 300 R1001	EN 801 5	1	0,070
AF45...AF75	Inversa 0.1 ... 40 s	1	1	TP40IA	1SBN 020 301 R1000	EN 802 3	1	0,070
	Inversa 10 ... 180 s	1	1	TP180IA	1SBN 020 301 R1001	EN 803 1	1	0,070



VE5-2

### Interblocco

Montaggio su	Descrizione	Contatti		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso kg (unit.)
		N.A.	N.C.					
A45...A75, AE45...AE75, AF45...AF75	Mecc. / elettr.	-	2	VE5-2	1SBN 030 210 R1000	EN 279 4	1	0,146



RV5/50

### Limitatori di sovratensione

Montaggio su	Descrizione	Range di tensione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso kg (unit.)
A45...A75	Varistore	24...50 V c.a./c.c.	RV5/50	1SBN 050 010 R1000	EN 960 9	2	0,015
AE45...AE75		50...133 V c.a./c.c.	RV5/133	1SBN 050 010 R1001	EN 961 7	2	0,015
AF45...AF75		110...250 V c.a./c.c.	RV5/250	1SBN 050 010 R1002	EN 962 5	2	0,015
		250...440 V c.a./c.c.	RV5/440	1SBN 050 010 R1003	EN 963 3	2	0,015
A45...A75, AF45...AF75	RC	24...50 V c.a.	RC5-2/50	1SBN 050 200 R1000	EN 956 7	2	0,015
AE45...AE75		50...133 V c.a.	RC5-2/133	1SBN 050 200 R1001	EN 957 5	2	0,015
		110...250 V c.a.	RC5-2/250	1SBN 050 200 R1002	EN 958 3	2	0,015
		250...440 V c.a.	RC5-2/440	1SBN 050 200 R1003	EN 959 1	2	0,015
AE45...AE75	Diodo transil	12 ... 32 V c.c.	RT5/32	1SBN 050 020 R1000	EN 996 3	2	0,015
		25 ... 65 V c.c.	RT5/65	1SBN 050 020 R1001	-	2	0,015
		50 ... 90 V c.c.	RT5/90	1SBN 050 020 R1002	-	2	0,015
		77 ... 150 V c.c.	RT5/150	1SBN 050 020 R1003	EN 997 1	2	0,015
		150 ... 264 V c.c.	RT5/264	1SBN 050 020 R1004	-	2	0,015

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.

# EK110 ... EK150 Contattori quadripolari

## Con comando in c.a. - terminali a barre



### Applicazione

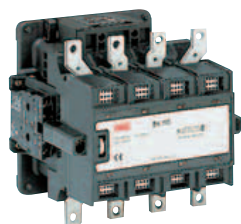
I contattori **EK110 ... EK150** sono impiegati principalmente per il comando di circuiti nelle applicazioni per il terziario, di contattori di linea, circuiti per l'illuminazione, dispositivi di commutazione e, in generale, per il comando di circuiti di potenza con tensioni fino a 1000 V c.a. o 600 V c.c.

### Descrizione

I contattori quadripolari serie **EK110 ... EK150** sono costituiti da un monoblocco.

- Poli principali e blocchi di contatti ausiliari
  - 4 poli principali,
  - 1 blocco di contatti ausiliari: 1 contatto "N.A." e 1 contatto "N.C."

Possibilità di montare un massimo di 4 blocchi di contatti ausiliari su ogni contattore.



EK110-40-11

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando		Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)		
		Corrente nominale	Uc							
690V AC-1 $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ A	Corr. nom. per impiego generico 600 V c.a. A							Imbal. 1 unità kg		
		200	170	24	-	1 1	EK110-40-11	SK 824 440-AB	EM 206 8	4,300
				48	-	1 1	EK110-40-11	SK 824 440-AD	EM 207 6	4,300
				110	120	1 1	EK110-40-11	SK 824 440-AF	EM 218 3	4,300
				110 ... 120 (40...400Hz)	-	2 1	EK110-40-21	SK 824 440-EF	EM 208 4	4,300
				220-230	-	1 1	EK110-40-11	SK 824 440-AL	EM 219 1	4,300
				220 ... 230 (40...400Hz)	-	2 1	EK110-40-21	SK 824 440-EL	EM 209 2	4,300
				380-400	440	1 1	EK110-40-11	SK 824 440-AP	EM 210 0	4,300
				vedere tabella tensioni		1 1	EK110-40-11-□□	SK 824 440-□□	-	-
		250	200	24	-	1 1	EK150-40-11	SK 824 441-AB	EM 396 7	4,350
				48	-	1 1	EK150-40-11	SK 824 441-AD	EM 397 5	4,350
				110	120	1 1	EK150-40-11	SK 824 441-AF	EM 392 6	4,350
				110 ... 120 (40...400Hz)	-	2 1	EK110-40-21	SK 824 441-EF	EM 398 3	4,350
		220-230	-	1 1	EK150-40-11	SK 824 441-AL	EM 393 4	4,350		
		220 ... 230 (40...400Hz)	-	2 1	EK110-40-21	SK 824 441-EL	EM 399 1	4,350		
		380-400	440	1 1	EK150-40-11	SK 824 441-AP	EM 400 7	4,350		
		vedere tabella tensioni		1 1	EK150-40-11-□□	SK 824 441-□□	-	-		

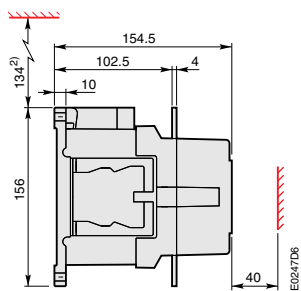
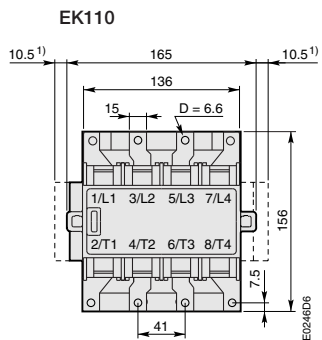
### Altre tensioni di bobina per contattori EK110 ... EK210

Tensione	Tensione	Codice	Tensione	Codice
□□□ V - 50 Hz	□□□ V - 60 Hz	□□	□□□ V - 40 ... 400 Hz	□□
-	24	A A	100 ... 120	E F
24	-	A B	115 ... 127	E G
-	48	A C	220 ... 230	E L
48	-	A D	230 ... 240	E M
-	110	A E	380 ... 400	E P
110	120	A F	400 ... 415	E R
127	-	A G		
-	208	A Z		
190	220	A H		
-	240	A K		
220 ... 230	-	A L		
230 ... 240	-	A M		
-	380	A N		
380 ... 400	440	A P		
400 ... 415	-	A R		
-	480	A S		
440	-	A T		
500	-	A U		
-	600	A V		

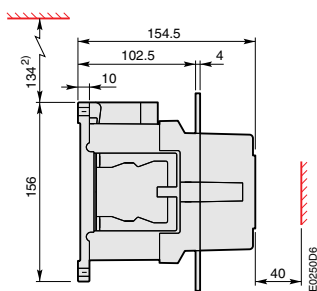
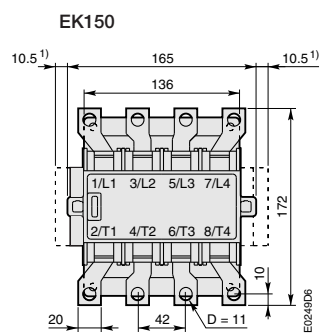
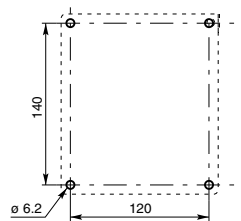
Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.

# EK110 ... EK150 Contattori quadripolari

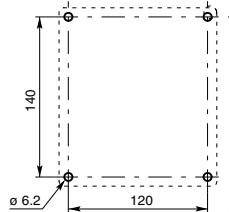
## Dimensioni di ingombro



Dima di foratura



Dima di foratura



1) Dimensioni per blocco contatti ausiliari supplementare

2) Distanza minima di isolamento

Dimensioni: mm

# EK110 ... EK150 Contattori quadripolari

## Caratteristiche tecniche



Tipi di contattore		EK110	EK150
<b>Norme</b>		IEC 60947-1 / 60947-4-1 e EN 60947-1 / 60947-4-1	
<b>Poli principali</b>	Tensione nominale d'impiego $U_e$ max.	1000 V	
<b>IEC</b>	Campo delle frequenze nominali	25 ... 400 Hz	
	Categoria d'impiego AC-3		
	a temperatura ambiente misurata sul contattore $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)		
	Corrente nominale d'impiego max. $I_e$ / AC-3	380-400 V 120 A	145 A
	Corrente nominale d'impiego $I_e$ / AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 200 A	250 A
	$U_e$ max. $\leq 690$ V, 50/60 Hz	$\theta \leq 55^\circ\text{C}$ 180 A	230 A
		$\theta \leq 70^\circ\text{C}$ 155 A	200 A
	con sezione di collegamento	95 mm <sup>2</sup>	150 mm <sup>2</sup>
<b>UL/CSA</b>	Tensione nominale di isolamento $U_i$	600 V	
	Corrente generale di esercizio	600 V c.a. 170 A	200 A
	con sezione di collegamento	AWG 8-3/0	
<b>Temperatura ambiente</b>	Funzionamento	-25 ... +55 °C	
	- con relè termico di protezione		
	- senza relè termico di protezione	-40 ... +70 °C	
	misurata sul contattore per immagazzinamento	-50 ... +70 °C	
<b>Circuito magnetico</b>	Range di utilizzo della bobina	Alimentazione c.a.	0,85 ... 1,1 x $U_c$ (a $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ )
	(secondo IEC 60947-4-1)		
<b>Alimentazione di comando c.a. 50/60 Hz</b>	Tensione nominale di comando $U_c$	50 Hz	24 ... 500 V
		60 Hz	24 ... 600 V
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione	50 Hz 800 VA
			60 Hz 900 VA
		50/60 Hz	500 VA / 500 VA
		Valore medio in ritenuta	50 Hz 44 VA / 15 W
			60 Hz 52 VA / 18 W
		50/60 Hz	2,5 VA / 2,5 W
<b>Capacità di collegamento</b>	Terminali principali	Rigido (con connettore singolo per cavo Cu)	25 ... 120 mm <sup>2</sup>
		Barre o capicorda	L $\leq$ 30 mm, $\varnothing$ > 6 mm
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 8-3/0
		Coppia di serraggio	5 Nm / 44 lb.in
	Terminali bobina	Rigido	1 o 2 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
		Flessibile con puntale	1 o 2 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 18-14
		Coppia di serraggio	1,00 Nm / 9 lb.in
<b>Grado di protezione: secondo IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529</b>		IP 00	

# EK110 ... EK150 Contattori quadripolari

## Con comando in c.c. - terminali a barre



### Applicazione

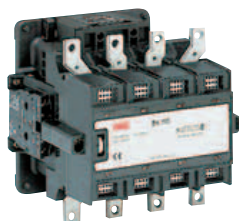
I contattori **EK110 ... EK150** sono impiegati principalmente per il comando di circuiti nelle applicazioni per il terziario, di contattori di linea, circuiti per l'illuminazione, dispositivi di commutazione e, in generale, per il comando di circuiti di potenza con tensioni fino a 1000 V c.a. o 600 V c.c.

### Descrizione

I contattori quadripolari serie **EK110 ... EK150** sono costituiti da un monoblocco.

- Poli principali e blocchi di contatti ausiliari
- 4 poli principali,
- 1 blocco di contatti ausiliari: 1 contatto "N.A." e 1 contatto "N.C."

Possibilità di montare un massimo di 3 blocchi di contatti ausiliari su ogni contactore.



EK110-40-21

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando	Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
Corrente nominale	Corr. nom. per impiego generico	Uc					Imbal. 1 unità kg
690V AC-1 $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ A	600 V c.a. A	V c.c.					
200	170	24	2 1	EK110-40-21	SK 824 440-DB	EM 239 9	4,350
		48	2 1	EK110-40-21	SK 824 440-DD	EM 240 7	4,350
		110	2 1	EK110-40-21	SK 824 440-DE	EM 241 5	4,350
		220	2 1	EK110-40-21	SK 824 440-DF	EM 242 3	4,350
		vedere tabella tensioni	2 1	EK110-40-21-□□	SK 824 440-□□	-	-
250	200	24	2 1	EK150-40-21	SK 824 441-DB	EM 247 2	4,400
		48	2 1	EK150-40-21	SK 824 441-DD	EM 248 0	4,400
		110	2 1	EK150-40-21	SK 824 441-DE	EM 249 8	4,400
		220	2 1	EK150-40-21	SK 824 441-DF	EM 250 6	4,400
		vedere tabella tensioni	2 1	EK150-40-21-□□	SK 824 441-□□	-	-

### Altre tensioni di bobina per contattori EK110 ... EK1000

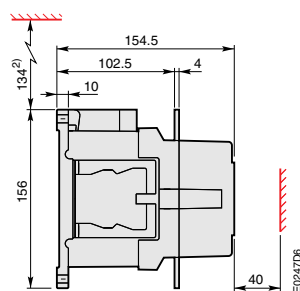
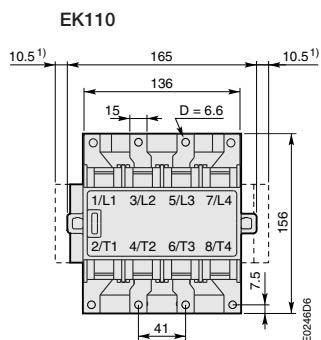
Tensione V - c.c.	Codice
12	D A
24	D B
36	D C
48	D D
60	D T
75	D G
110	D E
125	D U
220	D F

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.

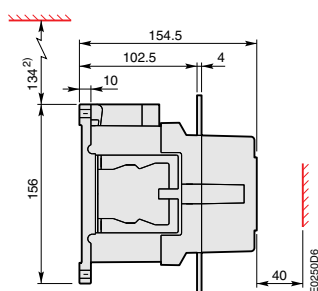
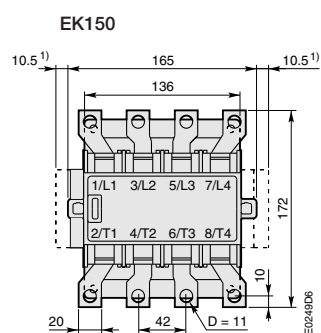
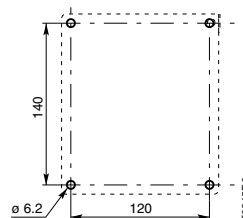


# EK110 ... EK150 Contattori quadripolari

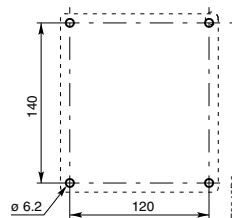
## Dimensioni di ingombro



Dima di foratura



Dima di foratura







- 1) Dimensioni per blocco contatti ausiliari supplementare
- 2) Distanza minima di isolamento

# EK110 ... EK150 Contattori quadripolari

## Caratteristiche tecniche



Tipi di contattore		EK110	EK150
<b>Norme</b>		IEC 60947-1 / 60947-4-1 e EN 60947-1 / 60947-4-1	
<b>Poli principali</b>	Tensione nominale d'impiego $U_e$ max.	1000 V	
<b>IEC</b>	Campo delle frequenze nominali	25 ... 400 Hz	
	Categoria d'impiego AC-3		
	a temperatura ambiente misurata sul contattore $\theta \leq 55$ °C (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)		
	Corrente nominale d'impiego max. $I_e$ / AC-3	380-400 V 120 A	145 A
	Corrente nominale d'impiego $I_e$ / AC-1	$\theta \leq 40$ °C 200 A	250 A
	$U_e$ max. $\leq 690$ V, 50/60 Hz	$\theta \leq 55$ °C 180 A	230 A
		$\theta \leq 70$ °C 155 A	200 A
	con sezione di collegamento	95 mm <sup>2</sup>	150 mm <sup>2</sup>
<b>UL/CSA</b>	Tensione nominale di isolamento $U_i$	600 V	
	Corrente generale di esercizio	600 V c.a. 170 A	200 A
	con sezione di collegamento	AWG 8-3/0	
<b>Temperatura ambiente</b>	Funzionamento	-25 ... +55 °C	
	- con relè termico di protezione		
	- senza relè termico di protezione	-40 ... +70 °C	
	misurata sul contattore		
	per immagazzinamento	-50 ... +70 °C	
<b>Circuito magnetico</b>	Range di utilizzo della bobina	Alimentazione c.c.	0,85 ... 1,1 x $U_c$ (a $\theta \leq 70$ °C)
	(secondo IEC 60947-4-1)		
<b>Alimentazione di comando c.c.</b>	Tensione nominale di comando $U_c$	12 ... 220 V	
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione	500 W
		Valore medio in ritenuta	2,5 W
<b>Capacità di collegamento</b>	Terminali principali	 Rigido (con connettore singolo per cavo Cu) 25 ... 120 mm <sup>2</sup>  Barre o capicorda L $\leq$ 30 mm, $\varnothing$ > 6 mm	25 ... 185 mm <sup>2</sup> L $\leq$ 30 mm, $\varnothing$ > 10 mm
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 8-3/0
		Coppia di serraggio	5 Nm / 44 lb.in
	Terminali bobina	 Rigido 1 o 2 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>  Flessibile con puntale 1 o 2 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	18 Nm / 160 lb.in
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 18-14
		Coppia di serraggio	1,00 Nm / 9 lb.in
<b>Grado di protezione: secondo IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529</b>		IP 00	

# EK175 ... EK210 Contattori quadripolari Con comando in c.a. - terminali a barre



EK175-40-11

## Applicazione

I contattori EK175 ... EK210 sono impiegati principalmente per il comando di circuiti nelle applicazioni per il terziario, di contattori di linea, circuiti per l'illuminazione, dispositivi di commutazione e, in generale, per il comando di circuiti di potenza con tensioni fino a 1000 V c.a. o 600 V c.c.

## Descrizione

I contattori quadripolari serie EK175 ... EK210 sono costituiti da un monoblocco.

- Poli principali e blocchi di contatti ausiliari
- 4 poli principali,
- 1 blocco di contatti ausiliari: 1 contatto "N.A." e 1 contatto "N.C."

Possibilità di montare un massimo di 4 blocchi di contatti ausiliari su ogni contactore.

## Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando		Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
		Uc min. ... Uc max.						
Corrente nominale 690V AC-1 $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ A	Corr. nom. per impiego generico 600 V c.a. A	V 50Hz	V 60Hz					Imbal. 1 unità kg
		300	250					
		48	-	1 1	EK175-40-11	SK 825 440-AD	EM 402 3	6,600
		110	120	1 1	EK175-40-11	SK 825 440-AF	EM 394 2	6,600
		110 ... 120 (40...400Hz)		2 1	EK175-40-11	SK 825 440-EF	EM 403 1	6,650
		220-230	-	1 1	EK175-40-11	SK 825 440-AL	EM 395 9	6,600
		220 ... 230 (40...400Hz)		2 1	EK175-40-11	SK 825 440-EL	EM 404 9	6,650
		380-400	440	1 1	EK175-40-11	SK 825 440-AP	EM 405 6	6,600
		vedere tabella tensioni		1 1	EK175-40-11-□□	SK 825 440-□□	-	-
350	300	24	-	1 1	EK210-40-11	SK 825 441-AB	EM 407 2	6,650
		48	-	1 1	EK210-40-11	SK 825 441-AD	EM 408 0	6,650
		110	120	1 1	EK210-40-11	SK 825 441-AF	EM 425 4	6,650
		110 ... 120 (40...400Hz)		2 1	EK210-40-21	SK 825 441-EF	EM 409 8	6,650
		220-230	-	1 1	EK210-40-11	SK 825 441-AL	EM 426 2	6,650
		220 ... 230 (40...400Hz)		2 1	EK210-40-21	SK 825 441-EL	EM 410 6	6,650
		380-400	440	1 1	EK210-40-11	SK 825 441-AP	EM 411 4	6,650
		vedere tabella tensioni		1 1	EK210-40-11-□□	SK 825 441-□□	-	-

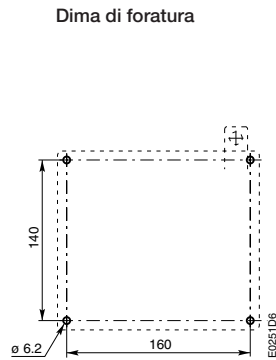
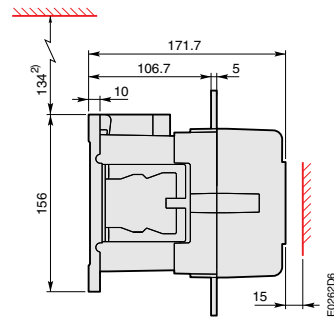
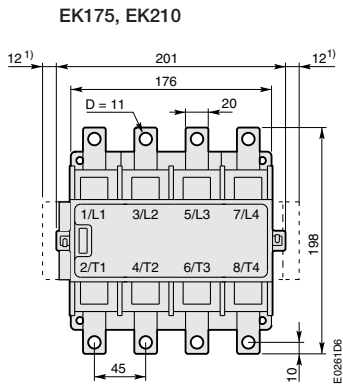
## Altre tensioni di bobina per contattori EK110 ... EK210

Tensione	Tensione	Codice	Tensione	Codice
□□ V - 50 Hz	□□ V - 60 Hz	□□	□□ V - 40 ... 400 Hz	□□
-	24	A A	100 ... 120	E F
24	-	A B	115 ... 127	E G
-	48	A C	220 ... 230	E L
48	-	A D	230 ... 240	E M
-	110	A E	380 ... 400	E P
110	120	A F	400 ... 415	E R
127	-	A G		
-	208	A Z		
190	220	A H		
-	240	A K		
220 ... 230	-	A L		
230 ... 240	-	A M		
-	380	A N		
380 ... 400	440	A P		
400 ... 415	-	A R		
-	480	A S		
440	-	A T		
500	-	A U		
-	600	A V		

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.

# EK175 ... EK210 Contattori quadripolari

## Dimensioni di ingombro



- 1) Dimensioni per blocco contatti ausiliari supplementare
- 2) Distanza minima di isolamento

Dimensioni: mm

# EK175 ... EK210 Contattori quadripolari

## Caratteristiche tecniche



da 300 a 350 A  
690 V AC-1

Tipi di contattore		EK175	EK210
<b>Norme</b>		IEC 60947-1 / 60947-4-1 e EN 60947-1 / 60947-4-1	
<b>Poli principali</b>	Tensione nominale d'impiego $U_e$ max.	1000 V	
<b>IEC</b>	Campo delle frequenze nominali	25 ... 400 Hz	
	Categoria d'impiego AC-3		
	a temperatura ambiente misurata sul contattore $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)		
	Corrente nominale d'impiego max. $I_e$ / AC-3	380-400 V	210 A
	Corrente nominale d'impiego $I_e$ / AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	300 A
	$U_e$ max. $\leq 690$ V, 50/60 Hz	$\theta \leq 55^\circ\text{C}$	270 A
		$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	215 A
	con sezione di collegamento	185 mm <sup>2</sup>	240 mm <sup>2</sup>
<b>UL/CSA</b>	Tensione nominale di isolamento $U_i$	600 V	
	Corrente generale di esercizio	600 V c.a.	250 A
	con sezione di collegamento	AWG 6-250 MCM	
<b>Temperatura ambiente</b>	Funzionamento	- con relè termico di protezione	-25 ... +70 °C
		- senza relè termico di protezione	-40 ... +70 °C
	misurata sul contattore	per immagazzinamento	-50 ... +70 °C
<b>Circuito magnetico</b>	Range di utilizzo della bobina	Alimentazione c.c.	0,85 ... 1,1 x $U_c$ (a $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ )
	(secondo IEC 60947-4-1)		
<b>Alimentazione di comando c.a. 50/60 Hz</b>	Tensione nominale di comando $U_c$	50 Hz	24 ... 500 V
		60 Hz	24 ... 600 V
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione	50 Hz 1100 VA
			60 Hz 1200 VA
			50/60 Hz 630 VA / 630 VA
		Valore medio in ritenuta	50 Hz 52 VA / 18 W
			60 Hz 65 VA / 22 W
			50/60 Hz 2,5 VA / 2,5 W
<b>Capacità di collegamento</b>	Terminali principali	Rigido (con connettore singolo per cavo Cu)	25 ... 185 mm <sup>2</sup>
		Barre o capicorda	$L \leq 33$ mm, $\varnothing > 10$ mm
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 6-250 MCM
		Coppia di serraggio	18 Nm / 160 lb.in
	Terminali bobina	Rigido	1 o 2 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
		Flessibile con puntale	1 o 2 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 18-14
		Coppia di serraggio	1,00 Nm / 9 lb.in
<b>Grado di protezione: secondo IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529</b>		IP 00	

# EK175 ... EK210 Contattori quadripolari

## Con comando in c.c. - terminali a barre



### Applicazione

I contattori **EK175 ... EK210** sono impiegati principalmente per il comando di circuiti nelle applicazioni per il terziario, di contattori di linea, circuiti per l'illuminazione, dispositivi di commutazione e, in generale, per il comando di circuiti di potenza con tensioni fino a 1000 V c.a. o 600 V c.c.

### Descrizione

I contattori quadripolari serie **EK175 ... EK210** sono costituiti da un monoblocco.

- Poli principali e blocchi di contatti ausiliari
- 4 poli principali,
- 1 blocco di contatti ausiliari: 1 contatto "N.A." e 1 contatto "N.C."

Possibilità di montare un massimo di 3 blocchi di contatti ausiliari su ogni contattore.



EK175-40-21

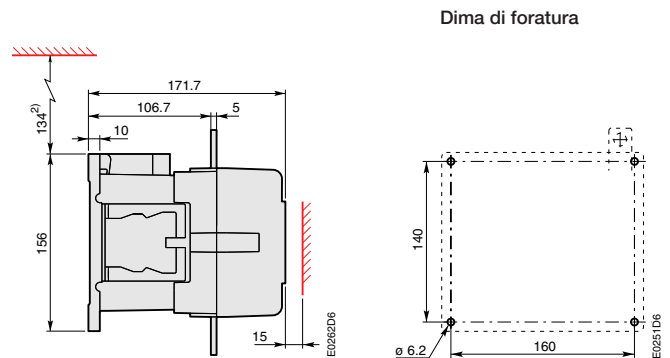
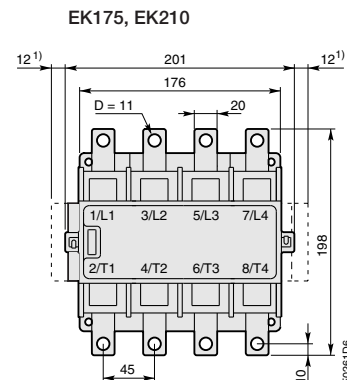
### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando	Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
Corrente nominale	Corr. nom. per impiego generico	Uc					Imbal.
690V AC-1	600 V c.a.	V c.c.					1 unità
A	A						kg
300	250	24	2 1	EK175-40-21	SK 825 440-DB	EM 255 5	6,650
		48	2 1	EK175-40-21	SK 825 440-DD	EM 256 3	6,650
		110	2 1	EK175-40-21	SK 825 440-DE	EM 257 1	6,650
		220	2 1	EK175-40-21	SK 825 440-DF	EM 258 9	6,650
		vedere tabella tensioni	2 1	EK175-40-21-□□	SK 825 440-□□	-	-
350	300	24	2 1	EK210-40-21	SK 825 441-DB	EM 263 9	6,650
		48	2 1	EK210-40-21	SK 825 441-DD	EM 264 7	6,650
		110	2 1	EK210-40-21	SK 825 441-DE	EM 265 4	6,650
		220	2 1	EK210-40-21	SK 825 441-DF	EM 266 2	6,650
		vedere tabella tensioni	2 1	EK210-40-21-□□	SK 825 441-□□	-	-

### Altre tensioni di bobina per contattori EK175 ... EK210

Tensione V - c.c.	Codice
12	□□
24	D A
36	D B
48	D C
60	D D
75	D T
110	D E
125	D U
220	D F

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.



Dimensioni: mm

# EK175 ... EK210 Contattori quadripolari

## Caratteristiche tecniche



Tipi di contattore		EK175	EK210
<b>Norme</b>		IEC 60947-1 / 60947-4-1 e EN 60947-1 / 60947-4-1	
<b>Poli principali</b>	Tensione nominale d'impiego $U_e$ max.	1000 V	
<b>IEC</b>	Campo delle frequenze nominali	25 ... 400 Hz	
	Categoria d'impiego AC-3		
	a temperatura ambiente misurata sul contattore $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)		
	Corrente nominale d'impiego max. $I_e$ / AC-3	380-400 V 210 A	210 A
	Corrente nominale d'impiego $I_e$ / AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 300 A	350 A
	$U_e$ max. $\leq 690$ V, 50/60 Hz	$\theta \leq 55^\circ\text{C}$ 270 A	310 A
		$\theta \leq 70^\circ\text{C}$ 215 A	250 A
	con sezione di collegamento	185 mm <sup>2</sup>	240 mm <sup>2</sup>
<b>UL/CSA</b>	Tensione nominale di isolamento $U_i$	600 V	
	Corrente generale di esercizio	600 V c.a. 250 A	300 A
	con sezione di collegamento	AWG 6-250 MCM	
<b>Temperatura ambiente</b>	Funzionamento	- con relè termico di protezione -25 ... +70 °C	
		- senza relè termico di protezione -40 ... +70 °C	
	misurata sul contattore per immagazzinamento	-50 ... +70 °C	
<b>Circuito magnetico</b>	Range di utilizzo della bobina	Alimentazione c.c.	0,85 ... 1,1 x $U_c$ (a $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ )
	(secondo IEC 60947-4-1)		
<b>Alimentazione di comando c.c.</b>	Tensione nominale di comando $U_c$	12 ... 220 V	
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione	630 W
		Valore medio in ritenuta	2,5 W
<b>Capacità di collegamento</b>	Terminali principali	Rigido (con connettore singolo per cavo Cu)	25 ... 185 mm <sup>2</sup>
		Barre o capicorda	$L \leq 33$ mm, $\varnothing > 10$ mm
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 6-250 MCM
		Coppia di serraggio	18 Nm / 160 lb.in
	Terminali bobina	Rigido	1 o 2 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
		Flessibile con puntale	1 o 2 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 18-14
		Coppia di serraggio	1,00 Nm / 9 lb.in
<b>Grado di protezione: secondo IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529</b>		IP 00	

# EK370 ... EK1000 Contattori quadripolari

## Con comando in c.a. - terminali a barre



Nota: I contattori EK1000 sono soltanto certificati CCC



EK1000-40-11

### Applicazione

I contattori EK370 ... EK1000 sono impiegati principalmente per il comando di circuiti nelle applicazioni per il terziario, di contattori di linea, circuiti per l'illuminazione, dispositivi di commutazione e, in generale, per il comando di circuiti di potenza con tensioni fino a 1000 V c.a. o 600 V c.c. (tranne EK1000).

### Descrizione

I contattori quadripolari serie EK370 ... EK1000 sono costituiti da un monoblocco.

- Poli principali e blocchi di contatti ausiliari
- 4 poli principali,
- 1 blocco di contatti ausiliari: 1 contatto "N.A." e 1 contatto "N.C."

Possibilità di montare un massimo di 4 blocchi di contatti ausiliari su ogni contactore.

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando		Contatti ausiliari montati		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)		
		Uc min. ... Uc max.									
Corrente nominale 690V AC-1 $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ A	Corr. nom. per impiego generico 600 V c.a. A	V 50 Hz	V 60 Hz						Imbal. 1 unità kg		
		550	420	48	-	1	1	EK370-40-11	SK 827 040-AD	EL 921 3	17,20
				110	120	1	1	EK370-40-11	SK 827 040-AF	-	17,20
				110	110-120	1	1	EK370-40-11	SK 827 040-EF	EL 922 1	17,20
				220-230	240	1	1	EK370-40-11	SK 827 040-AL	EL 906 4	17,20
				220	220-240	1	1	EK370-40-11	SK 827 040-EL	EL 923 9	17,20
				380-400	440	1	1	EK370-40-11	SK 827 040-AP	EL 924 7	17,20
				vedere tabella tensioni		1	1	EK370-40-11-□□	SK 827 040-□□	-	-
		800	540	48	-	1	1	EK550-40-11	SK 827 041-AD	EL 926 2	17,20
				110	120	1	1	EK550-40-11	SK 827 041-AF	-	17,20
		110	110-120	1	1	EK550-40-11	SK 827 041-EF	EL 927 0	17,20		
		220-230	240	1	1	EK550-40-11	SK 827 041-AL	EL 907 2	17,20		
		220	220-240	1	1	EK550-40-11	SK 827 041-EL	EL 928 8	17,20		
		380-400	440	1	1	EK550-40-11	SK 827 041-AP	EL 929 6	17,20		
		vedere tabella tensioni		1	1	EK550-40-11-□□	SK 827 041-□□	-	-		
1000	-	48	-	1	1	EK1000-40-11	SK 827 044-AD	EL 835 5	17,50		
		110	120	1	1	EK1000-40-11	SK 827 044-AF	-	17,50		
		110-115	115-127	1	1	EK1000-40-11	SK 827 044-EG	EL 836 3	17,50		
		220-230	240	1	1	EK1000-40-11	SK 827 044-AL	EL 908 0	17,50		
		220-230	230-255	1	1	EK1000-40-11	SK 827 044-EM	EL 837 1	17,50		
		380-400	440	1	1	EK1000-40-11	SK 827 044-AP	EL 838 9	17,50		
		vedere tabella tensioni		1	1	EK1000-40-11-□□	SK 827 044-□□	-	-		

### Altre tensioni di bobina per contattori EK370 ... EK1000

Tensione	Tensione	Codice	Tensione <sup>(1)</sup>	Tensione <sup>(1)</sup>	Codice
□□□ V - 50 Hz	□□□ V - 60 Hz	□□	□□□ V - 50 Hz	□□□ V - 60 Hz	□□
48	-	A D	110	110 ... 120	E F
-	110	A E	110 ... 115	115 ... 127	E G
110	120	A F	220	220 ... 240	E L
127	-	A G	220 ... 230	230 ... 255	E M
-	208	A Z	380	380 ... 415	E P
190	220	A H	380 ... 400	400 ... 440	E R
-	240	A K			
220 ... 230	240	A L			
230 ... 240	-	A M			
-	380	A N			
380 ... 400	440	A P			
400 ... 415	-	A R			
-	480	A S			
440	-	A T			
500	-	A U			
-	600	A V			

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.

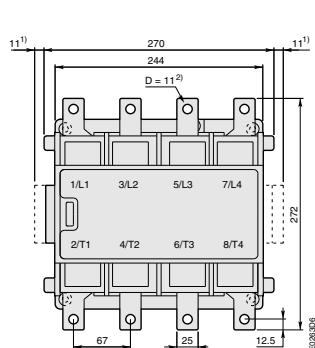


# EK370 ... EK1000 Contattori quadripolari

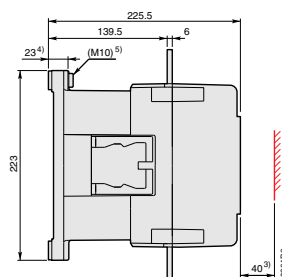
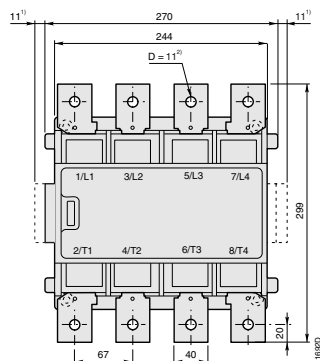
## Dimensioni di ingombro



EK370, EK550



EK1000



Dimensioni: mm

# EK370 ... EK1000 Contattori quadripolari

## Caratteristiche tecniche



Tipi di contattore		EK370	EK550	EK1000
<b>Norme</b>		IEC 60947-1 / 60947-4-1 e EN 60947-1 / 60947-4-1		
<b>Poli principali</b>	Tensione nominale d'impiego $U_e$ max.	1000 V		
<b>IEC</b>	Campo delle frequenze nominali	25 ... 400 Hz		
	Categoria d'impiego AC-3			
	a temperatura ambiente misurata sul contattore $\theta \leq 55$ °C (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)			
	Corrente nominale d'impiego max. $I_e$ / AC-3	380-400 V 400 A	550 A	-
	Corrente nominale d'impiego $I_e$ / AC-1	$\theta \leq 40$ °C 550 A	800 A	1000 A
	$U_e$ max. $\leq 690$ V, 50/60 Hz	$\theta \leq 55$ °C 470 A	650 A	800 A
		$\theta \leq 70$ °C 400 A	575 A	720 A
	con sezione di collegamento	2 x 185 mm <sup>2</sup>	2 x 240 mm <sup>2</sup>	2 x 300 mm <sup>2</sup>
<b>UL/CSA</b>	Tensione nominale di isolamento $U_i$	600 V		
	Corrente generale di esercizio	600 V c.a. 250 A	300 A	-
	con sezione di collegamento	AWG 2 x 4-500 MCM	AWG 3 x 4-500 MCM	-
<b>Temperatura ambiente</b>	Funzionamento	- con relè termico di protezione -25 ... +70 °C		
		- senza relè termico di protezione -40 ... +70 °C		
	misurata sul contattore per immagazzinamento	-50 ... +70 °C		
<b>Circuito magnetico</b>	Range di utilizzo della bobina	Alimentazione c.a.	0,85 ... 1,1 x $U_c$ (a $\theta \leq 70$ °C)	
	(secondo IEC 60947-4-1)			
<b>Alimentazione di comando c.a. 50/60 Hz</b>	Tensione nominale di comando $U_c$	50 Hz 48 ... 500 V		
		60 Hz 110 ... 600 V		
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione		
		50 Hz 3500 VA		
		60 Hz 4000 VA		
		50/60 Hz 3800 VA / 3400 VA		
		Valore medio in ritenuta		
		50 Hz 125 VA / 50 W		
		60 Hz 140 VA / 60 W		
		50/60 Hz 140 VA / 60 W		
<b>Capacità di collegamento</b>	Terminali principali	Rigido (con connettore singolo per cavo Cu)	70 ... 300 mm <sup>2</sup>	
		Barre o capicorda	L $\leq$ 55 mm, $\varnothing >$ 10 mm	
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 2 x 4-500 MCM	AWG 3 x 4-500 MCM
		Coppia di serraggio	18 Nm / 160 lb.in	
	Terminali bobina	Rigido	1 o 2 x	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
		Flessibile con puntale	1 o 2 x	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 18-14	
		Coppia di serraggio	1,00 Nm / 9 lb.in	
<b>Grado di protezione: secondo IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529</b>		IP 00		

# EK370 ... EK1000 Contattori quadripolari

## Con comando in c.c. - terminali a barre



Nota: I contattori EK1000 sono soltanto certificati CCC



EK1000-40-21

### Applicazione

I contattori EK370 ... EK1000 sono impiegati principalmente per il comando di circuiti nelle applicazioni per il terziario, di contattori di linea, circuiti per l'illuminazione, dispositivi di commutazione e, in generale, per il comando di circuiti di potenza con tensioni fino a 1000 V c.a. o 600 V c.c. (tranne EK1000).

### Descrizione

I contattori quadripolari serie EK370 ... EK1000 sono costituiti da un monoblocco.

- Poli principali e blocchi di contatti ausiliari
- 4 poli principali,
- 1 blocco di contatti ausiliari: 1 contatto "N.A." e 1 contatto "N.C."

Possibilità di montare un massimo di 3 blocchi di contatti ausiliari su ogni contattore.

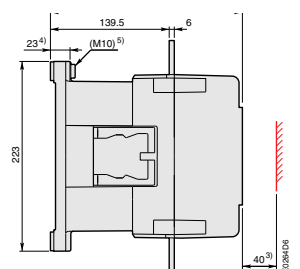
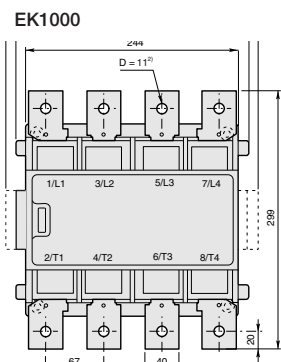
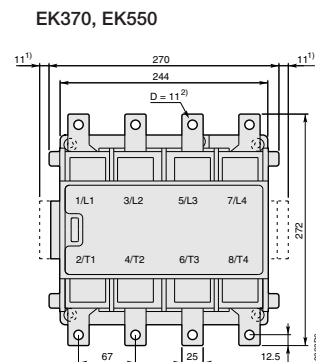
### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

IEC	UL/CSA	Tensione di comando	Contatti ausiliari montati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (unit.)
Corrente nominale 690V AC-1 $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ A	Corr. nom. per impiego generico 600 V c.a. A	Uc V c.c.					Imbal. 1 unità kg
550	420	24	2 1	EK370-40-21	SK 827 040-DB	EL 940 3	17,20
		48	2 1	EK370-40-21	SK 827 040-DD	EL 941 1	17,20
		110	2 1	EK370-40-21	SK 827 040-DE	EL 942 9	17,20
		220	2 1	EK370-40-21	SK 827 040-DF	EL 943 7	17,20
		vedere tabella tensioni	2 1	EK370-40-21-□□	SK 827 040-□□	-	-
800	540	24	2 1	EK550-40-21	SK 827 041-DB	EL 945 2	17,20
		48	2 1	EK550-40-21	SK 827 041-DD	EL 946 0	17,20
		110	2 1	EK550-40-21	SK 827 041-DE	EL 947 8	17,20
		220	2 1	EK550-40-21	SK 827 041-DF	EL 948 6	17,20
		vedere tabella tensioni	2 1	EK550-40-21-□□	SK 827 041-□□	-	-
1000	-	24	2 1	EK1000-40-21	SK 827 044-DB	EL 840 5	17,50
		48	2 1	EK1000-40-21	SK 827 044-DD	EL 841 3	17,50
		110	2 1	EK1000-40-21	SK 827 044-DE	EL 842 1	17,50
		220	2 1	EK1000-40-21	SK 827 044-DF	EL 843 9	17,50
		vedere tabella tensioni	2 1	EK1000-40-21-□□	SK 827 044-□□	-	-

### Contattori: EK370 ... EK1000

Tensione V - c.c.	Codice
24	DB
36	DC
48	DD
60	DT
75	DG
110	DE
125	DU
220	DF

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.



Dimensioni: mm

# EK370 ... EK1000 Contattori quadripolari

## Caratteristiche tecniche



da 550 a 1000 A  
690 V AC-1

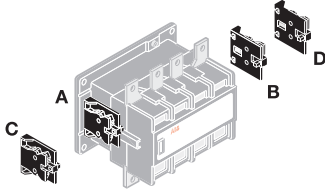
Tipi di contattore		EK370	EK550	EK1000	
<b>Norme</b>		IEC 60947-1 / 60947-4-1 e EN 60947-1 / 60947-4-1			
<b>Poli principali</b>	Tensione nominale d'impiego $U_e$ max.	1000 V			
<b>IEC</b>	Campo delle frequenze nominali	25 ... 400 Hz			
	Categoria d'impiego AC-3 a temperatura ambiente misurata sul contattore $\theta \leq 55$ °C (per motori trifase 1500 giri/min., 50 Hz o 1800 giri/min., 60 Hz)				
	Corrente nominale d'impiego max. $I_e$ / AC-3	380-400 V 400 A	550 A	-	
	Corrente nominale d'impiego $I_e$ / AC-1	$\theta \leq 40$ °C 550 A	800 A	1000 A	
	$U_e$ max. $\leq 690$ V, 50/60 Hz	$\theta \leq 55$ °C 470 A $\theta \leq 70$ °C 400 A	650 A 575 A	800 A 720 A	
	con sezione di collegamento	2 x 185 mm <sup>2</sup>	2 x 240 mm <sup>2</sup>	2 x 300 mm <sup>2</sup>	
<b>UL/CSA</b>	Tensione nominale di isolamento $U_i$	600 V			
	Corrente generale di esercizio con sezione di collegamento	600 V c.a. 250 A	300 A	-	
<b>Temperatura ambiente</b> misurata sul contattore	Funzionamento	- con relè termico di protezione - senza relè termico di protezione	-25 ... +70 °C -40 ... +70 °C		
	per immagazzinamento		-50 ... +70 °C		
<b>Circuito magnetico</b>	Range di utilizzo della bobina (secondo IEC 60947-4-1)	Alimentazione c.c.	0,85 ... 1,1 x $U_c$ (a $\theta \leq 70$ °C)		
<b>Alimentazione di comando c.c.</b>	Tensione nominale di comando $U_c$	24 ... 220 V			
	Consumo bobina	Valore medio all'attrazione	1100 W		
		Valore medio in ritenuta	20 W		
<b>Capacità di collegamento</b>	Terminali principali	Rigido (connettore singolo per cavo Cu)	70 ... 300 mm <sup>2</sup>		
		Barre o capicorda	L $\leq 55$ mm, $\varnothing > 10$ mm		
		Capacità secondo UL/CSA	AWG 2 x 4-500 MCM	AWG 3 x 4-500 MCM	-
		Coppia di serraggio	18 Nm / 160 lb.in		
	Terminali bobina	Rigido	1 o 2 x	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
		Flessibile con puntale	1 o 2 x	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
Capacità secondo UL/CSA		AWG 18-14			
	Coppia di serraggio	1,00 Nm / 9 lb.in			
<b>Grado di protezione: secondo IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529: IP 00</b>					

# EK110 ... EK1000 Contattori quadripolari

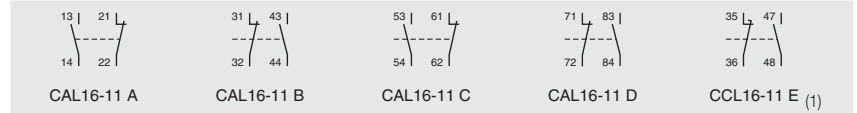
## Principali accessori

### Compatibilità tra i principali accessori

Posizioni di installazione dei contatti ausiliari



Tipi di contatti ausiliari e schemi dei collegamenti



(1) Contatto 35-36 impiegato per alcuni tipi di contattori EK...

### Contattori quadripolari EK...

Tipi di contattori	Poli princip. aus. montati	Accessori laterali Contatti ausiliari	Installazione e ubicazione
		Blocchi di contatti ausiliari supplementari bipolari CAL16-11..	
Bobina c.a., 50 Hz, 60 Hz o 50/60 Hz			
EK110 ... EK1000	4 0 1 1	1 x CAL 16-11 B + 1 x CAL 16-11 C + 1 x CAL 16-11 D	
EK110 ... EK1000	4 0 2 2	1 x CAL 16-11 C + 1 x CAL 16-11 D	
Bobina c.a., 40 ... 400 Hz			
EK110 ... EK1000	4 0 2 1	1 x CAL 16-11 C	
Bobina c.c.			
EK110 ... EK1000	4 0 2 1	1 x CAL 16-11 C	

### Contattori di commutazione EK... con interblocco meccanico ed elettrico VH145 / VH300

Tipi di contattori	Accessori laterali Contatti ausiliari	Installazione e ubicazione
"sinistro"     interblocco     "destro"	Blocchi di contatti ausiliari supplementari bipolari CAL16-11..	
Bobina c.a., 50 Hz, 60 Hz o 50/60 Hz		
EK110 ... 150 EK175, 210	VH145 VH300	EK110 ... 150 EK175, 210
		1 x CAL 16-11 C + 1 x CAL 16-11 D
Bobina c.a., 40 ... 400 Hz		
EK110 ... 150 EK175, 210	VH145 VH300	EK110 ... 150 EK175, 210
		—
Bobina c.c.		
EK110 ... 150 EK175, 210	VH145 VH300	EK110 ... 150 EK175, 210
		—

# EK... Contattori quadripolari

## Principali accessori



CAL16-11B

### Blocchi contatti ausiliari

Posizione	Montaggio su	Contatti		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso kg (unit.)
		N.A.	N.C.					
Laterale	EK 110...EK 1000	1	1	CAL16-11B	SK 829 002-B	EL 188 9	1	0,050
		1	1	CAL16-11C	SK 829 002-C	EL 190 5	1	0,050
		1	1	CAL16-11D	SK 829 002-D	EL 191 3	1	0,050



VH145

### Interblocchi per due contattori affiancati

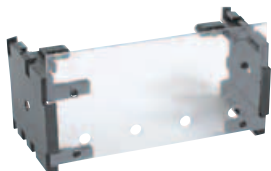
Montaggio su	Descrizione	Contatti		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso kg (unit.)
		N.A.	N.C.					
EK110, EK150, EK175, EK210	Mecc. / elettr.	-	2	VH145	SK 829 071-A	KW 914 2	1	0,130
		-	2	VH300	SK 829 071-B	KW 915 9	1	0,130
EK370, EK550, EK1000	Meccanico	-	-	VH800	SK 829 070-F	KW 349 1	1	6,000



RC-EH300/48

### Limitatori di sovratensione

Montaggio su	Descrizione	Range di tensione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso kg (unit.)
EK110 ... EK210	RC	24...48 V c.a.	RC-EH300/48	SK 829 007-A	KW 527 2	1	0,015
		110...415 V c.a.	RC-EH300/415	SK 829 007-B	KW 528 0	1	0,015
EK370 ... EK1000	RC	48...110 V c.a.	RC-EH800/110	SK 829 007-C	KW 529 8	1	0,015
		220...600 V c.a.	RC-EH800/600	SK 829 007-D	KW 530 6	1	0,015



LT210-EK

### Copriterminali

Posizione	Montaggio su	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso kg (unit.)
con capicorda o serracavi	EK110, EK150	LT 150-EK	SK 178 001-HB	EL 980 9	1	0,139
	EK175, EK210	LT 210-EK	SK 178 001-KB	EL 981 7	1	0,152
	EK370, EK550	LT 550-EK	SK 178 001-LB	EL 982 5	1	0,190
	EK1000	LT 1000-EK	SK 178 001-MB	-	1	0,200



PN

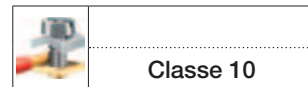
### Piastre di montaggio per contattori EK

Da utilizzare con:			Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso kg (unit.)
contattore a sinistra	interblocco meccanico	contattore a destra					
EK110, EK150	VH 145	EK110, EK150	PN 210-22	SK 829 075-C	KW 953 0	1	1,400
EK175, EK210	VH 300	EK175, EK210	PN 300-22	SK 829 075-E	-	1	2,070

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.

# TF42 Relè termico di sovraccarico

## Per contattori AF09 ... AF38



### Applicazione

- Protezione dai sovraccarichi
- Classe di intervento 10
- Protezione da mancanza di fase
- Reset manuale o automatico selezionabile

### Descrizione

- Larghezza 45 mm
- Adatto per contattori AF09 ... AF38
- Elementi di comando piombabili



TF42

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Campi di regolazione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Fusibile max.		Adatto per contattori	Conf. pezzi	Peso kg (1 pz)
				aM	gG			
A ... A				A	A			
0,10 ... 0,13	TF42-0.13	1SAZ 721 201 R1005	TF420V13			AF ... AF38	1	0,130
0,13 ... 0,17	TF42-0.17	1SAZ 721 201 R1008	TF420V17			AF ... AF38	1	0,130
0,17 ... 0,23	TF42-0.23	1SAZ 721 201 R1009	TF420V23			AF ... AF38	1	0,130
0,23 ... 0,31	TF42-0.31	1SAZ 721 201 R1013	TF420V31		2	AF ... AF38	1	0,130
0,31 ... 0,41	TF42-0.41	1SAZ 721 201 R1014	TF420V41		2	AF ... AF38	1	0,130
0,41 ... 0,55	TF42-0.55	1SAZ 721 201 R1017	TF420V55		2	AF ... AF38	1	0,130
0,55 ... 0,74	TF42-0.74	1SAZ 721 201 R1021	TF420V74		4	AF ... AF38	1	0,130
0,74 ... 1,00	TF42-1.0	1SAZ 721 201 R1023	TF421V0		6	AF ... AF38	1	0,130
1,00 ... 1,30	TF42-1.3	1SAZ 721 201 R1025	TF421V3		6	AF ... AF38	1	0,130
1,30 ... 1,70	TF42-1.7	1SAZ 721 201 R1028	TF421V7		10	AF ... AF38	1	0,130
1,70 ... 2,30	TF42-2.3	1SAZ 721 201 R1031	TF422V3		10	AF ... AF38	1	0,130
2,30 ... 3,10	TF42-3.1	1SAZ 721 201 R1033	TF423V1		10	AF ... AF38	1	0,130
3,10 ... 4,20	TF42-4.2	1SAZ 721 201 R1035	TF424V2		16A event. 20A gG / -	AF ... AF38	1	0,130
4,20 ... 5,70	TF42-5.7	1SAZ 721 201 R1038	TF425V7		20A opp. 25A gG / -	AF ... AF38	1	0,130
5,70 ... 7,60	TF42-7.6	1SAZ 721 201 R1040	TF427V6		35	AF ... AF38	1	0,130
7,60 ... 10,0	TF42-10	1SAZ 721 201 R1043	TF4210		35	AF ... AF38	1	0,130
10,0 ... 13,0	TF42-13	1SAZ 721 201 R1045	TF4213		35A opp. 40A gG / -	AF ... AF38	1	0,130
13,0 ... 16,0	TF42-16	1SAZ 721 201 R1047	TF4216		40	AF ... AF38	1	0,130
16,0 ... 20,0	TF42-20	1SAZ 721 201 R1049	TF4220		50 A opp. 63A gG / -	AF ... AF38	1	0,130
20,0 ... 24,0	TF42-24	1SAZ 721 201 R1051	TF4224		63	AF ... AF38	1	0,145
24,0 ... 29,0	TF42-29	1SAZ 721 201 R1052	TF4229		63	AF ... AF38	1	0,145
29,0 ... 35,0	TF42-35	1SAZ 721 201 R1053	TF4235		63	AF ... AF38	1	0,145
35,0 ... 38,0	TF42-38	1SAZ 721 201 R1055	TF4238		63	AF ... AF38	1	0,145

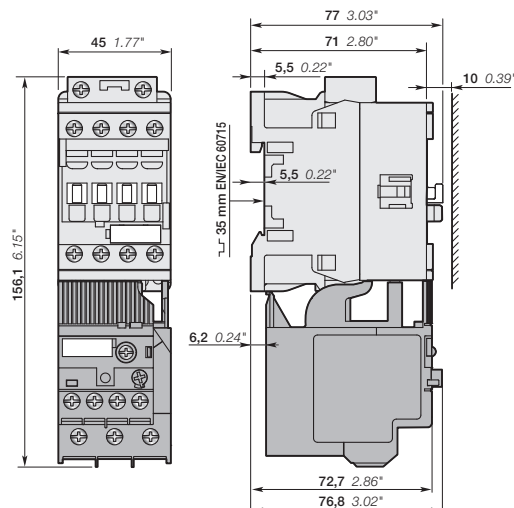
### Kit per montaggio separato

Per relè termici:	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso kg (unit.)
TF42	DB42	1SAZ 701 902 R0001	DB42	1	0,087

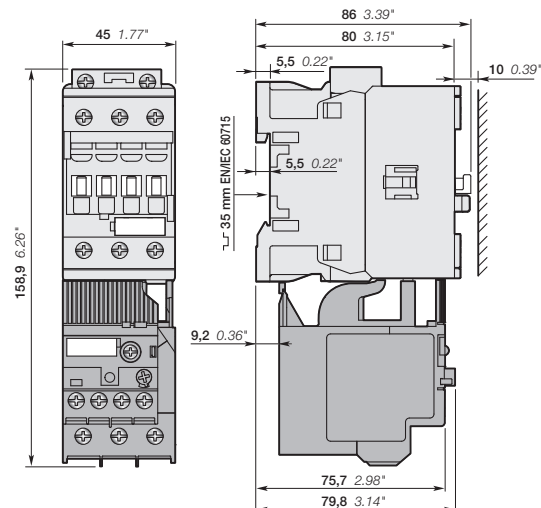


DB42

Contattori tripolari AF09, AF12, AF16  
+ Relè termico di sovraccarico TF42



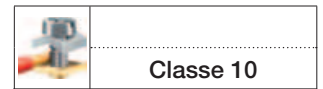
Contattori tripolari AF26, AF30, AF38  
+ Relè termico di sovraccarico TF42



Dimensioni: mm, pollici

# TF42 Relè termico di sovraccarico

## Caratteristiche tecniche



Tipi di relè di sovraccarico		TF42	
		fino a 20,0 A	fino a 38,0 A
<b>Norme di riferimento</b>	Conforme alle norme Protezione da mancanza di fase (a norma IEC/EN 60947-4-1)	IEC/EN60947-1, IEC/EN60947-4-1, IEC/EN60947-5-1, UL 508, CSA C22.2 No. 14	
<b>Dati generali</b>	Posizione di montaggio Grado di protezione (a norma IEC 60947-1)	posizione 1 IP 20	
<b>IEC</b>			
<b>Circuito principale</b>	Tensione nominale di impiego $U_n$ Corrente nominale di impiego AC-3 $I_n$ Corrente termica nominale $I_{th}$ Frequenza nominale Classe di intervento	690 V c.a. fino a 20,0 A fino a 20,0 A 50 / 60 Hz 10	
<b>Dati isolamento</b> (a norma IEC/EN 60947-1)	Tensione nominale di resistenza agli impulsi $U_{imp}$ Tensione nominale di isolamento $U_i$	6 kV 690 V	
<b>Dati ambientali</b>	Temperatura ambiente ammissibile Funzionamento Per funzionamento (con compensazione) A giorno Per immagazzinamento Altitudine Resistenza alle vibrazioni (a norma IEC/EN 60068-2-6) Resistenza agli urti (a norma IEC/EN 60068-2-27)	-25 ... +60 °C -25 ... +60 °C -50 ... +80 °C ≤ 2000 m 5 g / 3-150 Hz 25 g / 11 ms	
<b>Contatti ausiliari</b>	Tensione nominale di impiego $U_a$ (a norma IEC/EN 60947-5-1) Corrente nominale di impiego $I_a$ (a norma IEC/EN 60947-5-1 categorie di utilizzo)	600 V	
	AC-15 110-120 V (carico resistivo)	N.C. 3 A N.A. 0,75 A	
	220-230-240 V	N.C. 3 A N.A. 0,75 A	
	400 V	N.C. 0,75 A N.A. 0,75 A	
	480-500 V	N.C. 0,75 A N.A. 0,75 A	
	600 V	N.C. 0,6 A N.A. -	
	DC-13 24 V (carico resistivo)	N.C. 1,25 A N.A. 1,25 A	
	110-120-125 V	N.C. 0,55 A N.A. 0,55 A	
	250 V	N.C. 0,27 A N.A. 0,27 A	
	500 V	N.C. 0,15 A N.A. 0,15 A	
	Capacità di commutazione minima Dispositivo di protezione da cortocircuito	17 V / 3 mA N.C. 6 N.A. 4	
<b>Cavi di collegamento</b>	Circuito principale  Rigido Flessibile con capocorda Flessibile senza capocorda Profondità verticale del terminale Coppia di serraggio	1 o 2 x 0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> 1 o 2 x 0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> 1 o 2 x 0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> 12 mm 1,5 ... 2,5 Nm	
	Contatti ausiliari  Rigido Flessibile con capocorda Flessibile senza capocorda Profondità verticale del terminale Coppia di serraggio	1 o 2 x 0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> 1 o 2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 1 o 2 x 0,75 ... 1 mm <sup>2</sup> - 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 9 mm 1,0 ... 1,5 Nm	
<b>UL/CSA</b>			
<b>Circuito principale</b>	Tensione massima di impiego Potenza di sgancio	600 V c.a. 125 % di FLA	
<b>Cavi di collegamento</b>	Circuito principale  A treccia Flessibile senza capocorda Profondità verticale del terminale Coppia di serraggio	1 o 2 x AWG 18 ... 10 1 o 2 x AWG 18 ... 10 12 mm 13 ... 22 lb.in	
	Contatti ausiliari  A treccia Flessibile senza capocorda Profondità verticale del terminale Coppia di serraggio	1 o 2 x AWG 18 ... 12 1 o 2 x AWG 18 ... 12 9 mm 9 ... 13 lb.in	



# TA42, TA75, TA80 e TA110 Relè termici di sovraccarico Per contattori A/AL40...A/AE110a

## Associazione tra contattori e relè termici

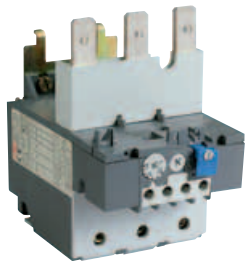
L'aggiunta di un relè termico non impedisce l'installazione degli accessori.



TA75DU



TA80DU



TA110DU

Tipi di contattori	Relè termici - Non necessitano di un kit di montaggio, montaggio diretto			
	TA42DU da 18 ... 25 a 29 ... 42 A	TA75DU da 18 ... 25 a 60 ... 80 A	TA80DU da 29 ... 42 a 60 ... 80 A	TA110DU da 65 ... 90 a 80 ... 110 A
A40, AL40	TA42DU...	-	-	-
A50...A75, AE50...AE75, AF50...AF75	-	TA75DU..	-	-
A95...A110, AE95...AE110, AF95...AF110	-	-	TA80DU.. <sup>(1)</sup>	o TA110DU.. <sup>(1)</sup>

(1) secondo il valore della corrente

## Relè termici, classe 10A

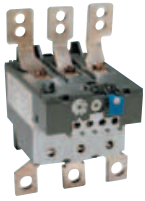
Per contattori	Potenza nominale	Range di regolazione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso
	400 V AC-3 kW	A					kg (unit.)
A40, AL40	11	18 ... 25	TA42DU 25	1SAZ 311 201 R1001	EN 690 2	1	0,330
	15	22 ... 32	TA42DU 32	1SAZ 311 201 R1002	EN 691 0	1	0,330
	18,5	29 ... 42	TA42DU 42	1SAZ 311 201 R1003	EN 692 8	1	0,330
A50...A75, AE50...AE75, AF50...AF75	11	18...25	TA75DU25	1SAZ 321 201 R1001	EN 694 4	1	0,330
	15	22...32	TA75DU32	1SAZ 321 201 R1002	EN 695 1	1	0,330
	18,5	29...42	TA75DU42	1SAZ 321 201 R1003	EN 696 9	1	0,330
	22	36...52	TA75DU52	1SAZ 321 201 R1004	EN 697 7	1	0,330
	30	45...63	TA75DU63	1SAZ 321 201 R1005	EN 698 5	1	0,330
	37	60...80	TA75DU80	1SAZ 321 201 R1006	EN 699 3	1	0,330
A95...A110, AE95...AE110, AF95...AF110	18,5	29...42	TA80DU42	1SAZ 331 201 R1003	EN 393 3	1	0,360
	22	36...52	TA80DU52	1SAZ 331 201 R1004	EN 394 1	1	0,360
	30	45...63	TA80DU63	1SAZ 331 201 R1005	EN 395 8	1	0,360
	37	60...80	TA80DU80	1SAZ 331 201 R1006	EN 396 6	1	0,360
	45	65...90	TA110DU90	1SAZ 411 201 R1001	EN 397 4	1	0,750
55	80...110	TA110DU110	1SAZ 411 201 R1002	EN 398 2	1	0,750	

## Kit per montaggio separato

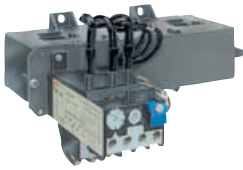
Per relè termici:	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso kg (unit.)
TA42DU, TA75DU, TA80DU	DB80	1SAZ 301 110 R0001	EN 929 4	1	0,170
TA110DU	DB200	1SAZ 401 110 R0001	EN 930 2	1	0,230

# TA200 e TA450 Relè termici di sovraccarico

## Per contattori A/AF145...A/AF300



TA200DU



TA450DU

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Per contattori:	Range di regolazione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso kg (unit.)
	A					

### Relè termici, classe 10A

A145, A185, AF145, AF185	66 ... 90	TA200DU90	1SAZ 421 201 R1001	EM 759 6	1	0,750
	80 ... 110	TA200DU110	1SAZ 421 201 R1002	EM 760 4	1	0,750
	100 ... 135	TA200DU135	1SAZ 421 201 R1003	EM 764 6	1	0,750
	110 ... 150	TA200DU150	1SAZ 421 201 R1004	EM 765 3	1	0,750
	130 ... 175	TA200DU175	1SAZ 421 201 R1005	EM 766 1	1	0,750
A210 ... A300, AF210 ... AF300	150 ... 200	TA200DU200	1SAZ 421 201 R1006	EM 767 9	1	0,750
	130 ... 185	TA450DU185	1SAZ 511 201 R1001	EM 768 7	1	1,500
	165 ... 235	TA450DU235	1SAZ 511 201 R1002	EM 769 5	1	1,500
	220 ... 310	TA450DU310	1SAZ 511 201 R1003	EM 770 3	1	1,500

Per relè:	Per contattori:	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso kg (unit.)
-----------	-----------------	------	------------	-----------------	-------------	-----------------

### Kit di montaggio sul contattore

TA450DU/SU	A145, A185, AF145, AF185	DT450/A185	1SAZ 501 901 R1001	EL 991 6	1	0,500
	A210 ... A300, AF210 ... AF300	DT450/A300	1SAZ 501 902 R1001	EL 992 4	1	0,750

### Kit di montaggio separato

TA200DU	–	DB200	1SAZ 401 110 R0001	EN 930 2	1	0,230
---------	---	-------	--------------------	----------	---	-------


Montaggio	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. unità	Peso kg (unit.)
-----------	------	------------	-----------------	-------------	-----------------

### Calotte coprimorsetti per TA200DU

Lato carico A/AF145, A/AF185	LT200/A	1SAZ 401 901 R1001	EL 989 0	1	0,070
Tra TA200DU e A145/AF145, A185/AF185	LT185-AY	1SFN 124 704 R1000	EN 907 0	1	0,050

# EF19 e EF45 Relè elettronici di sovraccarico

## Con classe di avviamento 10, 20, 30

	0,10 ... 45,0 A
	Classe 10E, 20E, 30E



### Applicazione

- Protezione dai sovraccarichi
- Classe di intervento 10E, 20E, 30E
- Protezione da mancanza di fase
- Reset manuale o automatico selezionabile

### Descrizione

- Larghezza 45 mm
- Adatto per contattori AF09 ... AF38



EF19

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Campi di regolazione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Fusibile max. gG	Adatto per contattori	Conf. pezzi	Peso
A ... A				A			kg (1 pz)

### EF19 Relè elettronico di sovraccarico

0,10 ... 0,32	EF19-0.32	1SAX 121 001 R1101	EF190V32	1	AF09 ... AF26	1	0,158
0,30 ... 1,00	EF19-1.0	1SAX 121 001 R1102	EF191V0	4	AF09 ... AF26	1	0,158
0,80 ... 2,70	EF19-2.7	1SAX 121 001 R1103	EF192V7	10	AF09 ... AF26	1	0,158
1,90 ... 6,30	EF19-6.3	1SAX 121 001 R1104	EF196V3	20	AF09 ... AF26	1	0,158
5,70 ... 18,9	EF19-18.9	1SAX 121 001 R1105	EF1918V9	50	AF09 ... AF26	1	0,158

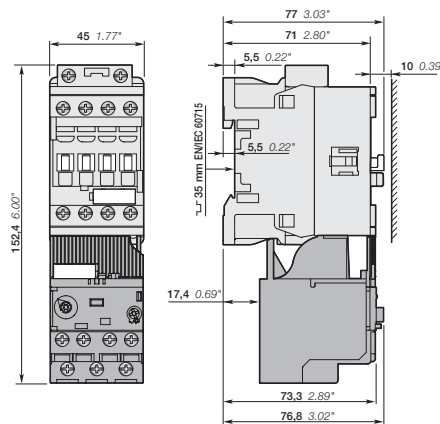


EF45

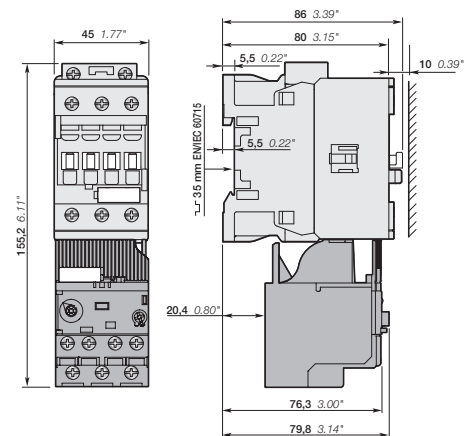
### EF45 Relè elettronico di sovraccarico

9,00 ... 30,0	EF45-30	1SAX 221 001 R1101	EF4530	160	AF26 ... AF38	1	0,362
15,0 ... 45,0	EF45-45	1SAX 221 001 R1102	EF4545	160	AF26 ... AF38	1	0,362

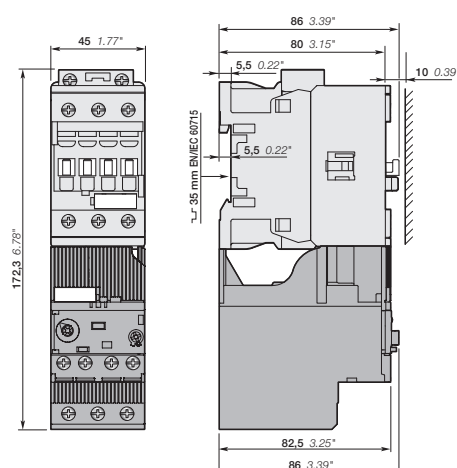
Contattori tripolari AF09, AF12, AF16  
+ Relè elettronico di sovraccarico EF19



Contattori tripolari AF26  
+ Relè elettronico di sovraccarico EF19




Contattori tripolari AF26, AF30, AF38  
+ Relè elettronico di sovraccarico EF45













Dimensioni: mm, pollici

# EF19 e EF45 Relè elettronici di sovraccarico

## Caratteristiche tecniche

	0,10 ... 45,0 A
	Classe 10E, 20E, 30E

### Principali dati tecnici

Tipi di relè di sovraccarico		EF19	EF45
		fino a 18,9 A	fino a 45,0 A
<b>Norme di riferimento</b>	Conforme alle norme	IEC/EN60947-1, IEC/EN60947-4-1, IEC/EN60947-5-1, UL 508, CSA C22.2 No. 14	
	Protezione da mancanza di fase (a norma IEC/EN 60947-4-1)	sì	
<b>Dati generali</b>	Posizione di montaggio	tutte le posizioni	
	Grado di protezione (a norma IEC 60947-1)	IP 20	
<b>IEC</b>			
<b>Circuito principale</b>	Tensione nominale di impiego $U_g$	690 V c.a.	
	Corrente nominale di impiego AC-3 $I_g$	fino a 18,9 A	fino a 45,0 A
	Corrente continua termica nominale $I_{th}$	fino a 18,9 A	fino a 45,0 A
	Frequenza nominale	50 / 60 Hz	
	Classe di intervento	10E, 20E, 30E	
<b>Dati isolamento</b>	Tensione nominale di resistenza agli impulsi $U_{imp}$	6 kV	
(a norma IEC/EN 60947-1)	Tensione nominale di isolamento $U_i$	690 V	
<b>Dati ambientali</b>	Temperatura ambiente ammissibile		
	Funzionamento Per funzionamento (con compensazione) A giorno	-25 ... +70 °C	
	Per immagazzinamento	-25 ... +70 °C	
	Resistenza alle vibrazioni (a norma IEC/EN 60068-2-6)	1 g / 3-150 Hz	
	Resistenza agli urti (a norma IEC/EN 60068-2-27)	15 g / 11 ms	
<b>Contatti ausiliari</b>	Tensione nominale di impiego $U_g$ (a norma IEC/EN 60947-5-1)	600 V	
	Corrente nominale di impiego $I_g$ (a norma IEC/EN 60947-5-1 categoria di utilizzo)		
	AC-15 110-120 V (carico resistivo)	N.C. 3 A	
		N.A. 3 A	
	220-230-240 V	N.C. 3 A	
		N.A. 3 A	
	400 V	N.C. 1,1 A	
		N.A. 1,1 A	
	480-500 V	N.C. 0,75 A	
		N.A. 0,75 A	
	DC-13 24 V (carico resistivo)	N.C. 1,5 A	
		N.A. 1,5 A	
	110-120-125 V	N.C. 0,55 A	
		N.A. 0,55 A	
	250 V	N.C. 0,27 A	
		N.A. 0,27 A	
<b>Cavi di collegamento</b>	Circuito principale		
	 Rigido	1 o 2 x 1,0 ... 4 mm <sup>2</sup>	2,5 ... 16 mm <sup>2</sup>
	 Flessibile con capocorda	1 o 2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 ... 10 mm <sup>2</sup>
	 Flessibile senza capocorda	1 o 2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 ... 10 mm <sup>2</sup>
	Profondità verticale del terminale	9 mm	
	Coppia di serraggio	0,8 ... 1,5 Nm	
	Contatti ausiliari		
	 Rigido	1 o 2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
	 Flessibile con capocorda	1 o 2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
	 Flessibile senza capocorda	1 o 2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
	Profondità verticale del terminale	9 mm	
	Coppia di serraggio	0,8 ... 1,2 Nm	
<b>UL/CSA</b>			
<b>Circuito principale</b>	Tensione massima di impiego	600 V c.a.	
<b>Cavi di collegamento</b>	Circuito principale		
	 A treccia	1 o 2 x AWG 16 ... 10	AWG 16 ... 6
	 Flessibile senza capocorda	1 o 2 x AWG 16 ... 10	AWG 16 ... 6
	Profondità verticale del terminale	9 mm	
	Coppia di serraggio	7 ... 13 lb.in	
	Contatti ausiliari		
	 A treccia	1 o 2 x AWG 18 ... 10	
	 Flessibile senza capocorda	1 o 2 x AWG 18 ... 10	
	Profondità verticale del terminale	9 mm	
	Coppia di serraggio	7 ... 11 lb.in	

# EF19 e EF45 Relè elettronici di sovraccarico

## Caratteristiche tecniche

### Resistenza e perdite di potenza per fase Protezione contro cortocircuito

Tipo	Campo di regolazione	Campo di regolaz. valore inferiore	Campo di regolaz. valore superiore	Resistenza per fase [mΩ]	Perdita di potenza per fase [mW] a		Dispositivi di protezione contro cortocircuito	
	[A]	[A]	[A]		Valore inferiore del campo di regolaz.	Valore superiore del campo di regolaz.	Coordinazione tipo 1	Coordinazione tipo 2
EF19-0,32	0,10 ... 0,32	0,1	0,32	447	4,5	46	-	Fusibile 1 A gG
EF19-1.0	0,30 ... 1,00	0,3	1	54	4,9	54	-	Fusibile 4 A gG
EF19-2.7	0,80 ... 2,70	0,8	2,7	7,9	5,1	58	-	Fusibile 10 A gG
EF19-6.3	1,90 ... 6,30	1,9	6,3	2,1	7,6	83	-	Fusibile 20 A gG
EF19-18.9	5,70 ... 18,9	5,7	18,9	0,85	28	304	-	Fusibile 50 A gG
EF45-30	9,00 ... 30,0	9	30	0,26	21	234	-	Fusibile 160 A gG
EF45-45	15,0 ... 45,0	15	45	0,26	59	527	-	Fusibile 160 A gG

# Relè elettronici di sovraccarico E45DU ... E140DU con classe di avviamento 10, 20, 30



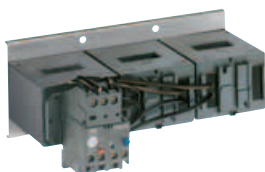
E80DU



E140DU



E320DU



E800DU



Contattore A185  
con relè elettronico E200DU  
e copriterminali LT200E

## Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Campi di regolazione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Per contattori
A ... A				

## E45DU, E80DU, E140DU con classe di avviamento 10, 20, 30 selezionabili

9...30	E45DU 30	1SAX 211 001 R1101	EQ 946 5	A40
15...45	E45DU 45	1SAX 211 001 R1102	EQ 947 3	A40
27...80	E80DU 80	1SAX 311 001 R1101	EQ 948 1	A...50 ... A...75
50...140	E140DU 140	1SAX 321 001 R1101	EQ 949 9	A...95 ... A...110

## Kit di montaggio separato

per termico E45DU	DB45E	1SAX 201 110 R1001	EQ 950 7	
per termico E80DU	DB80E	1SAX 301 110 R1001	EQ 951 5	
per termico E140DU	DB140E	1SAX 301 110 R1002	EQ 952 3	

Per contattori	Campi di regolazione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso
	A ... A					kg (1 pz)

## Relè elettronici, classe 10, 20 o 30 regolabile

A145, A185, AF145, AF185	60 ... 200	E200DU	1SAX 511 001 R1101	EQ 305 4	1	1,12
A210 ... A300, AF210 ... AF300	100 ... 320	E320DU	1SAX 521 001 R1101	EQ 306 2	1	1,26
A145, A185, AF145, AF185	63 ... 210	EF205-210	1SAX 531 001 R1101	EF205210	1	1,59
A210 ... A300, AF210 ... AF300	100 ... 320	EF370-380	1SAX 611 001 R1101	EF370380	1	1,74
AF400, AF460	150 ... 500	E500DU	1SAX 711 001 R1101	EQ 307 0	1	1,21
AF580, AF750	250 ... 800	E800DU	1SAX 811 001 R1101	EQ 308 8	1	4,24
AF1350 ... AF2050	375 ... 1250	E1250DU	1SFA 739 001 R1000	EQ 929 1	1	10,00

Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Descrizione	Conf. pezzi	Peso
					kg (1 pz)

## Kit di montaggio per contattori AF

DT500 / AF460S	1SAX 701 902 R1011	EL 985 8	Kit di montaggio per contattori AF400/460	1	0,750
DT500 / AF460L	1SAX 701 902 R1001	-	Kit di montaggio per contattori AF400/460 con connettore di inversione	1	0,720
DT800/AF750S	1SAX 801 902 R1011	EL 987 4	Kit di montaggio per contattori AF580/750	1	1,500
DT800/AF750L	1SAX 801 902 R1001	-	Kit di montaggio per contattori AF580/750 con connettore di inversione	1	1,400

Nota: i kit di montaggio comprendono sbarre di connessione e accessori per il montaggio dei contattori.

## Calotte coprimorsetti

LT 200 E	1SAX 501 904 R0001	EQ 309 6	Calotta coprimorsetti per E 200 DU	1	0,120
LT 320 E	1SAX 601 904 R0001	EQ 310 4	Calotta coprimorsetti per E 320 DU	1	0,120
LT 500 E	1SAX 701 904 R0001	EQ 311 2	Calotta coprimorsetti per E 500 DU	1	0,240
LT 800 E	1SAX 801 904 R0001	EQ 312 0	Calotta coprimorsetti per E 800 DU	1	0,240

Nota: dove non è presente il codice d'ordine, il materiale è disponibile a richiesta.

# Contattori ausiliari



Tensione di bobina in c.a./c.c.

NF22E	NF31E	NF40E
2 N.A. + 2 N.C.	3 N.A. + 1 N.C.	4 N.A.

## Comando circuito di controllo

Corrente nominale di impiego			
IEC	AC-15	240 V	4 A
		400 V	3 A
		690 V	2 A
DC-13		24 V	6 A / 144 W
		400 V	0,15 A / 60 W
UL/CSA	"Servizio pilota"		A600, Q600

## Principali accessori

Contatti ausiliari

Montaggio frontale

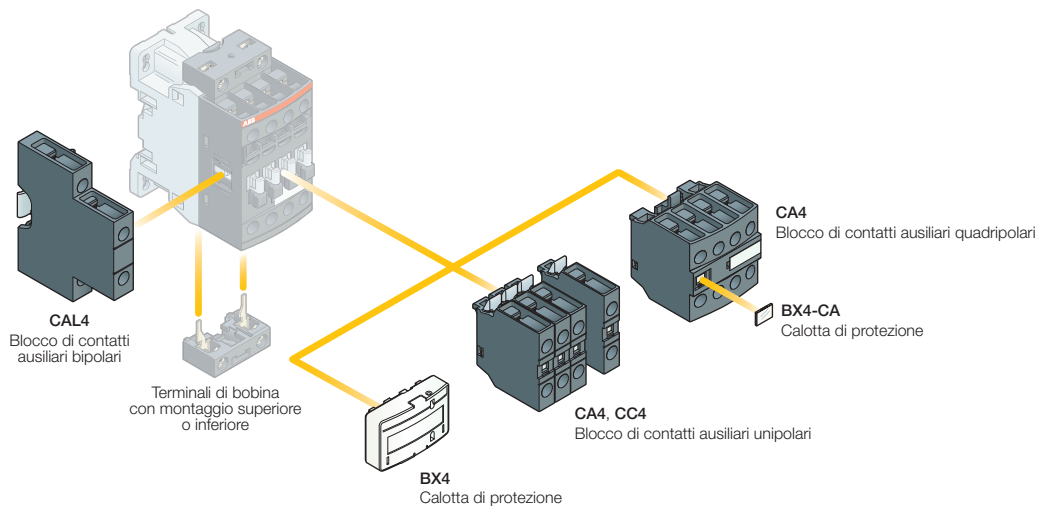
Montaggio laterale



Unipolari CA4-10 o CA4-01, CC4-10 o CC4-01

Quadripolari CA4

Bipolari CAL4



# NF Contattori ausiliari

## Con bobina elettronica per comando in c.a. / c.c. - con morsetti a vite



### Applicazione

I contattori ausiliari **NF** si usano per il comando di circuiti ausiliari e di controllo.

### Descrizione


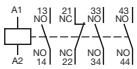


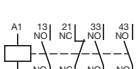
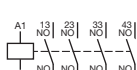
- I contattori ausiliari NF sono dotati di una bobina elettronica che accetta un'ampia tensione di controllo  $U_c$  min. ...  $U_c$  max.
- Con solo quattro codici di bobina coprono tutte le tensioni d'alimentazione tra 24...500 V 50/60 Hz o 20...500 V c.c.
- I contattori ausiliari NF possono gestire ampie oscillazioni della tensione d'alimentazione. Una sola bobina (per es.: 100...250 V 50/60 Hz - c.c.) può essere usata per varie tensioni d'alimentazione in uso in tutto il mondo.
- I contattori ausiliari NFZ dotati di una bobina di tipo Z consentono il controllo diretto con uscita PLC da 24 V c.c. 500 mA con un ridotto assorbimento della bobina.
- I contattori ausiliari NFZ sono immuni da brevi cali e interruzioni della tensione (in conformità SEMI F47-0706).
- I contattori ausiliari NF dispongono di protezione dalle sovratensioni incorporata e non richiedono limitatori di sovratensione aggiuntivi.
- I contattori ausiliari dispongono di contatti meccanicamente legati conformi all'Allegato L delle norme IEC 60947-5-1 e riportano il simbolo meccanicamente legato sul lato.

Nota: - NF.E-11 non adatto per il controllo diretto da uscita PLC



NF22E

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Numero di contatti 1° piano	Tensione di controllo $U_c$ min. ... $U_c$ max.		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso Conf. 1 pezzo kg
	V 50/60 Hz	V c.c.				
	24...60	20...60	NF22E-11	1SBH 136 001 R1122	NF22E11	0,270
	48...130	48...130	NF22E-12	1SBH 137 001 R1222	NF22E12	0,270
	100...250	100...250	NF22E-13	1SBH 137 001 R1322	NF22E13	0,270
	250...500	250...500	NF22E-14	1SBH 137 001 R1422	NF22E14	0,310
	24...60	20...60	NF31E-11	1SBH 136 001 R1131	NF31E11	0,270
	48...130	48...130	NF31E-12	1SBH 137 001 R1231	NF31E12	0,270
	100...250	100...250	NF31E-13	1SBH 137 001 R1331	NF31E13	0,270
	250...500	250...500	NF31E-14	1SBH 137 001 R1431	NF31E14	0,310
	24...60	20...60	NF40E-11	1SBH 136 001 R1140	NF40E11	0,270
	48...130	48...130	NF40E-12	1SBH 137 001 R1240	NF40E12	0,270
	100...250	100...250	NF40E-13	1SBH 137 001 R1340	NF40E13	0,270
	250...500	250...500	NF40E-14	1SBH 137 001 R1440	NF40E14	0,310
	-	12...20	NFZ22E-20	1SBH 136 001 R2022	NFZ22E20	0,310
	24...60	20...60	NFZ22E-21	1SBH 136 001 R2122	NFZ22E21	0,310
	48...130	48...130	NFZ22E-22	1SBH 137 001 R2222	NFZ22E22	0,270
	100...250	100...250	NFZ22E-23	1SBH 137 001 R2322	NFZ22E23	0,270
	-	12...20	NFZ31E-20	1SBH 136 001 R2031	NFZ31E20	0,310
	24...60	20...60	NFZ31E-21	1SBH 136 001 R2131	NFZ31E21	0,310
	48...130	48...130	NFZ31E-22	1SBH 137 001 R2231	NFZ31E22	0,270
	100...250	100...250	NFZ31E-23	1SBH 137 001 R2331	NFZ31E23	0,270
	-	12...20	NFZ40E-20	1SBH 136 001 R2040	NFZ40E20	0,310
	24...60	20...60	NFZ40E-21	1SBH 136 001 R2140	NFZ40E21	0,310
	48...130	48...130	NFZ40E-22	1SBH 137 001 R2240	NFZ40E22	0,270
	100...250	100...250	NFZ40E-23	1SBH 137 001 R2340	NFZ40E23	0,270

Nota: solo per contattori AF.Z con tensione di controllo 12 ... 20 V c.c. si necessita di rispettare la polarità di connessione indicata accanto ai morsetti della bobina: A1 + per il polo positivo e A2 per il polo negativo.



# NF Contattori ausiliari con 8 poli su 2 piani

## Con bobina elettronica per comando in c.a. / c.c. - con morsetti a vite



### Applicazione

I contattori ausiliari **NF** si usano per il comando di circuiti ausiliari e di controllo.

### Descrizione

- I contattori ausiliari NF sono dotati di una bobina elettronica che accetta un'ampia tensione di controllo  $U_c \text{ min.} \dots U_c \text{ max.}$
- Con solo quattro codici di bobina coprono tutte le tensioni d'alimentazione tra 24...500 V 50/60 Hz o 20...500 V c.c.
- I contattori ausiliari NF possono gestire ampie oscillazioni della tensione d'alimentazione. Una sola bobina (per es.: 100...250 V 50/60 Hz - c.c.) può essere usata per varie tensioni d'alimentazione in uso in tutto il mondo.
- I contattori ausiliari NFZ dotati di una bobina di tipo Z consentono il controllo diretto con uscita PLC da 24 V c.c. 500 mA con un ridotto assorbimento della bobina.
- I contattori ausiliari NFZ sono immuni da brevi cali e interruzioni della tensione (in conformità SEMI F47-0706).
- I contattori ausiliari NF dispongono di protezione dalle sovratensioni incorporata e non richiedono limitatori di sovratensione aggiuntivi.
- I contattori ausiliari NF dispongono di contatti meccanicamente legati conformi all'Allegato L delle norme IEC 60947-5-1 e riportano il simbolo meccanicamente legato sul lato.

Nota: - NF..E-11 non adatto per il controllo diretto da uscita PLC



### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Numero di contatti 1° piano	Tensione di controllo $U_c \text{ min.} \dots U_c \text{ max.}$		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso Conf. 1 pezzo kg
	V 50/60 Hz	V c.c.				
	24...60	20...60	NF44E-11	1SBH 137 001 R1144	NF44E11	0,320
	48...130	48...130	NF44E-12	1SBH 137 001 R1244	NF44E12	0,320
	100...250	100...250	NF44E-13	1SBH 137 001 R1344	NF44E13	0,320
	250...500	250...500	NF44E-14	1SBH 137 001 R1444	NF44E14	0,360
	24...60	20...60	NF53E-11	1SBH 137 001 R1153	NF53E11	0,320
	48...130	48...130	NF53E-12	1SBH 137 001 R1253	NF53E12	0,320
	100...250	100...250	NF53E-13	1SBH 137 001 R1353	NF53E13	0,320
	250...500	250...500	NF53E-14	1SBH 137 001 R1453	NF53E14	0,360
	24...60	20...60	NF62E-11	1SBH 137 001 R1162	NF62E11	0,320
	48...130	48...130	NF62E-12	1SBH 137 001 R1262	NF62E12	0,320
	100...250	100...250	NF62E-13	1SBH 137 001 R1362	NF62E13	0,320
	250...500	250...500	NF62E-14	1SBH 137 001 R1462	NF62E14	0,360
	24...60	20...60	NF71E-11	1SBH 137 001 R1171	NF71E11	0,320
	48...130	48...130	NF71E-12	1SBH 137 001 R1271	NF71E12	0,320
	100...250	100...250	NF71E-13	1SBH 137 001 R1371	NF71E13	0,320
	250...500	250...500	NF71E-14	1SBH 137 001 R1471	NF71E14	0,360
	24...60	20...60	NF80E-11	1SBH 137 001 R1180	NF80E11	0,320
	48...130	48...130	NF80E-12	1SBH 137 001 R1280	NF80E12	0,320
	100...250	100...250	NF80E-13	1SBH 137 001 R1380	NF80E13	0,320
	250...500	250...500	NF80E-14	1SBH 137 001 R1480	NF80E14	0,360
	-	12...20	NFZ44E-20	1SBH 136 001 R2044	NFZ44E20	0,360
	24...60	20...60	NFZ44E-21	1SBH 136 001 R2144	NFZ44E21	0,360
	48...130	48...130	NFZ44E-22	1SBH 136 001 R2244	NFZ44E22	0,360
	100...250	100...250	NFZ44E-23	1SBH 136 001 R2344	NFZ44E23	0,360
	-	12...20	NFZ53E-20	1SBH 136 001 R2053	NFZ53E20	0,360
	24...60	20...60	NFZ53E-21	1SBH 136 001 R2153	NFZ53E21	0,360
	48...130	48...130	NFZ53E-22	1SBH 136 001 R2253	NFZ53E22	0,360
	100...250	100...250	NFZ53E-23	1SBH 136 001 R2353	NFZ53E23	0,360
	-	12...20	NFZ62E-20	1SBH 136 001 R2062	NFZ62E20	0,360
	24...60	20...60	NFZ62E-21	1SBH 136 001 R2162	NFZ62E21	0,360
	48...130	48...130	NFZ62E-22	1SBH 136 001 R2262	NFZ62E22	0,360
	100...250	100...250	NFZ62E-23	1SBH 136 001 R2362	NFZ62E23	0,360
	-	12...20	NFZ71E-20	1SBH 136 001 R2071	NFZ71E20	0,360
	24...60	20...60	NFZ71E-21	1SBH 136 001 R2171	NFZ71E21	0,360
	48...130	48...130	NFZ71E-22	1SBH 136 001 R2271	NFZ71E22	0,360
	100...250	100...250	NFZ71E-23	1SBH 136 001 R2371	NFZ71E23	0,360
	-	12...20	NFZ80E-20	1SBH 136 001 R2080	NFZ80E20	0,360
	24...60	20...60	NFZ80E-21	1SBH 136 001 R2180	NFZ80E21	0,360
	48...130	48...130	NFZ80E-22	1SBH 136 001 R2280	NFZ80E22	0,360
	100...250	100...250	NFZ80E-23	1SBH 136 001 R2380	NFZ80E23	0,360

Nota: solo per contattori NF..Z con tensione di controllo 12...20 V c.c. si necessita di rispettare le polarità di connessione indicata accanto ai morsetti della bobina: A1 + per il polo positivo e A2 per il polo negativo.

# NF Contattori ausiliari

## Caratteristiche tecniche



### Caratteristiche di utilizzo secondo la norma IEC

Tipi di contattori ausiliari		NF
Norme di riferimento		IEC 60947-1 / 60947-5-1 e EN 60947-1 / 60947-5-1
Tensione nominale di impiego $U_e$ max.		690 V
Corrente convenzionale termica in aria libera $I_{th}$ $\theta < 40$ °C		16 A
Campo di frequenza nominale		25 ... 400 Hz
Corrente nominale di impiego $I_n$ /AC-15		
secondo la norma IEC 60947-5-1		
	24-127 V 50/60 Hz	6 A
	220-240 V 50/60 Hz	4 A
	400-440 V 50/60 Hz	3 A
	500 V 50/60 Hz	2 A
	690 V 50/60 Hz	2 A
Potere di chiusura AC-15		10 x $I_n$ AC-15 secondo la norma IEC 60947-5-1
Potere di interruzione AC-15		10 x $I_n$ AC-15 secondo la norma IEC 60947-5-1
Corrente nominale di impiego $I_n$ /DC-13		
secondo la norma IEC 60947-5-1		
	24 V DC	6 A / 144 W
	48 V DC	2,8 A / 134 W
	72 V DC	1 A / 72 W
	110 V DC	0,55 A / 60 W
	125 V DC	0,55 A / 69 W
	220 V DC	0,27 A / 60 W
	250 V DC	0,27 A / 68 W
	400 V DC	0,15 A / 60 W
	500 V DC	0,13 A / 65 W
	600 V DC	0,1 A / 60 W
Protezione da corto circuiti (fusibile gG)		10 A
Corrente nominale ammissibile di breve durata $I_{cw}$		
	per 1.0 s	100 A
	per 0.1 s	140 A
Capacità minima di commutazione		12 V / 3 mA
con rapporto di guasto secondo la norma IEC 60947-5-4		$10^{-7}$
Tempo di non sovrapposizione dei contatti NA e NC		$\geq 2$ ms
Potenza dissipata per polo a 6 A		0,1 W
Frequenza max. di manovre elettriche		
	per AC-15	1200 manovre/h
	per DC-13	900 manovre/h

### Caratteristiche di utilizzo secondo le norme UL/CSA

Tipi di contattori ausiliari		NF
Norme di riferimento		UL 508, CSA C22.2 N°14
Tensione nominale di isolamento $U_i$		600 V
Tensione max. nominale		600 V c.a., 600 V c.c.
"Servizio pilota"		A600, Q600
Corrente termica nominale in c.a.		10 A
Capacità di chiusura max in c.a.		7200 VA
Capacità di apertura max in c.a.		720 VA
Corrente termica nominale in c.c.		2,5 A
Capacità di chiusura max in c.c.		69 VA

# NF Contattori ausiliari

## Caratteristiche tecniche



### Principali dati tecnici

Tipi di contattori ausiliari		NF
Tensione nominale di isolamento $U_i$ secondo la norma IEC 60947-5-1		690 V
secondo la norma UL / CSA		600 V
Tensione nominale di resistenza agli impulsi $U_{imp}$		6 kV
Compatibilità elettromagnetica		Dispositivi conformi alla IEC 60947-1 / EN 60947-1 - Classe ambientale A
Temperatura ambiente sul contattore		
– per funzionamento in aria libera		-40 ... +70 °C
– per immagazzinamento		-60 ... +80 °C
Resistenza climatica		Categoria B secondo la IEC 60947-1 Allegato Q
Altitudine		≤ 3000 m
Vita meccanica		
Numero di cicli		20 milioni di manovre
Frequenza max. di manovre		7200 manovre/h
Resistenza agli urti		
secondo le norme IEC 60068-2-27 e EN 60068-2-27		
Posizione di montaggio 1		
		Direzione dei colpi
		Semionda di durata 11 ms: nessun cambiamento nella posizione dei contatti
		A 30 g
		B1 25 g posizione di chiusura / 5 g posizione di apertura
		B2 15 g
		C1 25 g
		C2 25 g
Resistenza alle vibrazioni		5 ... 300 Hz
secondo la norma IEC 60068-2-6		4 g posizione di chiusura / 2 g posizione di apertura

### Caratteristiche del nucleo magnetico

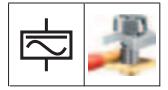
Tipi di contattori ausiliari		NF
Limiti di funzionamento bobina		
secondo la norma IEC 60947-5-1		
alimentazione in c.a.		a $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ $0,85 \times U_c \text{ min} \dots 1,1 \times U_c \text{ max}$ a $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ $0,85 \times U_c \text{ min} \dots U_c \text{ max}$
alimentazione in c.c.		a $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ $0,85 \times U_c \text{ min} \dots 1,1 \times U_c \text{ max}$ a $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ (AF) $0,85 \times U_c \text{ min} \dots U_c \text{ max}$ - (NFZ) $0,85 \times U_c \text{ min} \dots 1,1 \times U_c \text{ max}$
Tensione di bobina in c.a.	Tensione nominale circuito di controllo $U_c$	24 ... 500 V c.a.
50/60 Hz	Assorbimento della bobina	Valore medio all'attrazione (NF) 50 VA - (NFZ) 16 VA Valore medio in ritenuta (NF) 2,2 VA / 2 W - (NFZ) 1,7 VA / 1,5 W
Tensione di bobina in c.c.	Tensione nominale circuito di controllo $U_c$	12 ... 500 V c.c.
	Assorbimento della bobina	Valore medio all'attrazione (NF) 50 W - (NFZ) 12 ... 16 W Valore medio in ritenuta (NF) 2 W - (NFZ) 1,7 W
Controllo uscita PLC		(NFZ) $\geq 500 \text{ mA}$ 24 V c.c.
Tensione di diseccitazione in % di $U_c$ minima		≤ 60 % $U_c \text{ min}$
Immunità agli abbassamenti di tensione secondo la SEMI F47-0706		(NFZ) condizioni di impiego a richiesta
Immunità ai buchi di tensione (livello 0% secondo la IEC 61000-4-11) -20 °C ≤ $\theta$ ≤ +60 °C		(NFZ) 22 ms medio per $U_c = 24 \dots 250 \text{ V}$ 50/60Hz
Tempo di funzionamento		
tra l'eccitazione della bobina e:		
	la chiusura del contatto NA	40 ... 95 ms
	l'apertura del contatto NC	38 ... 90 ms
tra la diseccitazione della bobina e:		
	l'apertura del contatto NA	11 ... 95 ms
	la chiusura del contatto NC	13 ... 98 ms

### Caratteristiche di montaggio

Tipi di contattori ausiliari		NF
Posizioni di montaggio		
		Numero massimo di contatti NC ausiliari: vedere "Informazione di dettaglio per l'installazione di accessori su un contattore ausiliario NF"
Distanze di montaggio		I contattori ausiliari possono essere montati fianco a fianco.
Fissaggio		
su profilato secondo le norme IEC 60715 e EN 60715		35 x 7,5 mm o 35 x 15 mm
mediante viti (non fornite)		2 x M4 viti poste in diagonale

# NF Contattori ausiliari

## Caratteristiche tecniche



### Caratteristiche di collegamento

#### Tipi di contattori ausiliari

NF

#### Morsetti principali



Terminali a vite con serracavo

#### Cavi di collegamento (min. ... max.)

##### Morsetti principali e morsetti bobina

Rigido	1 x 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Rigido	2 x 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Flessibile con puntalino non isolato	1 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Flessibile con puntalino non isolato	2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Flessibile con puntalino isolato	1 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Flessibile con puntalino isolato	2 x 0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Barre o capicorda a forcella	L < 8 mm
Dim. dei cavi sec. le norme UL/CSA	1 o 2 x AWG 18 ... 14
Profondità verticale del terminale	10 mm
<b>Grado di protezione</b>	
secondo la norma IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529	
Tutti i morsetti	IP20
<b>Morsetti a vite</b>	
Tutti i morsetti	M3.5
<b>Cacciavite tipo</b>	
Piatto Ø5,5 / Pozidriv 2	
<b>Coppia di serraggio</b>	
Morsetti dei poli principali	1,2 Nm / 11 lb.in
Morsetti bobina	1,2 Nm / 11 lb.in

# NF Contattori ausiliari

## Principali accessori

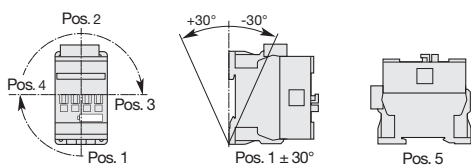


### Informazione di dettaglio per l'installazione di accessori su un contattore ausiliario NF

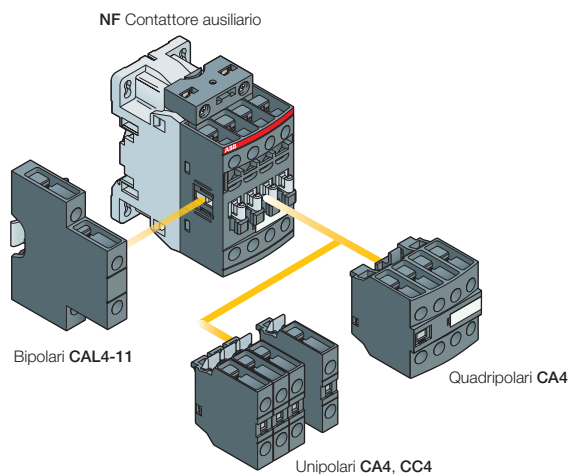
Sono possibili molte configurazioni degli accessori, a seconda che siano montati frontalmente o lateralmente.

Tipi di contattori ausiliari	Poli principali	Accessori con montaggio frontale		Accessori con montaggio		
		Blocchi contatti ausiliari		Blocchi di contatti ausiliari		
		Unipolari CA4	Unipolari CC4	Quadripolari CA4	Lato sinistro	Lato destro
N° max. di contatti ausiliari N.C. aggiuntivi: 3 N.C. max. nelle posizioni 1, 2, 3, 4 e 2 N.C. max. nelle posizioni 1 ±30°, 5						
NF..	2 2 E	4 max.	o 1		+ 1	-
NF..	3 1 E	2 max.	-		+ 1	+ 1
N° max. di contatti ausiliari N.C. aggiuntivi: 4 N.C. max. nelle posizioni 1, 2, 3, 4 e 3 N.C. max. nelle posizioni 1 ±30°, 5						
NF..	4 0 E	4 max.	o 1		+ 1	-
		2 max.	-		+ 1	+ 1
NF..	4 4 E					
NF..	5 3 E					
NF..	6 2 E	-	-	-	1	-
NF..	7 1 E					
NF..	8 0 E					

### Posizioni di montaggio



### Contattori ausiliari e principali accessori (disponibili altri accessori)



# NF Contattori ausiliari

## Principali accessori



CA4-10



CA4-22N



CAL4-11



LDC4



BX4



BX4-CA

### Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Per contatti ausiliari	Contatti ausiliari	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pezzi	Peso (1pz) kg

### Contatti ausiliari

#### Blocchi contatti ausiliari istantanei con montaggio frontale

Quadripolari NF	1 0	- -	CA4-10	1SBN 010 110 R1010	CA410	1	0,014
	0 1	- -	CA4-01	1SBN 010 110 R1001	CA401	1	0,014
	4 0	- -	CA4-40N	1SBN 010 140 R1240	CA440N	1	0,055
	3 1	- -	CA4-31N	1SBN 010 140 R1231	CA431N	1	0,055
	2 2	- -	CA4-22N	1SBN 010 140 R1222	CA422N	1	0,055
	1 3	- -	CA4-13N	1SBN 010 140 R1213	CA413N	1	0,055
NF, 40E	0 4	- -	CA4-04N	1SBN 010 140 R1204	CA404N	1	0,055

#### Blocchi contatti ausiliari con montaggio frontale con contatto anticipato N.A. o contatto ritardato N.C.

Quadripolari NF	- -	1 0	CC4-10	1SBN 010 111 R1010	CC410	1	0,014
	- -	0 1	CC4-01	1SBN 010 111 R1001	CC401	1	0,014

#### Blocchi contatti ausiliari istantanei con montaggio laterale

NF	1 1	- -	CAL4-11	1SBN 010 120 R1011	CAL411	1	0,040
----	-----	-----	---------	--------------------	--------	---	-------

### Morsetti di bobina aggiuntiva

NF			LDC4	1SBN 070 156 T1000	LDC4	10	0,010
----	--	--	------	--------------------	------	----	-------

### Calotte di protezione

Tutti contattori senza contatti ausiliari montati frontalmente:			BX4	1SBN 110 108 T1000	BX4	10	0,006
Blocchi di contatti ausiliari quadripolari CA4			BX4-CA	1SBN 110 109 W1000	BX4CA	50	0,001

# Blocchi contatti ausiliari

## Accessori per contattori ausiliari NF



### Principali dati tecnici

Tipi	CA4 unipolare, CC4 unipolare, CA4 quadripolare, CAL4 bipolare
------	---

### Caratteristiche di utilizzo secondo la norma IEC

Norme di riferimento	IEC 60947-5-1 e EN 60947-5-1	
Tensione nominale di isolamento $U_i$ secondo la norma IEC 60947-5-1	690 V	
Tensione nominale di resistenza agli impulsi $U_{imp}$	6 kV	
Tensione nominale di impiego $U_e$ max.	24 ... 690 V	
Corrente convenzionale termica in aria libera $I_{th}$ $\theta < 40^\circ\text{C}$	16 A	
Campo di frequenza nominale	25 ... 400 Hz	
Corrente nominale di impiego $I_n/AC-15$ secondo la norma IEC 60947-5-1	24-127 V 50/60 Hz	6 A
	220-240 V 50/60 Hz	4 A
	400-440 V 50/60 Hz	3 A
	500 V 50/60 Hz	2 A
	690 V 50/60 Hz	2 A
Potere di chiusura secondo la norma IEC 60947-5-1	$10 \times I_n$ AC-15 secondo la norma IEC 60947-5-1	
Potere di interruzione secondo la norma IEC 60947-5-1	$10 \times I_n$ AC-15 secondo la norma IEC 60947-5-1	
Corrente nominale di impiego $I_n/DC-13$ secondo la norma IEC 60947-5-1	24 V DC	6 A / 144 W
	48 V DC	2,8 A / 134 W
	72 V DC	1 A / 72 W
	110 V DC	0,55 A / 60 W
	125 V DC	0,55 A / 69 W
	220 V DC	0,27 A / 60 W
	250 V DC	0,27 A / 68 W
	400 V DC	0,15 A / 60 W
	500 V DC	0,13 A / 65 W
	600 V DC	0,1 A / 60 W
Protezione da corto circuiti (fusibile gG)	10 A	
Corrente nominale ammissibile di breve durata $I_{cw}$ $\theta = 40^\circ\text{C}$	per 1,0 s	100 A
	per 0,1 s	140 A
Capacità minima di commutazione con rapporto di guasto secondo la norma IEC 60947-5-4	12 V / 3 mA	
Potenza dissipata per polo a 6 A	$10^7$	
Vita meccanica	10 milioni di operazioni	
Numero di cicli	3600 manovre/h	
Frequenza massima di manovre		
Frequenza max. di manovre elettriche	per AC-15	1200 manovre/h
	per DC-13	900 manovre/h

### Caratteristiche di utilizzo secondo le norme UL/CSA

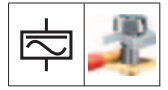
Norme di riferimento	UL 508, CSA C22.2 N°14	
Tensione nominale di isolamento $U_i$	600 V	
Tensione max. nominale	600 V c.a., 600 V c.c.	
"Servizio pilota"	A600, Q600	
Corrente termica nominale in c.a.	10 A	
Capacità di chiusura max in c.a.	7200 VA	
Capacità di apertura max in c.a.	720 VA	
Corrente termica nominale in c.c.	2,5 A	
Capacità di chiusura max in c.c.	69 VA	

### Caratteristiche di collegamento

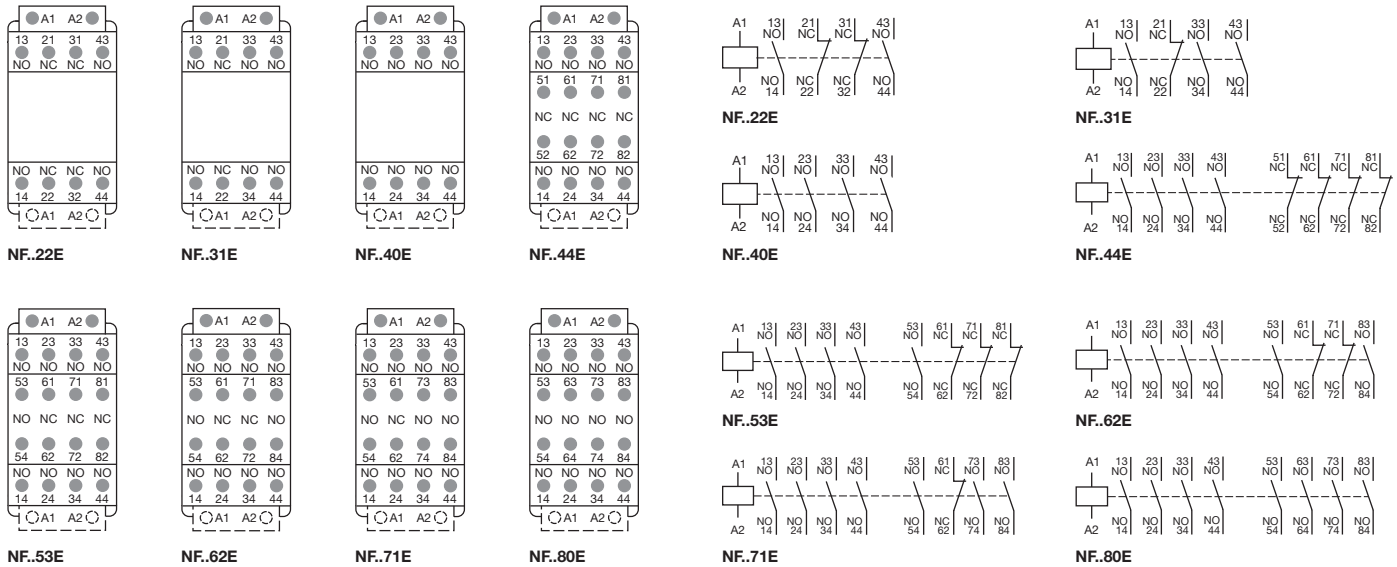
Morsetti a vite	Tutti i morsetti	
	M3.5	
Cavi di collegamento (min. ... max.)		
Rigido massiccio	1 x	1 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Flessibile con puntalino non isolato	2 x	1 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Flessibile con puntalino isolato	1 x	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Barre o capicorda a forcella	2 x	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
L < 8 mm	L < 8 mm	
Dim. dei cavi sec. le norme UL/CSA	1 o 2 x	AWG 18 ... 14
Profondità verticale del terminale	10 mm	
Grado di protezione secondo la norma IEC 60947-1 / EN 60947-1 e IEC 60529 / EN 60529	IP20	
Cacciavite tipo	Piatto Ø5.5 / Pozidriv 2	
Coppia di serraggio	1,2 Nm / 11 lb.in	

# NF Contattori ausiliari

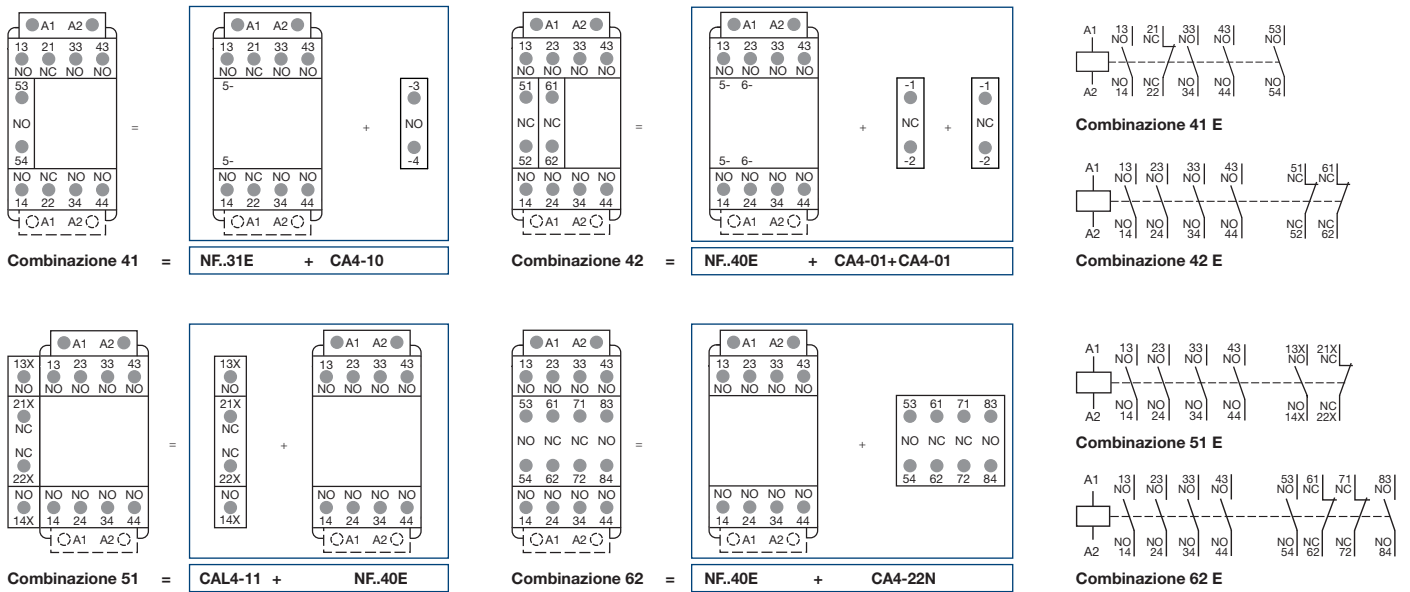
## Numerazione e posizione dei morsetti



### Dispositivi standard senza contatti ausiliari aggiuntivi



### Altre possibili combinazioni di contatti con montaggio di contatti ausiliari aggiuntivi da parte dell'utilizzatore



Nota: solo per contattori NF.Z con tensione di controllo 12 ... 20 V DC si necessita di rispettare le polarità di connessione indicata accanto ai morsetti della bobina: A1 + per il polo positivo e A2 per il polo negativo.

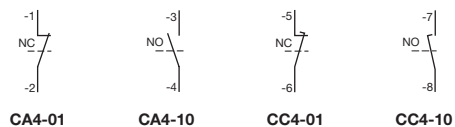


# NF Contattori ausiliari aggiuntivi

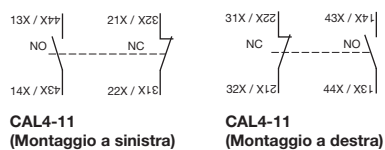
## Numerazione e posizione dei morsetti



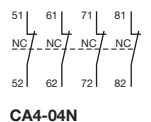
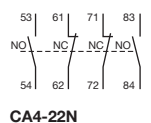
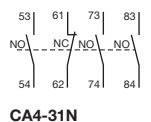
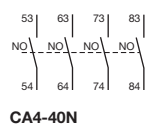
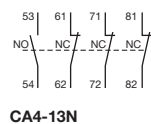
### Contatti ausiliari unipolari



### Contatti ausiliari bipolari

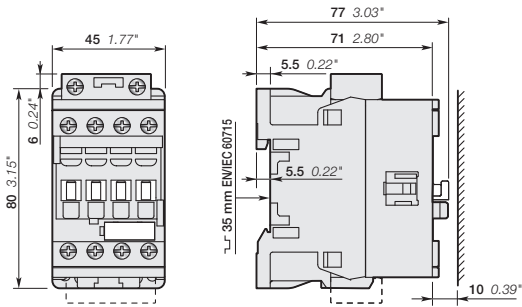


### Contatti ausiliari quadripolari

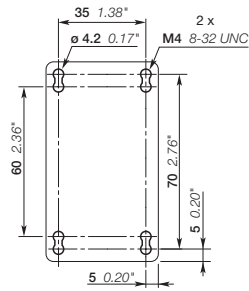


# NF Contattori ausiliari

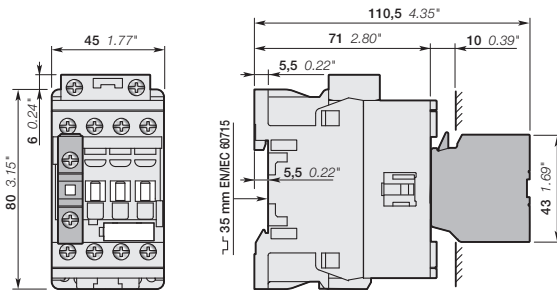
## Dimensioni di ingombro



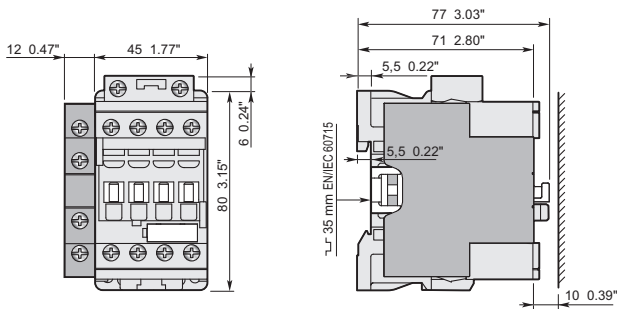
NF.22E, NF.31E, NF.40E



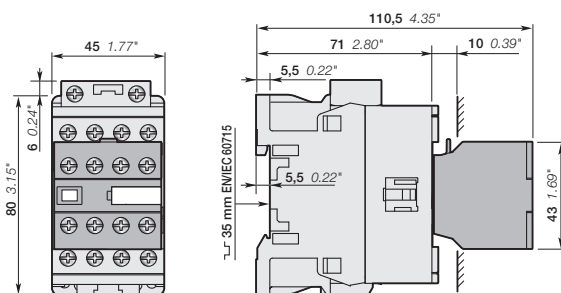
NF.22E, NF.31E, NF.40E



NF.22E, NF.31E, NF.40E  
+ CA4, CC4 Blocco di contatti ausiliari unipolari



NF.22E, NF.31E, NF.40E  
+ CAL4-11 Blocco di contatti ausiliari bipolari



NF.22E, NF.31E, NF.40E  
+ CA4 Blocco di contatti ausiliari quadripolari

Nota: distanza laterale del contattore ausiliario da un componente collegato a terra 2 mm 0,08" min.

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per tipo

Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Pag.	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Pag.
AA1-110	1SAM 201 910 R1002	EP 696 7	20	AF16-22-00-11	1SBL 177 501 R1100	AF16220011	83
AA1-230	1SAM 201 910 R1003	EP 697 5	20	AF16-22-00-12	1SBL 177 501 R1200	AF16220012	83
AA1-24	1SAM 201 910 R1001	EP 695 9	20	AF16-22-00-13	1SBL 177 501 R1300	AF16220013	83
AA1-400	1SAM 201 910 R1004	EP 698 3	20	AF16-22-00-14	1SBL 177 501 R1400	AF16220014	83
AA4-110	1SAM 401 907 R1002	EP 074 7	26	AF16-30-01-11	1SBL 177 001 R1101	AF16300111	38
AA4-230	1SAM 401 907 R1003	EP 080 4	26	AF16-30-01-12	1SBL 177 001 R1201	AF16300112	38
AA4-24	1SAM 401 907 R1001	EP 073 9	26	AF16-30-01-13	1SBL 177 001 R1301	AF16300113	38
AA4-400	1SAM 401 907 R1004	EP 075 4	26	AF16-30-01-14	1SBL 177 001 R1401	AF16300114	38
AF09-22-00-11	1SBL 137 501 R1100	AF09220011	83	AF16-30-10-11	1SBL 177 001 R1110	AF16301011	38
AF09-22-00-12	1SBL 137 501 R1200	AF09220012	83	AF16-30-10-12	1SBL 177 001 R1210	AF16301012	38
AF09-22-00-13	1SBL 137 501 R1300	AF09220013	83	AF16-30-10-13	1SBL 177 001 R1310	AF16301013	38
AF09-22-00-14	1SBL 137 501 R1400	AF09220014	83	AF16-30-10-14	1SBL 177 001 R1410	AF16301014	38
AF09-30-01-11	1SBL 137 001 R1101	AF09300111	38	AF16-40-00-11	1SBL 177 201 R1100	AF16400011	83
AF09-30-01-12	1SBL 137 001 R1201	AF09300112	38	AF16-40-00-12	1SBL 177 201 R1200	AF16400012	83
AF09-30-01-13	1SBL 137 001 R1301	AF09300113	38	AF16-40-00-13	1SBL 177 201 R1300	AF16400013	83
AF09-30-01-14	1SBL 137 001 R1401	AF09300114	38	AF16-40-00-14	1SBL 177 201 R1400	AF16400014	83
AF09-30-10-11	1SBL 137 001 R1110	AF09301011	38	AF16Z-22-00-20	1SBL 176 501 R2000	AF16Z220020	84
AF09-30-10-12	1SBL 137 001 R1210	AF09301012	38	AF16Z-22-00-21	1SBL 176 501 R2100	AF16Z220021	84
AF09-30-10-13	1SBL 137 001 R1310	AF09301013	38	AF16Z-22-00-22	1SBL 176 501 R2200	AF16Z220022	84
AF09-30-10-14	1SBL 137 001 R1410	AF09301014	38	AF16Z-22-00-23	1SBL 176 501 R2300	AF16Z220023	84
AF09-40-00-11	1SBL 137 201 R1100	AF09400011	83	AF16Z-30-01-20	1SBL 176 001 R2010	AF16Z300120	39
AF09-40-00-12	1SBL 137 201 R1200	AF09400012	83	AF16Z-30-01-21	1SBL 176 001 R2101	AF16Z300121	39
AF09-40-00-13	1SBL 137 201 R1300	AF09400013	83	AF16Z-30-01-22	1SBL 176 001 R2201	AF16Z300122	39
AF09-40-00-14	1SBL 137 201 R1400	AF09400014	83	AF16Z-30-01-23	1SBL 176 001 R2301	AF16Z300123	39
AF09Z-22-00-20	1SBL 136 501 R2000	AF09Z220020	84	AF16Z-30-10-20	1SBL 176 001 R2110	AF16Z301020	39
AF09Z-22-00-21	1SBL 136 501 R2100	AF09Z220021	84	AF16Z-30-10-21	1SBL 176 001 R2001	AF16Z301021	39
AF09Z-22-00-22	1SBL 136 501 R2200	AF09Z220022	84	AF16Z-30-10-22	1SBL 176 001 R2210	AF16Z301022	39
AF09Z-22-00-23	1SBL 136 501 R2300	AF09Z220023	84	AF16Z-30-10-23	1SBL 176 001 R2310	AF16Z301023	39
AF09Z-30-01-20	1SBL 136 001 R2001	AF09Z300120	39	AF16Z-40-00-20	1SBL 176 201 R2000	AF16Z400020	84
AF09Z-30-01-21	1SBL 136 001 R2101	AF09Z300121	39	AF16Z-40-00-21	1SBL 176 201 R2100	AF16Z400021	84
AF09Z-30-01-22	1SBL 136 001 R2201	AF09Z300122	39	AF16Z-40-00-22	1SBL 176 201 R2200	AF16Z400022	84
AF09Z-30-01-23	1SBL 136 001 R2301	AF09Z300123	39	AF16Z-40-00-23	1SBL 176 201 R2300	AF16Z400023	84
AF09Z-30-10-20	1SBL 136 001 R2010	AF09Z301020	39	AF26-22-00-11	1SBL 237 501 R1100	AF26220011	83
AF09Z-30-10-21	1SBL 136 001 R2110	AF09Z301021	39	AF26-22-00-12	1SBL 237 501 R1200	AF26220012	83
AF09Z-30-10-22	1SBL 136 001 R2210	AF09Z301022	39	AF26-22-00-13	1SBL 237 501 R1300	AF26220013	83
AF09Z-30-10-23	1SBL 136 001 R2310	AF09Z301023	39	AF26-22-00-14	1SBL 237 501 R1400	AF26220014	83
AF09Z-40-00-20	1SBL 136 201 R2000	AF09Z400020	84	AF26-30-01-11	1SBL 237 001 R1100	AF26300011	38
AF09Z-40-00-21	1SBL 136 201 R2100	AF09Z400021	84	AF26-30-01-12	1SBL 237 001 R1200	AF26300012	38
AF09Z-40-00-22	1SBL 136 201 R2200	AF09Z400022	84	AF26-30-01-13	1SBL 237 001 R1300	AF26300013	38
AF09Z-40-00-23	1SBL 136 201 R2300	AF09Z400023	84	AF26-30-01-14	1SBL 237 001 R1400	AF26300014	38
AF12-30-01-11	1SBL 157 001 R1101	AF12300111	38	AF26-40-00-11	1SBL 237 201 R1100	AF26400011	83
AF12-30-01-12	1SBL 157 001 R1201	AF12300112	38	AF26-40-00-12	1SBL 237 201 R1200	AF26400012	83
AF12-30-01-13	1SBL 157 001 R1301	AF12300113	38	AF26-40-00-13	1SBL 237 201 R1300	AF26400013	83
AF12-30-01-14	1SBL 157 001 R1401	AF12300114	38	AF26-40-00-14	1SBL 237 201 R1400	AF26400014	83
AF12-30-10-11	1SBL 157 001 R1110	AF12301011	38	AF26Z-22-00-20	1SBL 236 501 R2000	AF26Z220020	84
AF12-30-10-12	1SBL 157 001 R1210	AF12301012	38	AF26Z-22-00-21	1SBL 236 501 R2100	AF26Z220021	84
AF12-30-10-13	1SBL 157 001 R1310	AF12301013	38	AF26Z-22-00-22	1SBL 236 501 R2200	AF26Z220022	84
AF12-30-10-14	1SBL 157 001 R1410	AF12301014	38	AF26Z-22-00-23	1SBL 236 501 R2300	AF26Z220023	84
AF12Z-30-01-20	1SBL 156 001 R2001	AF12Z300120	39	AF26Z-30-00-20	1SBL 236 001 R2000	AF26Z300020	39
AF12Z-30-01-21	1SBL 156 001 R2101	AF12Z300121	39	AF26Z-30-00-21	1SBL 236 001 R2100	AF26Z300021	39
AF12Z-30-01-22	1SBL 156 001 R2201	AF12Z300122	39	AF26Z-30-00-22	1SBL 236 001 R2200	AF26Z300022	39
AF12Z-30-01-23	1SBL 156 001 R2301	AF12Z300123	39	AF26Z-30-00-23	1SBL 236 001 R2300	AF26Z300023	39
AF12Z-30-10-20	1SBL 156 001 R2010	AF12Z301020	39	AF26Z-40-00-20	1SBL 236 201 R2000	AF26Z400020	84
AF12Z-30-10-21	1SBL 156 001 R2110	AF12Z301021	39	AF26Z-40-00-21	1SBL 236 201 R2100	AF26Z400021	84
AF12Z-30-10-22	1SBL 156 001 R2210	AF12Z301022	39	AF26Z-40-00-22	1SBL 236 201 R2200	AF26Z400022	84
AF12Z-30-10-23	1SBL 156 001 R2310	AF12Z301023	39	AF26Z-40-00-23	1SBL 236 201 R2300	AF26Z400023	84

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per tipo

Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Pag.
AF30-30-00-11	1SBL 277 001 R1100	AF30300011	38
AF30-30-00-12	1SBL 277 001 R1200	AF30300012	38
AF30-30-00-13	1SBL 277 001 R1300	AF30300013	38
AF30-30-00-14	1SBL 277 001 R1400	AF30300014	38
AF30Z-30-00-20	1SBL 276 001 R2000	AF30Z300020	39
AF30Z-30-00-21	1SBL 276 001 R2100	AF30Z300021	39
AF30Z-30-00-22	1SBL 276 001 R2200	AF30Z300022	39
AF30Z-30-00-23	1SBL 276 001 R2300	AF30Z300023	39
AF38-22-00-11	1SBL 297 501 R1100	AF38220011	83
AF38-22-00-12	1SBL 297 501 R1200	AF38220012	83
AF38-22-00-13	1SBL 297 501 R1300	AF38220013	83
AF38-22-00-14	1SBL 297 501 R1400	AF38220014	83
AF38-30-00-11	1SBL 297 001 R1100	AF38300011	38
AF38-30-00-12	1SBL 297 001 R1200	AF38300012	38
AF38-30-00-13	1SBL 297 001 R1300	AF38300013	38
AF38-30-00-14	1SBL 297 001 R1400	AF38300014	38
AF38-40-00-11	1SBL 297 201 R1100	AF38400011	83
AF38-40-00-12	1SBL 297 201 R1200	AF38400012	83
AF38-40-00-13	1SBL 297 201 R1300	AF38400013	83
AF38-40-00-14	1SBL 297 201 R1400	AF38400014	83
AF38Z-22-00-20	1SBL 296 501 R2000	AF38Z220020	84
AF38Z-22-00-21	1SBL 296 501 R2100	AF38Z220021	84
AF38Z-22-00-22	1SBL 296 501 R2200	AF38Z220022	84
AF38Z-22-00-23	1SBL 296 501 R2300	AF38Z220023	84
AF38Z-30-00-20	1SBL 296 001 R2000	AF38Z300020	39
AF38Z-30-00-21	1SBL 296 001 R2100	AF38Z300021	39
AF38Z-30-00-22	1SBL 296 001 R2200	AF38Z300022	39
AF38Z-30-00-23	1SBL 296 001 R2300	AF38Z300023	39
AF38Z-40-00-20	1SBL 296 201 R2000	AF38Z400020	84
AF38Z-40-00-21	1SBL 296 201 R2100	AF38Z400021	84
AF38Z-40-00-22	1SBL 296 201 R2200	AF38Z400022	84
AF38Z-40-00-23	1SBL 296 201 R2300	AF38Z400023	84
A40-30-01-24	1SBL 321 001 R8101	EN 160 6	61
A40-30-01-48	1SBL 321 001 R8301	EN 161 4	61
A40-30-01-110	1SBL 321 001 R8401	EN 162 2	61
A40-30-01-230	1SBL 321 001 R8001	EN 163 0	61
A40-30-01-400	1SBL 321 001 R8501	EN 164 8	61
A40-30-10-24	1SBL 321 001 R8110	EN 170 5	61
A40-30-10-48	1SBL 321 001 R8310	EN 171 3	61
A40-30-10-110	1SBL 321 001 R8410	EN 172 1	61
A40-30-10-230	1SBL 321 001 R8010	EN 173 9	61
A40-30-10-400	1SBL 321 001 R8510	EN 174 7	61
AL40-30-01-24	1SBL 323 001 R8101	EL 284 6	63
AL40-30-01-48	1SBL 323 001 R8301	EL 285 3	63
AL40-30-01-110	1SBL 323 001 R8601	EL 286 1	63
AL40-30-01-220	1SBL 323 001 R8801	EL 287 9	63
AL40-30-10-24	1SBL 323 001 R8110	EL 280 4	63
AL40-30-10-48	1SBL 323 001 R8310	EL 281 2	63
AL40-30-10-110	1SBL 323 001 R8610	EL 282 0	63
AL40-30-10-220	1SBL 323 001 R8810	EL 283 8	63
A45-22-00-24	1SBL 331 501 R8100	EN 380 0	90
A45-22-00-48	1SBL 331 501 R8300	EN 381 8	90
A45-22-00-110	1SBL 331 501 R8400	EN 382 6	90
A45-22-00-230	1SBL 331 501 R8000	EN 383 4	90
A45-40-00-24	1SBL 331 201 R8100	EN 370 1	90
A45-40-00-48	1SBL 331 201 R8300	EN 371 9	90

Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Pag.
A45-40-00-110	1SBL 331 201 R8400	EN 372 7	90
A45-40-00-230	1SBL 331 201 R8000	EN 373 5	90
A45-40-00-400	1SBL 331 201 R8500	EN 374 3	90
AE45-22-00-24	1SBL 339 501 R8100	-	92
AE45-22-00-48	1SBL 339 501 R8300	-	92
AE45-22-00-110	1SBL 339 501 R8600	-	92
AE45-22-00-220	1SBL 339 501 R8800	-	92
AE45-40-00-24	1SBL 339 201 R8100	EN 495 6	92
AE45-40-00-48	1SBL 339 201 R8300	EN 496 4	92
AE45-40-00-110	1SBL 339 201 R8600	EN 497 2	92
AE45-40-00-220	1SBL 339 201 R8800	EN 498 0	92
AF45-22-00-20...60	1SBL 337 501 R7200	-	94
AF45-22-00-48...130	1SBL 337 501 R6900	-	94
AF45-22-00-100...250	1SBL 337 501 R7000	-	94
AF45-40-00-20...60	1SBL 337 201 R7200	-	94
AF45-40-00-48...130	1SBL 337 201 R6900	EN 376 8	94
AF45-40-00-100...250	1SBL 337 201 R7000	EN 378 4	94
A50-30-00-24	1SBL 351 001 R8100	EN 180 4	61
A50-30-00-48	1SBL 351 001 R8300	EN 181 2	61
A50-30-00-110	1SBL 351 001 R8400	EN 182 0	61
A50-30-00-230	1SBL 351 001 R8000	EN 183 8	61
A50-30-00-400	1SBL 351 001 R8500	EN 184 6	61
A50-40-00-24	1SBL 351 201 R8100	EN 420 4	90
A50-40-00-48	1SBL 351 201 R8300	EN 421 2	90
A50-40-00-110	1SBL 351 201 R8400	EN 422 0	90
A50-40-00-230	1SBL 351 201 R8000	EN 423 8	90
A50-40-00-400	1SBL 351 201 R8500	EN 424 6	90
AE50-30-00-24	1SBL 359 001 R8100	EN 455 0	63-64
AE50-30-00-48	1SBL 359 001 R8300	EN 456 8	63-64
AE50-30-00-110	1SBL 359 001 R8600	EN 457 6	63-64
AE50-30-00-220	1SBL 359 001 R8800	EN 458 4	63-64
AE50-40-00-24	1SBL 359 201 R8100	EN 500 3	92
AE50-40-00-48	1SBL 359 201 R8300	EN 501 1	92
AE50-40-00-110	1SBL 359 201 R8600	EN 502 9	92
AE50-40-00-220	1SBL 359 201 R8800	EN 503 7	92
AF50-30-00-20...60	1SBL 357 001 R7200	-	66
AF50-30-00-48...130	1SBL 357 001 R6900	EN 186 1	66
AF50-30-00-100...250	1SBL 357 001 R7000	EN 188 7	66
AF50-40-00-20...60	1SBL 357 201 R7200	-	94
AF50-40-00-48...130	1SBL 357 201 R6900	EN 426 1	94
AF50-40-00-100...250	1SBL 357 201 R7000	EN 428 7	94
A63-30-00-24	1SBL 371 001 R8100	EN 190 3	61
A63-30-00-48	1SBL 371 001 R8300	EN 191 1	61
A63-30-00-110	1SBL 371 001 R8400	EN 192 9	61
A63-30-00-230	1SBL 371 001 R8000	EN 193 7	61
A63-30-00-400	1SBL 371 001 R8500	EN 194 5	61
AE63-30-00-24	1SBL 379 001 R8100	EN 460 0	63-64
AE63-30-00-48	1SBL 379 001 R8300	EN 461 8	63-64
AE63-30-00-110	1SBL 379 001 R8600	EN 462 6	63-64
AE63-30-00-220	1SBL 379 001 R8800	EN 463 4	63-64
AF63-30-00-20...60	1SBL 377 001 R7200	-	66
AF63-30-00-48...130	1SBL 377 001 R6900	EN 196 0	66
AF63-30-00-100...250	1SBL 377 001 R7000	EN 198 6	66
A75-22-00-24	1SBL 411 501 R8100	EN 450 1	90
A75-22-00-48	1SBL 411 501 R8300	EN 451 9	90
A75-22-00-110	1SBL 411 501 R8400	EN 452 7	90

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per tipo

Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Pag.	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Pag.
A75-22-00-230	1SBL 411 501 R8000	EN 453 5	90	A145-30-11-24	1SFL 471 001 R8111	EN 165 5	71
A75-30-00-24	1SBL 411 001 R8100	EN 200 0	62	A145-30-11-48	1SFL 471 001 R8311	EN 166 3	71
A75-30-00-48	1SBL 411 001 R8300	EN 201 8	62	A145-30-11-110	1SFL 471 001 R8411	EN 167 1	71
A75-30-00-110	1SBL 411 001 R8400	EN 202 6	62	A145-30-11-230	1SFL 471 001 R8011	EN 168 9	71
A75-30-00-230	1SBL 411 001 R8000	EN 203 4	62	A145-30-11-400	1SFL 471 001 R8511	EN 169 7	71
A75-30-00-400	1SBL 411 001 R8500	EN 204 2	62	AF145-30-11-20...60	1SFL 477 001 R7211	EN 627 4	72
A75-40-00-24	1SBL 411 201 R8100	EN 440 2	90	AF145-30-11-48...130	1SFL 477 001 R6911	EN 628 2	72
A75-40-00-48	1SBL 411 201 R8300	EN 441 0	90	AF145-30-11-100...250	1SFL 477 001 R7011	EN 629 0	72
A75-40-00-110	1SBL 411 201 R8400	EN 442 8	90	A185-30-11-24	1SFL 491 001 R8111	EN 175 4	71
A75-40-00-230	1SBL 411 201 R8000	EN 443 6	90	A185-30-11-48	1SFL 491 001 R8311	EN 176 2	71
A75-40-00-400	1SBL 411 201 R8500	EN 444 4	90	A185-30-11-110	1SFL 491 001 R8411	EN 177 0	71
AE75-22-00-24	1SBL 419 501 R8100	-	92	A185-30-11-230	1SFL 491 001 R8011	EN 178 8	71
AE75-22-00-48	1SBL 419 501 R8300	-	92	A185-30-11-400	1SFL 491 001 R8511	EN 179 6	71
AE75-22-00-110	1SBL 419 501 R8600	-	92	AF185-30-11-20...60	1SFL 497 001 R7211	EN 640 7	72
AE75-22-00-220	1SBL 419 501 R8800	-	92	AF185-30-11-48...130	1SFL 497 001 R6911	EN 641 5	72
AE75-30-00-24	1SBL 419 001 R8100	EN 465 9	64	AF185-30-11-100...250	1SFL 497 001 R7011	EN 642 3	72
AE75-30-00-48	1SBL 419 001 R8300	EN 466 7	64	A210-30-11-24	1SFL 511 001 R8111	EN 235 6	71
AE75-30-00-110	1SBL 419 001 R8600	EN 467 5	64	A210-30-11-48	1SFL 511 001 R8311	EN 236 4	71
AE75-30-00-220	1SBL 419 001 R8800	EN 468 3	64	A210-30-11-110	1SFL 511 001 R8411	EN 237 2	71
AE75-40-00-24	1SBL 419 201 R8100	EN 505 2	92	A210-30-11-230	1SFL 511 001 R8011	EN 238 0	71
AE75-40-00-48	1SBL 419 201 R8300	EN 506 0	92	A210-30-11-400	1SFL 511 001 R8511	EN 239 8	71
AE75-40-00-110	1SBL 419 201 R8600	EN 507 8	92	AF210-30-11-20...60	1SFL 517 001 R7211	EN 648 0	72
AE75-40-00-220	1SBL 419 201 R8800	EN 508 6	92	AF210-30-11-48...130	1SFL 517 001 R6911	EN 649 8	72
AF75-22-00-20...60	1SBL 417 501 R7200	-	94	AF210-30-11-100...250	1SFL 517 001 R7011	EN 650 6	72
AF75-22-00-48...130	1SBL 417 501 R6900	-	94	A260-30-11-24	1SFL 531 001 R8111	EN 355 2	71
AF75-22-00-100...250	1SBL 417 501 R7000	-	94	A260-30-11-48	1SFL 531 001 R8311	EN 356 0	71
AF75-30-00-20...60	1SBL 417 001 R7200	-	66	A260-30-11-110	1SFL 531 001 R8411	EN 357 8	71
AF75-30-00-48...130	1SBL 417 001 R6900	EN 206 7	66	A260-30-11-230	1SFL 531 001 R8011	EN 358 6	71
AF75-30-00-100...250	1SBL 417 001 R7000	EN 209 1	66	A260-30-11-400	1SFL 531 001 R8511	EN 359 4	71
AF75-40-00-20...60	1SBL 417 201 R7200	-	94	AF260-30-11-20...60	1SFL 537 001 R7211	EN 655 5	72
AF75-40-00-48...130	1SBL 417 201 R6900	EN 446 9	94	AF260-30-11-48...130	1SFL 537 001 R6911	EN 656 3	72
AF75-40-00-100...250	1SBL 417 201 R7000	EN 448 5	94	AF260-30-11-100...250	1SFL 537 001 R7011	EN 657 1	72
A95-30-11-24	1SFL 431 001 R8111	EN 135 8	62	A300-30-11-24	1SFL 551 001 R8111	EN 360 2	71
A95-30-11-48	1SFL 431 001 R8311	EN 136 6	62	A300-30-11-48	1SFL 551 001 R8311	EN 361 0	71
A95-30-11-110	1SFL 431 001 R8411	EN 137 4	62	A300-30-11-110	1SFL 551 001 R8411	EN 362 8	71
A95-30-11-230	1SFL 431 001 R8011	EN 138 2	62	A300-30-11-230	1SFL 551 001 R8011	EN 363 6	71
A95-30-11-400	1SFL 431 001 R8511	EN 140 8	62	A300-30-11-400	1SFL 551 001 R8511	EN 364 4	71
AE95-30-11-24	1SFL 439 001 R8111	EN 485 7	64	AF300-30-11-20...60	1SFL 557 001 R7211	EN 659 7	72
AE95-30-11-48	1SFL 439 001 R8311	EN 486 5	64	AF300-30-11-48...130	1SFL 557 001 R6911	EN 660 5	72
AE95-30-11-110	1SFL 439 001 R8611	EN 487 3	64	AF300-30-11-100...250	1SFL 557 001 R7011	EN 661 3	72
AE95-30-11-220	1SFL 439 001 R8811	EN 488 1	64	AF400-30-11-24...60	1SFL 577 001 R6811	EN 663 9	74
AF95-30-00-20...60	1SFL 437 001 R7200	-	66	AF400-30-11-48...130	1SFL 577 001 R6911	EN 664 7	74
AF95-30-00-48...130	1SFL 437 001 R6900	EN 151 5	66	AF400-30-11-100...250	1SFL 577 001 R7011	EN 665 4	74
AF95-30-00-100...250	1SFL 437 001 R7000	EN 153 1	66	AF400-30-11-250...500	1SFL 577 001 R7111	EN 666 2	74
A110-30-11-24	1SFL 451 001 R8111	EN 144 0	62	AF460-30-11-24...60	1SFL 597 001 R6811	EN 706 6	74
A110-30-11-48	1SFL 451 001 R8311	EN 145 7	62	AF460-30-11-48...130	1SFL 597 001 R6911	EN 707 4	74
A110-30-11-110	1SFL 451 001 R8411	EN 146 5	62	AF460-30-11-100...250	1SFL 597 001 R7011	EN 708 2	74
A110-30-11-230	1SFL 451 001 R8011	EN 147 3	62	AF460-30-11-250...500	1SFL 597 001 R7111	EN 709 0	74
A110-30-11-400	1SFL 451 001 R8511	EN 149 9	62	AF580-30-11-24...60	1SFL 617 001 R6811	EN 753 8	74
AE110-30-11-24	1SFL 459 001 R8111	EN 491 5	64	AF580-30-11-48...130	1SFL 617 001 R6911	EN 754 6	74
AE110-30-11-48	1SFL 459 001 R8311	EN 492 3	64	AF580-30-11-100...250	1SFL 617 001 R7011	EN 755 3	74
AE110-30-11-110	1SFL 459 001 R8611	EN 493 1	64	AF580-30-11-250...500	1SFL 617 001 R7111	EN 756 1	74
AE110-30-11-220	1SFL 459 001 R8811	EN 494 9	64	AF750-30-11-24...60	1SFL 637 001 R6811	EN 758 7	74
AF110-30-00-20...60	1SFL 457 001 R7200	-	66	AF750-30-11-48...130	1SFL 637 001 R6911	EN 759 5	74
AF110-30-00-48...130	1SFL 457 001 R6900	EN 156 4	66	AF750-30-11-100...250	1SFL 637 001 R7011	EN 760 3	74
AF110-30-00-100...250	1SFL 457 001 R7000	EN 158 0	66	AF750-30-11-250...500	1SFL 637 001 R7111	EN 761 1	74

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per tipo

Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Pag.
AF1250-30-11-20...60	1SFL 647 001 R6811	-	74
AF1250-30-11-48...130	1SFL 647 001 R6911	-	74
AF1250-30-11-100...250	1SFL 647 001 R7011	EL 649 0	74
AF1250-30-11-250...500	1SFL 647 001 R7111	-	74
AF1350-30-11-100...250	1SFL 657 001 R7011	EL 650 8	76
AF1650-30-11-100...250	1SFL 677 001 R7011	EL 651 6	76
AF2050-30-11-100...250	1SFL 707 001 R7011	-	76
BA5-50	1ISBN 110 000 R1000	EN 834 6	70
BB4	1ISBN 110 120 W1000	BB4	54-89
BEA110/495	1ISBN 084 506 R1000	EP 997 9	70
BEA16-4	1ISBN 081 306 T1000	BEA164	54-55
BEA26-4	1ISBN 082 306 T1000	BEA264	54-55
BEA38-4	1ISBN 082 306 T2000	BEA384	54-55
BEA38-4	1ISBN 082 306 T2000	BEA384	54
BEA38-4	1ISBN 082 306 T2000	BEA38-4	54-55
BEA40/450	1ISBN 083 206 R1000	EP 994 6	70
BEA50/450	1ISBN 083 506 R1000	EP 995 3	70
BEA75/495	1ISBN 084 106 R1000	EP 996 1	70
BED 145 A	1SFN 084 703 R1000	EN 868 4	82
BED 185	1SFN 084 903 R1000	EN 869 2	82
BED 210	1SFN 085 103 R1000	EN 870 0	82
BED 300	1SFN 085 303 R1000	EN 871 8	82
BED 400	1SFN 085 503 R1000	EN 935 1	82
BED 460	1SFN 085 703 R1000	EN 936 9	82
BED 580	1SFN 085 903 R1000	EN 937 7	82
BED 750	1SFN 086 103 R1000	EN 938 5	82
BEM 185-30	1SFN 084 701 R1000	EN 291 9	82
BEM 300-30	1SFN 085 101 R1000	EN 293 5	82
BEM 460-30	1SFN 085 701 R1000	EN 295 0	82
BEM 750-30	1SFN 086 101 R1000	EN 296 8	82
BER16-4	1ISBN 081 311 R1000	BER164	54
BER38-4	1ISBN 082 311 R1000	BER384	54
BEY16-4	1ISBN 081 313 R2000	BEY164	54
BEY38-4	1ISBN 082 713 R2000	BEY384	54
BS1-3	1SAM 201 908 R1001	EP 909 4	23-24
BS4-3	1SAM 401 911 R1008	-	29
BX4	1ISBN 110 108 T1000	BX4	54-89-132
BX4-CA	1ISBN 110 109 W1000	BX4CA	54-89-132
CA 5-22 E	1ISBN 010 040 R1022	EN 268 7	69-97
CA 5-01	1ISBN 010 010 R1001	EN 265 3	69-97
CA 5-04 E	1ISBN 010 040 R1004	EN 275 2	69-97
CA 5-04 M	1ISBN 010 040 R1104	EN 817 1	69
CA 5-04 U	1ISBN 010 040 R1304	EN 131 7	69
CA 5-10	1ISBN 010 010 R1010	EN 264 3	69-97
CA 5-13 M	1ISBN 010 040 R1113	-	69
CA 5-22 M	1ISBN 010 040 R1122	EN 813 0	69
CA 5-22 U	1ISBN 010 040 R1322	EN 132 5	69
CA 5-31 E	1ISBN 010 040 R1031	EN 269 5	69-97
CA 5-31 M	1ISBN 010 040 R1131	EN 816 3	69
CA 5-31 U	1ISBN 010 040 R1331	-	69
CA 5-40 E	1ISBN 010 040 R1040	EN 267 9	69-97
CA 5-40 U	1ISBN 010 040 R1340	-	69
CA4-01	1ISBN 010 110 R1001	CA401	54-89-132
CA4-04E	1ISBN 010 140 R1004	CA404E	54-89
CA4-04M	1ISBN 010 140 R1104	CA404M	54
CA4-04N	1ISBN 010 140 R1204	CA404N	123

Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Pag.
CA4-10	1ISBN 010 110 R1010	CA410	54-89-132
CA4-13M	1ISBN 010 140 R1113	CA413M	54
CA4-13N	1ISBN 010 140 R1213	CA413N	123
CA4-22E	1ISBN 010 140 R1022	CA422E	54-89
CA4-22M	1ISBN 010 140 R1122	CA422M	54
CA4-22N	1ISBN 010 140 R1222	CA422N	123
CA4-22U	1ISBN 010 140 R1322	CA422U	54
CA4-31E	1ISBN 010 140 R1031	CA431E	54-89
CA4-31M	1ISBN 010 140 R1131	CA431M	54
CA4-31N	1ISBN 010 140 R1231	CA431N	123
CA4-31U	1ISBN 010 140 R1331	CA431U	54
CA4-40E	1ISBN 010 140 R1040	CA440E	54-89
CA4-40N	1ISBN 010 140 R1240	CA440N	123
CA4-40U	1ISBN 010 140 R1340	CA440U	54
CAL16-11B	SK 829 002-B	EL 188 9	116
CAL16-11C	SK 829 002-C	EL 190 5	116
CAL16-11D	SK 829 002-D	EL 191 3	116
CAL18-11	1SFN 010 720 R1011	EL 194 7	69
CAL18-11B	1SFN 010 720 R3311	EL 195 4	79
CAL4-11	1ISBN 010 120 R1011	CAL411	54-89-132
CAL5-11	1ISBN 010 020 R1011	EN 266 1	69-97
CAT4-11E	1ISBN 010 151 R1011	CAT411E	54-89
CAT4-11M	1ISBN 010 151 R1111	CAT411M	54
CAT4-11U	1ISBN 010 151 R1311	CAT411U	54
CC 5-01	1ISBN 010 011 R1001	-	69-97
CC 5-10	1ISBN 010 011 R1010	-	69-97
CC4-01	1ISBN 010 111 R1001	CC401	54-89-132
CC4-10	1ISBN 010 111 R1010	CC410	54-89-132
CK1-02	1SAM 301 901 R1003	EP 919 3	20
CK1-11	1SAM 301 901 R1001	EP 917 7	20
CK1-20	1SAM 301 901 R1002	EP 918 5	20
DB42	1SAZ 701 902 R0001	DB42	117
DB80	1SAZ 301 110 R0001	EN 929 4	119
DB80E	1SAX 301 110 R1001	EQ 951 5	124
DB140E	1SAX 301 110 R1002	EQ 952 3	124
DB200	1SAZ 401 110 R0001	EN 930 2	119-120
DMS132-G	1SAM 201 912 R1010	DMS132G	22
DMS132-Y	1SAM 201 912 R1011	DMS132Y	22
DT450/A185	1SAZ 501 901 R1001	EL 991 6	120
DT450/A300	1SAZ 501 902 R1001	EL 992 4	120
DT500 /AF460L	1SAX 701 902 R1001	-	124
DT500 /AF460S	1SAX 701 902 R1011	EL 985 8	124
DT800/AF750L	1SAX 801 902 R1001	-	124
DT800/AF750S	1SAX 801 902 R1011	EL 987 4	124
DX495	1SAM 401 912 R1001	EP 141 4	27
E80DU 80	1SAX 311 001 R1101	EQ 948 1	124
E140DU 140	1SAX 321 001 R1101	EQ 949 9	124
E200DU	1SAX 511 001 R1101	EQ 305 4	124
E320DU	1SAX 521 001 R1101	EQ 306 2	124
E500DU	1SAX 711 001 R1101	EQ 307 0	124
E800DU	1SAX 811 001 R1101	EQ 308 8	124
E1250DU	1SFA 739 001 R1000	EQ 929 1	124
EF19-0.32	1SAX 121 001 R1101	EF190V32	121
EF19-1.0	1SAX 121 001 R1102	EF191V0	121
EF19-2.7	1SAX 121 001 R1103	EF192V7	121
EF19-6.3	1SAX 121 001 R1104	EF196V3	121

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per tipo

Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Pag.	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Pag.
EF19-18.9	1SAX 121 001 R1105	EF1918V9	121	EK370-40-21-220	SK 827 040-DF	EL 943 7	113
EF45-30	1SAX 221 001 R1101	EF4530	121	EK550-40-11-48	SK 827 041-AD	EL 926 2	110
EF45-45	1SAX 221 001 R1102	EF4545	121	EK550-40-11-110	SK 827 041-AF	-	110
EK110-40-11-24	SK 824 440-AB	EM 206 8	99	EK550-40-11-220-230	SK 827 041-AL	EL 907 2	110
EK110-40-11-48	SK 824 440-AD	EM 207 6	99	EK550-40-11-380-400	SK 827 041-AP	EL 929 6	110
EK110-40-11-110	SK 824 440-AF	EM 218 3	99	EK550-40-11-110	SK 827 041-EF	EL 927 0	110
EK110-40-11-220-230	SK 824 440-AL	EM 219 1	99	EK550-40-11-230	SK 827 041-EL	EL 928 8	110
EK110-40-11-380-400	SK 824 440-AP	EM 210 0	99	EK550-40-21-24	SK 827 041-DB	EL 945 2	113
EK110-40-21-24	SK 824 440-DB	EM 239 9	102	EK550-40-21-48	SK 827 041-DD	EL 946 0	113
EK110-40-21-48	SK 824 440-DD	EM 240 7	102	EK550-40-21-110	SK 827 041-DE	EL 947 8	113
EK110-40-21-110	SK 824 440-DE	EM 241 5	102	EK550-40-21-220	SK 827 041-DF	EL 948 6	113
EK110-40-21-220	SK 824 440-DF	EM 242 3	102	EK1000-40-11-48	SK 827 044-AD	EL 835 5	110
EK110-40-21-110	SK 824 440-EF	EM 208 4	99	EK1000-40-11-110	SK 827 044-AF	-	110
EK110-40-21-230	SK 824 440-EL	EM 209 2	99	EK1000-40-11-220-230	SK 827 044-AL	EL 908 0	110
EK110-40-21-110	SK 824 441-EF	EM 398 3	99	EK1000-40-11-380-400	SK 827 044-AP	EL 838 9	110
EK110-40-21-230	SK 824 441-EL	EM 399 1	99	EK1000-40-11-110	SK 827 044-EG	EL 836 3	110
EK150-40-11-24	SK 824 441-AB	EM 396 7	99	EK1000-40-11-230	SK 827 044-EM	EL 837 1	110
EK150-40-11-48	SK 824 441-AD	EM 397 5	99	EK1000-40-21-24	SK 827 044-DB	EL 840 5	113
EK150-40-11-110	SK 824 441-AF	EM 392 6	99	EK1000-40-21-48	SK 827 044-DD	EL 841 3	113
EK150-40-11-220-230	SK 824 441-AL	EM 393 4	99	EK1000-40-21-110	SK 827 044-DE	EL 842 1	113
EK150-40-11-380-400	SK 824 441-AP	EM 400 7	99	EK1000-40-21-220	SK 827 044-DF	EL 843 9	113
EK150-40-21-24	SK 824 441-DB	EM 247 2	102	HK1-02	1SAM 201 902 R1003	EP 098 6	20
EK150-40-21-48	SK 824 441-DD	EM 248 0	102	HK1-11	1SAM 201 902 R1001	EP 096 0	20
EK150-40-21-110	SK 824 441-DE	EM 249 8	102	HK1-20	1SAM 201 902 R1002	EP 097 8	20
EK150-40-21-220	SK 824 441-DF	EM 250 6	102	HK1-20L	1SAM 201 902 R1004	-	20
EK175-40-11-24	SK 825 440-AB	EM 401 5	105	HK4-11	1SAM 401 901 R1001	EP 063 0	26
EK175-40-11-48	SK 825 440-AD	EM 402 3	105	HK4-W	1SAM 401 901 R1002	EP 064 8	26
EK175-40-11-110	SK 825 440-AF	EM 394 2	105	HKF1-11	1SAM 201 901 R1001	EP 095 2	20
EK175-40-11-220-230	SK 825 440-AL	EM 395 9	105	HKF1-20	1SAM 201 901 R1002	-	20
EK175-40-11-380-400	SK 825 440-AP	EM 405 6	105	HKS4-02	1SAM 401 902 R1003	EP 067 1	26
EK175-40-11-110	SK 825 440-EF	EM 403 1	105	HKS4-11	1SAM 401 902 R1001	EP 065 5	26
EK175-40-11-230	SK 825 440-EL	EM 404 9	105	HKS4-20	1SAM 401 902 R1002	EP 066 3	26
EK175-40-21-24	SK 825 440-DB	EM 255 5	108	IB132-G	1SAM 201 911 R1010	IB132G	22
EK175-40-21-48	SK 825 440-DD	EM 256 3	108	IB132-Y	1SAM 201 911 R1011	IB132Y	22
EK175-40-21-110	SK 825 440-DE	EM 257 1	108	IB132-F	1SAM 201 911 R1012	IB132F	22
EK175-40-21-220	SK 825 440-DF	EM 258 9	108	KA450	1SAM 401 908 R1001	EP 076 2	27
EK210-40-11-24	SK 825 441-AB	EM 407 2	105	KA495	1SAM 501 901 R1001	EP 078 8	27
EK210-40-11-48	SK 825 441-AD	EM 408 0	105	KA495C	1SAM 501 902 R1001	-	27
EK210-40-11-110	SK 825 441-AF	EM 425 4	105	LDC4	1SBN 070 156 T1000	LDC4	54-89-132
EK210-40-11-220-230	SK 825 441-AL	EM 426 2	105	LT 1000-EK	SK 178 001-MB	-	116
EK210-40-11-380-400	SK 825 441-AP	EM 411 4	105	LT 150-EK	SK 178 001-HB	EL 980 9	116
EK210-40-21-24	SK 825 441-DB	EM 263 9	108	LT 185-AC	1SFN 124 701 R1000	EN 912 0	81
EK210-40-21-48	SK 825 441-DD	EM 264 7	108	LT 185-AL	1SFN 124 703 R1000	EN 913 8	81
EK210-40-21-110	SK 825 441-DE	EM 265 4	108	LT 185-AY	1SFN 124 704 R1000	EN 907 0	81-120
EK210-40-21-220	SK 825 441-DF	EM 266 2	108	LT 200 E	1SAX 501 904 R0001	EQ 309 6	124
EK210-40-21-110	SK 825 441-EF	EM 409 8	105	LT 210-EK	SK 178 001-KB	EL 981 7	116
EK210-40-21-230	SK 825 441-EL	EM 410 6	105	LT 300-AC	1SFN 125 101 R1000	EN 914 6	81
EK370-40-11-48	SK 827 040-AD	EL 921 3	110	LT 300-AL	1SFN 125 103 R1000	EN 915 3	81
EK370-40-11-110	SK 827 040-AF	-	110	LT 300-AY	1SFN 125 104 R1000	EN 908 8	81
EK370-40-11-220-230	SK 827 040-AL	EL 906 4	110	LT 320 E	1SAX 601 904 R0001	EQ 310 4	124
EK370-40-11-380-400	SK 827 040-AP	EL 924 7	110	LT 460-AC	1SFN 125 701 R1000	EN 931 0	81
EK370-40-11-110	SK 827 040-EF	EL 922 1	110	LT 460-AL	1SFN 125 703 R1000	EN 932 8	81
EK370-40-11-230	SK 827 040-EL	EL 923 9	110	LT 500 E	1SAX 701 904 R0001	EQ 311 2	124
EK370-40-21-24	SK 827 040-DB	EL 940 3	113	LT 550-EK	SK 178 001-LB	EL 982 5	116
EK370-40-21-48	SK 827 040-DD	EL 941 1	113	LT 750-AC	1SFN 126 101 R1000	EN 933 6	81
EK370-40-21-110	SK 827 040-DE	EL 942 9	113	LT 750-AL	1SFN 126 103 R1000	EN 934 4	81

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per tipo

Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Pag.
LT 800 E	1SAX 801 904 R0001	EQ 312 0	124
LT200/A	1SAZ 401 901 R1001	EL 989 0	111
LW 110	1SFN 074 307 R1000	EN 254 7	81
LW 185	1SFN 074 707 R1000	EN 916 1	81
LW 300	1SFN 075 107 R1000	EN 917 9	81
LW 460	1SFN 075 707 R1000	EN 252 1	81
LW 750	1SFN 076 107 R1000	EN 253 9	81
LX 185	1SFN 074 710 R1000	EN 945 0	81
LX 300	1SFN 075 110 R1000	EN 946 8	81
LX 460	1SFN 075 710 R1000	EN 972 4	81
LX 750	1SFN 076 110 R1000	EN 973 2	81
MO132 – 0.16	1SAM 360 000 R1001	MO1320V16	28
MO132 – 0.25	1SAM 360 000 R1002	MO1320V25	28
MO132 – 0.4	1SAM 360 000 R1003	MO1320V4	28
MO132 – 0.63	1SAM 360 000 R1004	MO1320V63	28
MO132 – 1.0	1SAM 360 000 R1005	MO1321V0	28
MO132 – 1.6	1SAM 360 000 R1006	MO1321V6	28
MO132 – 2.5	1SAM 360 000 R1007	MO1322V5	28
MO132 – 4.0	1SAM 360 000 R1008	MO1324V0	28
MO132 – 6.3	1SAM 360 000 R1009	MO1326V3	28
MO132 – 10	1SAM 360 000 R1010	MO13210	28
MO132 – 12	1SAM 360 000 R1012	MO13216	28
MO132 – 16	1SAM 360 000 R1011	MO13212	28
MO132 – 20	1SAM 360 000 R1013	MO13220	28
MO132 – 25	1SAM 360 000 R1014	MO13225	28
MO132 – 32	1SAM 360 000 R1015	MO13232	28
MO325 – 0.4	1SAM 160 000 R1003	EP 965 6	30
MO325 – 0.63	1SAM 160 000 R1004	EP 966 4	30
MO325 – 1	1SAM 160 000 R1005	EP 967 2	30
MO325 – 1.6	1SAM 160 000 R1006	EP 968 0	30
MO325 – 2.5	1SAM 160 000 R1007	EP 969 8	30
MO325 – 4	1SAM 160 000 R1008	EP 970 6	30
MO325 – 6.3	1SAM 160 000 R1009	EP 971 4	30
MO325 – 9	1SAM 160 000 R1010	EP 972 2	30
MO325 – 12,5	1SAM 160 000 R1011	EP 973 0	30
MO325 – 16	1SAM 160 000 R1012	EP 974 8	30
MO325 – 20	1SAM 160 000 R1013	EP 975 5	30
MO325 – 25	1SAM 160 000 R1014	EP 976 3	30
MO450 – 40	1SAM 460 000 R1005	EP 011 9	30
MO450 – 45	1SAM 460 000 R1006	EP 012 7	30
MO450 – 50	1SAM 460 000 R1007	EP 013 5	30
MO495 – 40	1SAM 560 000 R1005	EP 031 7	30
MO495 – 50	1SAM 560 000 R1006	EP 032 5	30
MO495 – 63	1SAM 560 000 R1007	EP 033 3	30
MO495 – 75	1SAM 560 000 R1008	EP 034 1	30
MO495 – 90	1SAM 560 000 R1009	EP 035 8	30
MO495 – 100	1SAM 560 000 R1010	EP 036 6	30
MO496 – 40	1SAM 590 000 R1005	EP 057 2	30
MO496 – 50	1SAM 590 000 R1006	EP 058 0	30
MO496 – 63	1SAM 590 000 R1007	EP 059 8	30
MO496 – 75	1SAM 590 000 R1008	EP 060 6	30
MO496 – 90	1SAM 590 000 R1009	EP 061 4	30
MO496 – 100	1SAM 590 000 R1010	EP 062 2	30
MS116-0.16	1SAM 250 000 R1001	EP 081 2	12
MS116-0.25	1SAM 250 000 R1002	EP 082 0	12
MS116-0.4	1SAM 250 000 R1003	EP 083 8	12

Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Pag.
MS116-0.63	1SAM 250 000 R1004	EP 084 6	12
MS116-1.0	1SAM 250 000 R1005	EP 085 3	12
MS116-1.6	1SAM 250 000 R1006	EP 086 1	12
MS116-2.5	1SAM 250 000 R1007	EP 087 9	12
MS116-4.0	1SAM 250 000 R1008	EP 088 7	12
MS116-6.3	1SAM 250 000 R1009	EP 089 5	12
MS116-10	1SAM 250 000 R1010	EP 090 3	12
MS116-12	1SAM 250 000 R1012	EP 142 2	12
MS116-16	1SAM 250 000 R1011	EP 091 1	12
MS116-20	1SAM 250 000 R1013	EP 694 2	12
MS116-25	1SAM 250 000 R1014	EP 699 1	12
MS116-32	1SAM 250 000 R1015	EP 700 7	12
MS132-0.16	1SAM 350 000 R1001	EP 875 7	14
MS132-0.25	1SAM 350 000 R1002	EP 876 5	14
MS132-0.4	1SAM 350 000 R1003	EP 877 3	14
MS132-0.63	1SAM 350 000 R1004	EP 878 1	14
MS132-1.0	1SAM 350 000 R1005	EP 879 9	14
MS132-1.6	1SAM 350 000 R1006	EP 880 7	14
MS132-2.5	1SAM 350 000 R1007	EP 881 5	14
MS132-4.0	1SAM 350 000 R1008	EP 882 3	14
MS132-6.3	1SAM 350 000 R1009	EP 883 1	14
MS132-10	1SAM 350 000 R1010	EP 884 9	14
MS132-12	1SAM 350 000 R1012	EP 981 5	14
MS132-16	1SAM 350 000 R1011	EP 885 6	14
MS132-20	1SAM 350 000 R1013	EP 886 4	14
MS132-25	1SAM 350 000 R1014	EP 887 2	14
MS132-32	1SAM 350 000 R1015	EP 888 0	14
MS450-40	1SAM 450 000 R1005	EP 004 4	23
MS450-45	1SAM 450 000 R1006	EP 005 1	23
MS450-50	1SAM 450 000 R1007	EP 006 9	23
MS495-100	1SAM 550 000 R1010	EP 026 7	23
MS495-40	1SAM 550 000 R1005	EP 021 8	23
MS495-50	1SAM 550 000 R1006	EP 022 6	23
MS495-63	1SAM 550 000 R1007	EP 023 4	23
MS495-75	1SAM 550 000 R1008	EP 024 2	23
MS495-90	1SAM 550 000 R1009	EP 025 9	23
MSH-AR	1SAM 201 920 R1000	MSHAR	22
MSHD-LB	1SAM 201 920 R1001	MSHDLB	22-27
MSHD-LY	1SAM 201 920 R1002	MSHDLY	22-27
MSHD-LTB	1SAM 201 920 R1011	MSHDLTB	22
MSHD-LTY	1SAM 201 920 R1012	MSHDLTLY	22
MSEX-32	1SAM 101 924 R0003	MSEX32	22
MSEX-30	1SAM 101 924 R0013	MSEX30	22
MSMN	1SAM 101 923 R0002	MSMN	27
NF22E-11	1SBH 136 001 R1122	NF22E11	126
NF22E-12	1SBH 137 001 R1222	NF22E12	126
NF22E-13	1SBH 137 001 R1322	NF22E13	126
NF22E-14	1SBH 137 001 R1422	NF22E14	126
NF31E-11	1SBH 136 001 R1131	NF31E11	126
NF31E-12	1SBH 137 001 R1231	NF31E12	126
NF31E-13	1SBH 137 001 R1331	NF31E13	126
NF31E-14	1SBH 137 001 R1431	NF31E14	126
NF40E-11	1SBH 136 001 R1140	NF40E11	126
NF40E-12	1SBH 137 001 R1240	NF40E12	126
NF40E-13	1SBH 137 001 R1340	NF40E13	126
NF40E-14	1SBH 137 001 R1440	NF40E14	126



# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per tipo

Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Pag.	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Pag.
NF44E-11	1SBH 137 001 R1144	NF44E11	127	PN 210-22	SK 829 075-C	KW 953 0	116
NF44E-12	1SBH 137 001 R1244	NF44E12	127	PN 300-22	SK 829 075-E	-	116
NF44E-13	1SBH 137 001 R1344	NF44E13	127	PS1-2-0-65	1SAM 201 906 R1102	EP 116 6	21
NF44E-14	1SBH 137 001 R1444	NF44E14	127	PS1-2-1-65	1SAM 201 906 R1112	EP 117 4	21
NF53E-11	1SBH 137 001 R1153	NF53E11	127	PS1-2-2-65	1SAM 201 906 R1122	EP 118 2	21
NF53E-12	1SBH 137 001 R1253	NF53E12	127	PS1-3-0-100	1SAM 201 916 R1103	EP 900 3	21
NF53E-13	1SBH 137 001 R1353	NF53E13	127	PS1-3-0-65	1SAM 201 906 R1103	EP 119 0	21
NF53E-14	1SBH 137 001 R1453	NF53E14	127	PS1-3-1-100	1SAM 201 916 R1113	EP 903 7	21
NF62E-11	1SBH 137 001 R1162	NF62E11	127	PS1-3-1-65	1SAM 201 906 R1113	EP 120 8	21
NF62E-12	1SBH 137 001 R1262	NF62E12	127	PS1-3-2-100	1SAM 201 916 R1123	EP 906 0	21
NF62E-13	1SBH 137 001 R1362	NF62E13	127	PS1-3-2-65	1SAM 201 906 R1123	EP 121 6	21
NF62E-14	1SBH 137 001 R1462	NF62E14	127	PS1-4-0-100	1SAM 201 916 R1104	EP 901 1	21
NF71E-11	1SBH 137 001 R1171	NF71E11	127	PS1-4-0-65	1SAM 201 906 R1104	EP 122 4	21
NF71E-12	1SBH 137 001 R1271	NF71E12	127	PS1-4-1-100	1SAM 201 916 R1114	EP 904 5	21
NF71E-13	1SBH 137 001 R1371	NF71E13	127	PS1-4-1-65	1SAM 201 906 R1114	EP 123 2	21
NF71E-14	1SBH 137 001 R1471	NF71E14	127	PS1-4-2-65	1SAM 201 906 R1124	EP 124 0	21
NF80E-11	1SBH 137 001 R1180	NF80E11	127	PS1-5-0-100	1SAM 201 916 R1105	EP 902 9	21
NF80E-12	1SBH 137 001 R1280	NF80E12	127	PS1-5-0-65	1SAM 201 906 R1105	EP 125 7	21
NF80E-13	1SBH 137 001 R1380	NF80E13	127	PS1-5-1-100	1SAM 201 916 R1115	EP 905 2	21
NF80E-14	1SBH 137 001 R1480	NF80E14	127	PS1-5-1-65	1SAM 201 906 R1115	EP 126 5	21
NFZ22E-20	1SBH 136 001 R2022	NFZ22E20	126	PS1-5-2-65	1SAM 201 906 R1125	EP 127 3	21
NFZ22E-21	1SBH 136 001 R2122	NFZ22E21	126	PS4-2	1SAM 401 911 R1001	EP 133 1	27
NFZ22E-22	1SBH 137 001 R2222	NFZ22E22	126	PS4-2	1SAM 401 911 R1004	-	27
NFZ22E-23	1SBH 137 001 R2322	NFZ22E23	126	PS4-3	1SAM 401 911 R1002	EP 134 9	27
NFZ31E-20	1SBH 136 001 R2031	NFZ31E20	126	PS4-3	1SAM 401 911 R1005	-	27
NFZ31E-21	1SBH 136 001 R2131	NFZ31E21	126	PS4-4	1SAM 401 911 R1003	-	27
NFZ31E-22	1SBH 137 001 R2231	NFZ31E22	126	PS4-4	1SAM 401 911 R1006	-	27
NFZ31E-23	1SBH 137 001 R2331	NFZ31E23	126	RC-EH300/415	SK 829 007-B	KW 528 0	116
NFZ40E-20	1SBH 136 001 R2040	NFZ40E20	126	RC-EH300/48	SK 829 007-A	KW 527 2	116
NFZ40E-21	1SBH 136 001 R2140	NFZ40E21	126	RC-EH800/110	SK 829 007-C	KW 529 8	116
NFZ40E-22	1SBH 137 001 R2240	NFZ40E22	126	RC-EH800/600	SK 829 007-D	KW 530 6	116
NFZ40E-23	1SBH 137 001 R2340	NFZ40E23	126	RC5-1/133	1SBN 050 100 R1001	EN 953 4	70
NFZ44E-20	1SBH 136 001 R2044	NFZ44E20	127	RC5-1/250	1SBN 050 100 R1002	EN 954 2	70
NFZ44E-21	1SBH 136 001 R2144	NFZ44E21	127	RC5-1/440	1SBN 050 100 R1003	EN 955 9	70
NFZ44E-22	1SBH 136 001 R2244	NFZ44E22	127	RC5-1/50	1SBN 050 100 R1000	EN 952 6	70
NFZ44E-23	1SBH 136 001 R2344	NFZ44E23	127	RC5-2/133	1SBN 050 200 R1001	EN 957 5	70-98
NFZ53E-20	1SBH 136 001 R2053	NFZ53E20	127	RC5-2/250	1SBN 050 200 R1002	EN 958 3	70-98
NFZ53E-21	1SBH 136 001 R2153	NFZ53E21	127	RC5-2/440	1SBN 050 200 R1003	EN 959 1	70-98
NFZ53E-22	1SBH 136 001 R2253	NFZ53E22	127	RC5-2/50	1SBN 050 200 R1000	EN 956 7	70-98
NFZ53E-23	1SBH 136 001 R2353	NFZ53E23	127	RT5/150	1SBN 050 020 R1003	EN 997 1	70-98
NFZ62E-20	1SBH 136 001 R2062	NFZ62E20	127	RT5/264	1SBN 050 020 R1004	-	70-98
NFZ62E-21	1SBH 136 001 R2162	NFZ62E21	127	RT5/32	1SBN 050 020 R1000	EN 996 3	70-98
NFZ62E-22	1SBH 136 001 R2262	NFZ62E22	127	RT5/65	1SBN 050 020 R1001	-	70-98
NFZ62E-23	1SBH 136 001 R2362	NFZ62E23	127	RT5/90	1SBN 050 020 R1002	-	70-98
NFZ71E-20	1SBH 136 001 R2071	NFZ71E20	127	RV5/133	1SBN 050 010 R1001	EN 961 7	70-79-98
NFZ71E-21	1SBH 136 001 R2171	NFZ71E21	127	RV5/250	1SBN 050 010 R1002	EN 962 5	70-79-98
NFZ71E-22	1SBH 136 001 R2271	NFZ71E22	127	RV5/440	1SBN 050 010 R1003	EN 963 3	70-79-98
NFZ71E-23	1SBH 136 001 R2371	NFZ71E23	127	RV5/50	1SBN 050 010 R1000	EN 960 9	70-79-98
NFZ80E-20	1SBH 136 001 R2080	NFZ80E20	127	S1-M1-25	1SAM 201 907 R1101	EP 128 1	21
NFZ80E-21	1SBH 136 001 R2180	NFZ80E21	127	S1-M2-25	1SAM 201 907 R1102	EP 129 9	21
NFZ80E-22	1SBH 136 001 R2280	NFZ80E22	127	S1-M3-25	1SAM 201 907 R1103	EP 907 8	21
NFZ80E-23	1SBH 136 001 R2380	NFZ80E23	127	S1-M3-35	1SAM 201 913 R1103	EP 908 6	21
OXS6X85	1SCA 101 647 R1001	EE 320 6	27	S4-M1	1SAM 401 911 R1007	EP 092 9	27
OXS6X105	1SCA 108 043 R1001	EE 377 6	27	SA1	GJF1 101 903 R0001	EA 214 5	21
OXS6X130	1SCA 101 655 R1001	EE 322 2	27	SA2	GJF1 101 903 R0002	-	21
OXS6X180	1SCA 101 659 R1001	EE 324 8	27	SA3	GJF1 101 903 R0003	EP 863 3	21

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per tipo

Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Pag.
SA450	1SAM 401 909 R1001	EP 077 0	27
SK1-02	1SAM 201 903 R1003	EP 101 8	20
SK1-11	1SAM 201 903 R1001	EP 099 4	20
SK1-20	1SAM 201 903 R1002	EP 100 0	20
SK4-11	1SAM 401 904 R1001	EP 068 9	26
TA42DU 25	1SAZ 311 201 R1001	EN 690 2	119
TA42DU 32	1SAZ 311 201 R1002	EN 691 0	119
TA42DU 42	1SAZ 311 201 R1003	EN 692 8	119
TA75DU25	1SAZ 321 201 R1001	EN 694 4	119
TA75DU32	1SAZ 321 201 R1002	EN 695 1	119
TA75DU42	1SAZ 321 201 R1003	EN 696 9	119
TA75DU52	1SAZ 321 201 R1004	EN 697 7	119
TA75DU63	1SAZ 321 201 R1005	EN 698 5	119
TA75DU80	1SAZ 321 201 R1006	EN 699 3	119
TA80DU42	1SAZ 331 201 R1003	EN 393 3	119
TA80DU52	1SAZ 331 201 R1004	EN 394 1	119
TA80DU63	1SAZ 331 201 R1005	EN 395 8	119
TA80DU80	1SAZ 331 201 R1006	EN 396 6	119
TA110DU110	1SAZ 411 201 R1002	EN 398 2	119
TA110DU90	1SAZ 411 201 R1001	EN 397 4	119
TA200DU110	1SAZ 421 201 R1002	EM 760 4	120
TA200DU135	1SAZ 421 201 R1003	EM 764 6	120
TA200DU150	1SAZ 421 201 R1004	EM 765 3	120
TA200DU175	1SAZ 421 201 R1005	EM 766 1	120
TA200DU200	1SAZ 421 201 R1006	EM 767 9	120
TA200DU90	1SAZ 421 201 R1001	EM 759 6	120
TA450DU185	1SAZ 511 201 R1001	EM 768 7	120
TA450DU235	1SAZ 511 201 R1002	EM 769 5	120
TA450DU310	1SAZ 511 201 R1003	EM 770 3	120
TB450	1SAM 401 910 R1001	-	27
TE5S-120	1SBN 020 010 R1002	EN 811 4	70
TE5S-24	1SBN 020 010 R1001	EN 810 6	70
TE5S-240	1SBN 020 010 R1003	EN 812 2	70
TE5S-440	1SBN 020 010 R1004	-	70
TF42-0.13	1SAZ 721 201 R1005	TF420V13	117
TF42-0.17	1SAZ 721 201 R1008	TF420V17	117
TF42-0.23	1SAZ 721 201 R1009	TF420V23	117
TF42-0.31	1SAZ 721 201 R1013	TF420V31	117
TF42-0.41	1SAZ 721 201 R1014	TF420V41	117
TF42-0.55	1SAZ 721 201 R1017	TF420V55	117
TF42-0.74	1SAZ 721 201 R1021	TF420V74	117
TF42-1.0	1SAZ 721 201 R1023	TF421V0	117
TF42-1.3	1SAZ 721 201 R1025	TF421V3	117
TF42-1.7	1SAZ 721 201 R1028	TF421V7	117
TF42-2.3	1SAZ 721 201 R1031	TF422V3	117
TF42-3.1	1SAZ 721 201 R1033	TF423V1	117
TF42-4.2	1SAZ 721 201 R1035	TF424V2	117
TF42-5.7	1SAZ 721 201 R1038	TF425V7	117
TF42-7.6	1SAZ 721 201 R1040	TF427V6	117
TF42-10	1SAZ 721 201 R1043	TF4210	117
TF42-13	1SAZ 721 201 R1045	TF4213	117
TF42-16	1SAZ 721 201 R1047	TF4216	117
TF42-20	1SAZ 721 201 R1049	TF4220	117
TF42-24	1SAZ 721 201 R1051	TF4224	117
TF42-29	1SAZ 721 201 R1052	TF4229	117
TF42-35	1SAZ 721 201 R1053	TF4235	117

Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Pag.
TF42-38	1SAZ 721 201 R1055	TF4238	117
TP180DA	1SBN 020 300 R1001	EN 801 5	70-98
TP180IA	1SBN 020 301 R1001	EN 803 1	70-98
TP40DA	1SBN 020 300 R1000	EN 800 7	70-98
TP40IA	1SBN 020 301 R1000	EN 802 3	63-89
UA1-120	1SAM 201 904 R1004	EP 105 9	20
UA1-208	1SAM 201 904 R1008	-	20
UA1-230	1SAM 201 904 R1005	EP 106 7	20
UA1-24	1SAM 201 904 R1001	EP 102 6	20
UA1-400	1SAM 201 904 R1006	EP 107 5	20
UA1-415	1SAM 201 904 R1007	EP 108 3	20
UA1-48	1SAM 201 904 R1002	EP 103 4	20
UA1-60	1SAM 201 904 R1003	EP 104 2	20
UA4-110	1SAM 401 905 R1001	-	26
UA4-230	1SAM 401 905 R1002	EP 069 7	26
UA4-230 HK	1SAM 401 906 R1001	EP 071 3	26
UA4-24	1SAM 401 905 R1004	-	26
UA4-400	1SAM 401 905 R1003	EP 070 5	26
UA4-400 HK	1SAM 401 906 R1002	EP 072 1	26
VE5-1	1SBN 030 110 R1000	EN 278 6	70
VE5-2	1SBN 030 210 R1000	EN 279 4	70-98
VEM4	1SBN 030 111 R1000	VEM4	54-89
VH145	SK 829 071-A	KW 914 2	116
VH300	SK 829 071-B	KW 915 9	116
VH800	SK 829 070-F	KW 349 1	116
VM 1650H	1SFN 036 503 R1000	EN 794 2	79
VM 300/460H	1SFN 035 100 R1000	EN 883 3	79
VM 300/460V	1SFN 035 101 R1000	EN 879 1	79
VM 300H	1SFN 034 700 R1000	EN 897 3	79
VM 300V	1SFN 034 701 R1000	EN 896 5	79
VM 750H	1SFN 035 700 R1000	EN 884 1	79
VM 750V	1SFN 035 701 R1000	EN 880 9	79
VM4	1SBN 030 105 T1000	VM4	54-89
VM5-1	1SBN 030 100 R1000	EN 277 8	70

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per codice d'ordine

Codice d'ordine	Codice ABB	Tipo	Pag.	Codice d'ordine	Codice ABB	Tipo	Pag.
AF09220011	1SBL 137 501 R1100	AF09-22-00-11	83	AF16301011	1SBL 177 001 R1110	AF16-30-10-11	38
AF09220012	1SBL 137 501 R1200	AF09-22-00-12	83	AF16301012	1SBL 177 001 R1210	AF16-30-10-12	38
AF09220013	1SBL 137 501 R1300	AF09-22-00-13	83	AF16301013	1SBL 177 001 R1310	AF16-30-10-13	38
AF09220014	1SBL 137 501 R1400	AF09-22-00-14	83	AF16301014	1SBL 177 001 R1410	AF16-30-10-14	38
AF09300111	1SBL 137 001 R1101	AF09-30-01-11	38	AF16400011	1SBL 177 201 R1100	AF16-40-00-11	83
AF09300112	1SBL 137 001 R1201	AF09-30-01-12	38	AF16400012	1SBL 177 201 R1200	AF16-40-00-12	83
AF09300113	1SBL 137 001 R1301	AF09-30-01-13	38	AF16400013	1SBL 177 201 R1300	AF16-40-00-13	83
AF09300114	1SBL 137 001 R1401	AF09-30-01-14	38	AF16400014	1SBL 177 201 R1400	AF16-40-00-14	83
AF09301011	1SBL 137 001 R1110	AF09-30-10-11	38	AF16Z220020	1SBL 176 501 R2000	AF16Z-22-00-20	84
AF09301012	1SBL 137 001 R1210	AF09-30-10-12	38	AF16Z220021	1SBL 176 501 R2100	AF16Z-22-00-21	84
AF09301013	1SBL 137 001 R1310	AF09-30-10-13	38	AF16Z220022	1SBL 176 501 R2200	AF16Z-22-00-22	84
AF09301014	1SBL 137 001 R1410	AF09-30-10-14	38	AF16Z220023	1SBL 176 501 R2300	AF16Z-22-00-23	84
AF09400011	1SBL 137 201 R1100	AF09-40-00-11	83	AF16Z300120	1SBL 176 001 R2010	AF16Z-30-01-20	39
AF09400012	1SBL 137 201 R1200	AF09-40-00-12	83	AF16Z300121	1SBL 176 001 R2101	AF16Z-30-01-21	39
AF09400013	1SBL 137 201 R1300	AF09-40-00-13	83	AF16Z300122	1SBL 176 001 R2201	AF16Z-30-01-22	39
AF09400014	1SBL 137 201 R1400	AF09-40-00-14	83	AF16Z300123	1SBL 176 001 R2301	AF16Z-30-01-23	39
AF09Z220020	1SBL 136 501 R2000	AF09Z-22-00-20	84	AF16Z301020	1SBL 176 001 R2110	AF16Z-30-10-20	39
AF09Z220021	1SBL 136 501 R2100	AF09Z-22-00-21	84	AF16Z301021	1SBL 176 001 R2001	AF16Z-30-10-21	39
AF09Z220022	1SBL 136 501 R2200	AF09Z-22-00-22	84	AF16Z301022	1SBL 176 001 R2210	AF16Z-30-10-22	39
AF09Z220023	1SBL 136 501 R2300	AF09Z-22-00-23	84	AF16Z301023	1SBL 176 001 R2310	AF16Z-30-10-23	39
AF09Z300120	1SBL 136 001 R2001	AF09Z-30-01-20	39	AF16Z400020	1SBL 176 201 R2000	AF16Z-40-00-20	84
AF09Z300121	1SBL 136 001 R2101	AF09Z-30-01-21	39	AF16Z400021	1SBL 176 201 R2100	AF16Z-40-00-21	84
AF09Z300122	1SBL 136 001 R2201	AF09Z-30-01-22	39	AF16Z400022	1SBL 176 201 R2200	AF16Z-40-00-22	84
AF09Z300123	1SBL 136 001 R2301	AF09Z-30-01-23	39	AF16Z400023	1SBL 176 201 R2300	AF16Z-40-00-23	84
AF09Z301020	1SBL 136 001 R2010	AF09Z-30-10-20	39	AF26220011	1SBL 237 501 R1100	AF26-22-00-11	83
AF09Z301021	1SBL 136 001 R2110	AF09Z-30-10-21	39	AF26220012	1SBL 237 501 R1200	AF26-22-00-12	83
AF09Z301022	1SBL 136 001 R2210	AF09Z-30-10-22	39	AF26220013	1SBL 237 501 R1300	AF26-22-00-13	83
AF09Z301023	1SBL 136 001 R2310	AF09Z-30-10-23	39	AF26220014	1SBL 237 501 R1400	AF26-22-00-14	83
AF09Z400020	1SBL 136 201 R2000	AF09Z-40-00-20	84	AF26300011	1SBL 237 001 R1100	AF26-30-00-11	38
AF09Z400021	1SBL 136 201 R2100	AF09Z-40-00-21	84	AF26300012	1SBL 237 001 R1200	AF26-30-00-12	38
AF09Z400022	1SBL 136 201 R2200	AF09Z-40-00-22	84	AF26300013	1SBL 237 001 R1300	AF26-30-00-13	38
AF09Z400023	1SBL 136 201 R2300	AF09Z-40-00-23	84	AF26300014	1SBL 237 001 R1400	AF26-30-00-14	38
AF12300111	1SBL 157 001 R1101	AF12-30-01-11	38	AF26400011	1SBL 237 201 R1100	AF26-40-00-11	83
AF12300112	1SBL 157 001 R1201	AF12-30-01-12	38	AF26400012	1SBL 237 201 R1200	AF26-40-00-12	83
AF12300113	1SBL 157 001 R1301	AF12-30-01-13	38	AF26400013	1SBL 237 201 R1300	AF26-40-00-13	83
AF12300114	1SBL 157 001 R1401	AF12-30-01-14	38	AF26400014	1SBL 237 201 R1400	AF26-40-00-14	83
AF12301011	1SBL 157 001 R1110	AF12-30-10-11	38	AF26Z220020	1SBL 236 501 R2000	AF26Z-22-00-20	84
AF12301012	1SBL 157 001 R1210	AF12-30-10-12	38	AF26Z220021	1SBL 236 501 R2100	AF26Z-22-00-21	84
AF12301013	1SBL 157 001 R1310	AF12-30-10-13	38	AF26Z220022	1SBL 236 501 R2200	AF26Z-22-00-22	84
AF12301014	1SBL 157 001 R1410	AF12-30-10-14	38	AF26Z220023	1SBL 236 501 R2300	AF26Z-22-00-23	84
AF12Z300120	1SBL 156 001 R2001	AF12Z-30-01-20	39	AF26Z300020	1SBL 236 001 R2000	AF26Z-30-00-20	39
AF12Z300121	1SBL 156 001 R2101	AF12Z-30-01-21	39	AF26Z300021	1SBL 236 001 R2100	AF26Z-30-00-21	39
AF12Z300122	1SBL 156 001 R2201	AF12Z-30-01-22	39	AF26Z300022	1SBL 236 001 R2200	AF26Z-30-00-22	39
AF12Z300123	1SBL 156 001 R2301	AF12Z-30-01-23	39	AF26Z300023	1SBL 236 001 R2300	AF26Z-30-00-23	39
AF12Z301020	1SBL 156 001 R2010	AF12Z-30-10-20	39	AF26Z400020	1SBL 236 201 R2000	AF26Z-40-00-20	84
AF12Z301021	1SBL 156 001 R2110	AF12Z-30-10-21	39	AF26Z400021	1SBL 236 201 R2100	AF26Z-40-00-21	84
AF12Z301022	1SBL 156 001 R2210	AF12Z-30-10-22	39	AF26Z400022	1SBL 236 201 R2200	AF26Z-40-00-22	84
AF12Z301023	1SBL 156 001 R2310	AF12Z-30-10-23	39	AF26Z400023	1SBL 236 201 R2300	AF26Z-40-00-23	84
AF16220011	1SBL 177 501 R1100	AF16-22-00-11	83	AF30300011	1SBL 277 001 R1100	AF30-30-00-11	38
AF16220012	1SBL 177 501 R1200	AF16-22-00-12	83	AF30300012	1SBL 277 001 R1200	AF30-30-00-12	38
AF16220013	1SBL 177 501 R1300	AF16-22-00-13	83	AF30300013	1SBL 277 001 R1300	AF30-30-00-13	38
AF16220014	1SBL 177 501 R1400	AF16-22-00-14	83	AF30300014	1SBL 277 001 R1400	AF30-30-00-14	38
AF16300111	1SBL 177 001 R1101	AF16-30-01-11	38	AF30Z300020	1SBL 276 001 R2000	AF30Z-30-00-20	39
AF16300112	1SBL 177 001 R1201	AF16-30-01-12	38	AF30Z300021	1SBL 276 001 R2100	AF30Z-30-00-21	39
AF16300113	1SBL 177 001 R1301	AF16-30-01-13	38	AF30Z300022	1SBL 276 001 R2200	AF30Z-30-00-22	39
AF16300114	1SBL 177 001 R1401	AF16-30-01-14	38	AF30Z300023	1SBL 276 001 R2300	AF30Z-30-00-23	39

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per codice d'ordine

Codice d'ordine	Codice ABB	Tipo	Pag.	Codice d'ordine	Codice ABB	Tipo	Pag.
AF38220011	1SBL 297 501 R1100	AF38-22-00-11	83	CC401	1SBN 010 111 R1001	CC4-01	54-89-132
AF38220012	1SBL 297 501 R1200	AF38-22-00-12	83	CC410	1SBN 010 111 R1010	CC4-10	54-89-132
AF38220013	1SBL 297 501 R1300	AF38-22-00-13	83	DB42	1SAZ 701 902 R0001	DB42	117
AF38220014	1SBL 297 501 R1400	AF38-22-00-14	83	EA 214 5	GJF1 101 903 R0001	SA1	21
AF38300011	1SBL 297 001 R1100	AF38-30-00-11	38	EE 320 6	1SCA 101 647 R1001	OXS6X85	22-27
AF38300012	1SBL 297 001 R1200	AF38-30-00-12	38	EE 322 2	1SCA 101 655 R1001	OXS6X130	22-27
AF38300013	1SBL 297 001 R1300	AF38-30-00-13	38	EE 324 8	1SCA 101 659 R1001	OXS6X180	22-27
AF38300014	1SBL 297 001 R1400	AF38-30-00-14	38	EE 377 6	1SCA 108 043 R1001	OXS6X105	22-27
AF38400011	1SBL 297 201 R1100	AF38-40-00-11	83	EF190V32	1SAX 121 001 R1101	EF19-0.32	121
AF38400012	1SBL 297 201 R1200	AF38-40-00-12	83	EF1918V9	1SAX 121 001 R1105	EF19-18.9	121
AF38400013	1SBL 297 201 R1300	AF38-40-00-13	83	EF191V0	1SAX 121 001 R1102	EF19-1.0	121
AF38400014	1SBL 297 201 R1400	AF38-40-00-14	83	EF192V7	1SAX 121 001 R1103	EF19-2.7	121
AF38Z220020	1SBL 296 501 R2000	AF38Z-22-00-20	84	EF196V3	1SAX 121 001 R1104	EF19-6.3	121
AF38Z220021	1SBL 296 501 R2100	AF38Z-22-00-21	84	EF4530	1SAX 221 001 R1101	EF45-30	121
AF38Z220022	1SBL 296 501 R2200	AF38Z-22-00-22	84	EF4545	1SAX 221 001 R1102	EF45-45	121
AF38Z220023	1SBL 296 501 R2300	AF38Z-22-00-23	84	EL 188 9	SK 829 002-B	CAL16-11B	116
AF38Z300020	1SBL 296 001 R2000	AF38Z-30-00-20	39	EL 190 5	SK 829 002-C	CAL16-11C	116
AF38Z300021	1SBL 296 001 R2100	AF38Z-30-00-21	39	EL 191 3	SK 829 002-D	CAL16-11D	116
AF38Z300022	1SBL 296 001 R2200	AF38Z-30-00-22	39	EL 194 7	1SFN 010 720 R1011	CAL18-11	69
AF38Z300023	1SBL 296 001 R2300	AF38Z-30-00-23	39	EL 194 7	1SFN 010 720 R1011	CAL18-11	79
AF38Z400020	1SBL 296 201 R2000	AF38Z-40-00-20	84	EL 195 4	1SFN 010 720 R3311	CAL18-11B	79
AF38Z400021	1SBL 296 201 R2100	AF38Z-40-00-21	84	EL 280 4	1SBL 323 001 R8110	AL40-30-10	63
AF38Z400022	1SBL 296 201 R2200	AF38Z-40-00-22	84	EL 281 2	1SBL 323 001 R8310	AL40-30-10	63
AF38Z400023	1SBL 296 201 R2300	AF38Z-40-00-23	84	EL 282 0	1SBL 323 001 R8610	AL40-30-10	63
BB4	1SBN 110 120 W1000	BB4	54-89	EL 283 8	1SBL 323 001 R8810	AL40-30-10	63
BEA164	1SBN 081 306 T1000	BEA16-4	54-55	EL 284 6	1SBL 323 001 R8101	AL40-30-01	63
BEA264	1SBN 082 306 T1000	BEA26-4	54-55	EL 285 3	1SBL 323 001 R8301	AL40-30-01	63
BEA384	1SBN 082 306 T2000	BEA38-4	54-55	EL 286 1	1SBL 323 001 R8601	AL40-30-01	63
BER164	1SBN 081 311 R1000	BER16-4	54	EL 287 9	1SBL 323 001 R8801	AL40-30-01	63
BER384	1SBN 082 311 R1000	BER38-4	54	EL 649 0	1SFL 647 001 R7011	AF1250-30-11	74
BEY164	1SBN 081 313 R2000	BEY16-4	54	EL 650 8	1SFL 657 001 R7011	AF1350-30-11	76
BEY384	1SBN 082 713 R2000	BEY38-4	54	EL 651 6	1SFL 677 001 R7011	AF1650-30-11	76
BX4	1SBN 110 108 T1000	BX4	54-89-132	EL 835 5	SK 827 044-AD	EK1000-40-11	110
BX4CA	1SBN 110 109 W1000	BX4-CA	54-89-132	EL 836 3	SK 827 044-EG	EK1000-40-11	110
CA401	1SBN 010 110 R1001	CA4-01	54-89-132	EL 837 1	SK 827 044-EM	EK1000-40-11	110
CA404E	1SBN 010 140 R1004	CA4-04E	54-89	EL 838 9	SK 827 044-AP	EK1000-40-11	110
CA404M	1SBN 010 140 R1104	CA4-04M	54	EL 840 5	SK 827 044-DB	EK1000-40-21	113
CA404N	1SBN 010 140 R1204	CA4-04N	123	EL 841 3	SK 827 044-DD	EK1000-40-21	113
CA410	1SBN 010 110 R1010	CA4-10	54-89-132	EL 842 1	SK 827 044-DE	EK1000-40-21	113
CA413M	1SBN 010 140 R1113	CA4-13M	54	EL 843 9	SK 827 044-DF	EK1000-40-21	113
CA413N	1SBN 010 140 R1213	CA4-13N	123	EL 906 4	SK 827 040-AL	EK370-40-11	110
CA422E	1SBN 010 140 R1022	CA4-22E	54-89	EL 907 2	SK 827 041-AL	EK550-40-11	110
CA422M	1SBN 010 140 R1122	CA4-22M	54	EL 908 0	SK 827 044-AL	EK1000-40-11	110
CA422N	1SBN 010 140 R1222	CA4-22N	123	EL 921 3	SK 827 040-AD	EK370-40-11	110
CA422U	1SBN 010 140 R1322	CA4-22U	554	EL 922 1	SK 827 040-EF	EK370-40-11	110
CA431E	1SBN 010 140 R1031	CA4-31E	54-89	EL 923 9	SK 827 040-EL	EK370-40-11	110
CA431M	1SBN 010 140 R1131	CA4-31M	54	EL 924 7	SK 827 040-AP	EK370-40-11	110
CA431N	1SBN 010 140 R1231	CA4-31N	123	EL 926 2	SK 827 041-AD	EK550-40-11	110
CA431U	1SBN 010 140 R1331	CA4-31U		EL 927 0	SK 827 041-EF	EK550-40-11	110
CA440E	1SBN 010 140 R1040	CA4-40E	54-89	EL 928 8	SK 827 041-EL	EK550-40-11	110
CA440N	1SBN 010 140 R1240	CA4-40N	123	EL 929 6	SK 827 041-AP	EK550-40-11	110
CA440U	1SBN 010 140 R1340	CA4-40U	54	EL 940 3	SK 827 040-DB	EK370-40-21	113
CAL411	1SBN 010 120 R1011	CAL4-11	54-89-132	EL 941 1	SK 827 040-DD	EK370-40-21	113
CAT411E	1SBN 010 151 R1011	CAT4-11E	54-89	EL 942 9	SK 827 040-DE	EK370-40-21	113
CAT411M	1SBN 010 151 R1111	CAT4-11M	54	EL 943 7	SK 827 040-DF	EK370-40-21	113
CAT411U	1SBN 010 151 R1311	CAT4-11U	54	EL 945 2	SK 827 041-DB	EK550-40-21	113

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per codice d'ordine

Codice d'ordine	Codice ABB	Tipo	Pag.	Codice d'ordine	Codice ABB	Tipo	Pag.
EL 946 0	SK 827 041-DD	EK550-40-21	113	EM 760 4	1SAZ 421 201 R1002	TA200DU110	120
EL 947 8	SK 827 041-DE	EK550-40-21	113	EM 764 6	1SAZ 421 201 R1003	TA200DU135	120
EL 948 6	SK 827 041-DF	EK550-40-21	113	EM 765 3	1SAZ 421 201 R1004	TA200DU150	120
EL 980 9	SK 178 001-HB	LT 150-EK	116	EM 766 1	1SAZ 421 201 R1005	TA200DU175	120
EL 981 7	SK 178 001-KB	LT 210-EK	116	EM 767 9	1SAZ 421 201 R1006	TA200DU200	120
EL 982 5	SK 178 001-LB	LT 550-EK	116	EM 768 7	1SAZ 511 201 R1001	TA450DU185	120
EL 985 8	1SAX 701 902 R1011	DT500 / AF460S	124	EM 769 5	1SAZ 511 201 R1002	TA450DU235	120
EL 987 4	1SAX 801 902 R1011	DT800/AF750S	124	EM 770 3	1SAZ 511 201 R1003	TA450DU310	120
EL 989 0	1SAZ 401 901 R1001	LT200/A	111	EN 131 7	1SBN 010 040 R1304	CA 5-04 U	69
EL 991 6	1SAZ 501 901 R1001	DT450/A185	120	EN 132 5	1SBN 010 040 R1322	CA 5-22 U	69
EL 992 4	1SAZ 501 902 R1001	DT450/A300	120	EN 135 8	1SFL 431 001 R8111	A95-30-11	62
EM 206 8	SK 824 440-AB	EK110-40-11	99	EN 136 6	1SFL 431 001 R8311	A95-30-11	62
EM 207 6	SK 824 440-AD	EK110-40-11	99	EN 137 4	1SFL 431 001 R8411	A95-30-11	62
EM 208 4	SK 824 440-EF	EK110-40-21	99	EN 138 2	1SFL 431 001 R8011	A95-30-11	62
EM 209 2	SK 824 440-EL	EK110-40-21	99	EN 140 8	1SFL 431 001 R8511	A95-30-11	62
EM 210 0	SK 824 440-AP	EK110-40-11	99	EN 144 0	1SFL 451 001 R8111	A110-30-11	62
EM 218 3	SK 824 440-AF	EK110-40-11	99	EN 145 7	1SFL 451 001 R8311	A110-30-11	62
EM 219 1	SK 824 440-AL	EK110-40-11	99	EN 146 5	1SFL 451 001 R8411	A110-30-11	62
EM 239 9	SK 824 440-DB	EK110-40-21	102	EN 147 3	1SFL 451 001 R8011	A110-30-11	62
EM 240 7	SK 824 440-DD	EK110-40-21	102	EN 149 9	1SFL 451 001 R8511	A110-30-11	62
EM 241 5	SK 824 440-DE	EK110-40-21	102	EN 151 5	1SFL 437 001 R6900	AF95-30-00	66
EM 242 3	SK 824 440-DF	EK110-40-21	102	EN 153 1	1SFL 437 001 R7000	AF95-30-00	66
EM 247 2	SK 824 441-DB	EK150-40-21	102	EN 156 4	1SFL 457 001 R6900	AF110-30-00	66
EM 248 0	SK 824 441-DD	EK150-40-21	102	EN 158 0	1SFL 457 001 R7000	AF110-30-00	66
EM 249 8	SK 824 441-DE	EK150-40-21	102	EN 160 6	1SBL 321 001 R8101	A40-30-01	61
EM 250 6	SK 824 441-DF	EK150-40-21	102	EN 161 4	1SBL 321 001 R8301	A40-30-01	61
EM 255 5	SK 825 440-DB	EK175-40-21	108	EN 162 2	1SBL 321 001 R8401	A40-30-01	61
EM 256 3	SK 825 440-DD	EK175-40-21	108	EN 163 0	1SBL 321 001 R8001	A40-30-01	61
EM 257 1	SK 825 440-DE	EK175-40-21	108	EN 164 8	1SBL 321 001 R8501	A40-30-01	61
EM 258 9	SK 825 440-DF	EK175-40-21	108	EN 165 5	1SFL 471 001 R8111	A145-30-11	71
EM 263 9	SK 825 441-DB	EK210-40-21	108	EN 166 3	1SFL 471 001 R8311	A145-30-11	71
EM 264 7	SK 825 441-DD	EK210-40-21	108	EN 167 1	1SFL 471 001 R8411	A145-30-11	71
EM 265 4	SK 825 441-DE	EK210-40-21	108	EN 168 9	1SFL 471 001 R8011	A145-30-11	71
EM 266 2	SK 825 441-DF	EK210-40-21	108	EN 169 7	1SFL 471 001 R8511	A145-30-11	71
EM 392 6	SK 824 441-AF	EK150-40-11	99	EN 170 5	1SBL 321 001 R8110	A40-30-10	61
EM 393 4	SK 824 441-AL	EK150-40-11	99	EN 171 3	1SBL 321 001 R8310	A40-30-10	61
EM 394 2	SK 825 440-AF	EK175-40-11	105	EN 172 1	1SBL 321 001 R8410	A40-30-10	61
EM 395 9	SK 825 440-AL	EK175-40-11	105	EN 173 9	1SBL 321 001 R8010	A40-30-10	61
EM 396 7	SK 824 441-AB	EK150-40-11	99	EN 174 7	1SBL 321 001 R8510	A40-30-10	61
EM 397 5	SK 824 441-AD	EK150-40-11	99	EN 175 4	1SFL 491 001 R8111	A185-30-11	71
EM 398 3	SK 824 441-EF	EK110-40-21	99	EN 176 2	1SFL 491 001 R8311	A185-30-11	71
EM 399 1	SK 824 441-EL	EK110-40-21	99	EN 177 0	1SFL 491 001 R8411	A185-30-11	71
EM 400 7	SK 824 441-AP	EK150-40-11	99	EN 178 8	1SFL 491 001 R8011	A185-30-11	71
EM 401 5	SK 825 440-AB	EK175-40-11	105	EN 179 6	1SFL 491 001 R8511	A185-30-11	71
EM 402 3	SK 825 440-AD	EK175-40-11	105	EN 180 4	1SBL 351 001 R8100	A50-30-00	61
EM 403 1	SK 825 440-EF	EK175-40-11	105	EN 181 2	1SBL 351 001 R8300	A50-30-00	61
EM 404 9	SK 825 440-EL	EK175-40-11	105	EN 182 0	1SBL 351 001 R8400	A50-30-00	61
EM 405 6	SK 825 440-AP	EK175-40-11	105	EN 183 8	1SBL 351 001 R8000	A50-30-00	61
EM 407 2	SK 825 441-AB	EK210-40-11	105	EN 184 6	1SBL 351 001 R8500	A50-30-00	61
EM 408 0	SK 825 441-AD	EK210-40-11	105	EN 186 1	1SBL 357 001 R6900	AF50-30-00	66
EM 409 8	SK 825 441-EF	EK210-40-21	105	EN 188 7	1SBL 357 001 R7000	AF50-30-00	66
EM 410 6	SK 825 441-EL	EK210-40-21	105	EN 190 3	1SBL 371 001 R8100	A63-30-00	61
EM 411 4	SK 825 441-AP	EK210-40-11	105	EN 191 1	1SBL 371 001 R8300	A63-30-00	61
EM 425 4	SK 825 441-AF	EK210-40-11	105	EN 192 9	1SBL 371 001 R8400	A63-30-00	61
EM 426 2	SK 825 441-AL	EK210-40-11	105	EN 193 7	1SBL 371 001 R8000	A63-30-00	61
EM 759 6	1SAZ 421 201 R1001	TA200DU90	120	EN 194 5	1SBL 371 001 R8500	A63-30-00	61

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per codice d'ordine

Codice d'ordine	Codice ABB	Tipo	Pag.	Codice d'ordine	Codice ABB	Tipo	Pag.
EN 196 0	1SBL 377 001 R6900	AF63-30-00	66	EN 397 4	1SAZ 411 201 R1001	TA110DU90	119
EN 198 6	1SBL 377 001 R7000	AF63-30-00	66	EN 398 2	1SAZ 411 201 R1002	TA110DU110	119
EN 200 0	1SBL 411 001 R8100	A75-30-00	61	EN 420 4	1SBL 351 201 R8100	A50-40-00	90
EN 201 8	1SBL 411 001 R8300	A75-30-00	61	EN 421 2	1SBL 351 201 R8300	A50-40-00	90
EN 202 6	1SBL 411 001 R8400	A75-30-00	61	EN 422 0	1SBL 351 201 R8400	A50-40-00	90
EN 203 4	1SBL 411 001 R8000	A75-30-00	61	EN 423 8	1SBL 351 201 R8000	A50-40-00	90
EN 204 2	1SBL 411 001 R8500	A75-30-00	61	EN 424 6	1SBL 351 201 R8500	A50-40-00	90
EN 206 7	1SBL 417 001 R6900	AF75-30-00	66	EN 426 1	1SBL 357 201 R6900	AF50-40-00	94
EN 209 1	1SBL 417 001 R7000	AF75-30-00	66	EN 428 7	1SBL 357 201 R7000	AF50-40-00	94
EN 235 6	1SFL 511 001 R8111	A210-30-11	71	EN 440 2	1SBL 411 201 R8100	A75-40-00	90
EN 236 4	1SFL 511 001 R8311	A210-30-11	71	EN 441 0	1SBL 411 201 R8300	A75-40-00	90
EN 237 2	1SFL 511 001 R8411	A210-30-11	71	EN 442 8	1SBL 411 201 R8400	A75-40-00	90
EN 238 0	1SFL 511 001 R8011	A210-30-11	71	EN 443 6	1SBL 411 201 R8000	A75-40-00	90
EN 239 8	1SFL 511 001 R8511	A210-30-11	71	EN 444 4	1SBL 411 201 R8500	A75-40-00	90
EN 252 1	1SFN 075 707 R1000	LW 460	81	EN 446 9	1SBL 417 201 R6900	AF75-40-00	94
EN 253 9	1SFN 076 107 R1000	LW 750	81	EN 448 5	1SBL 417 201 R7000	AF75-40-00	94
EN 254 7	1SFN 074 307 R1000	LW 110	81	EN 450 1	1SBL 411 501 R8100	A75-22-00	90
EN 264 3	1SBN 010 010 R1010	CA 5-10	69-97	EN 451 9	1SBL 411 501 R8300	A75-22-00	90
EN 265 3	1SBN 010 010 R1001	CA 5-01	69-97	EN 452 7	1SBL 411 501 R8400	A75-22-00	90
EN 266 1	1SBN 010 020 R1011	CAL5-11	69-97	EN 453 5	1SBL 411 501 R8000	A75-22-00	90
EN 267 9	1SBN 010 040 R1040	CA 5-40 E	69-97	EN 455 0	1SBL 359 001 R8100	AE50-30-00	63-64
EN 268 7	1SBN 010 040 R1022	CA 5- 22 E	69-97	EN 456 8	1SBL 359 001 R8300	AE50-30-00	63-64
EN 269 5	1SBN 010 040 R1031	CA 5-31 E	69-97	EN 457 6	1SBL 359 001 R8600	AE50-30-00	63-64
EN 275 2	1SBN 010 040 R1004	CA 5-04 E	69-97	EN 458 4	1SBL 359 001 R8800	AE50-30-00	63-64
EN 277 8	1SBN 030 100 R1000	VM5-1	70	EN 460 0	1SBL 379 001 R8100	AE63-30-00	63-64
EN 278 6	1SBN 030 110 R1000	VE5-1	70	EN 461 8	1SBL 379 001 R8300	AE63-30-00	63-64
EN 279 4	1SBN 030 210 R1000	VE5-2	70-98	EN 462 6	1SBL 379 001 R8600	AE63-30-00	63-64
EN 291 9	1SFN 084 701 R1000	BEM 185-30	82	EN 463 4	1SBL 379 001 R8800	AE63-30-00	63-64
EN 293 5	1SFN 085 101 R1000	BEM 300-30	82	EN 465 9	1SBL 419 001 R8100	AE75-30-00	64
EN 295 0	1SFN 085 701 R1000	BEM 460-30	82	EN 466 7	1SBL 419 001 R8300	AE75-30-00	64
EN 296 8	1SFN 086 101 R1000	BEM 750-30	82	EN 467 5	1SBL 419 001 R8600	AE75-30-00	64
EN 355 2	1SFL 531 001 R8111	A260-30-11	71	EN 468 3	1SBL 419 001 R8800	AE75-30-00	64
EN 356 0	1SFL 531 001 R8311	A260-30-11	71	EN 485 7	1SFL 439 001 R8111	AE95-30-11	64
EN 357 8	1SFL 531 001 R8411	A260-30-11	71	EN 486 5	1SFL 439 001 R8311	AE95-30-11	64
EN 358 6	1SFL 531 001 R8011	A260-30-11	71	EN 487 3	1SFL 439 001 R8611	AE95-30-11	64
EN 359 4	1SFL 531 001 R8511	A260-30-11	71	EN 488 1	1SFL 439 001 R8811	AE95-30-11	64
EN 360 2	1SFL 551 001 R8111	A300-30-11	71	EN 491 5	1SFL 459 001 R8111	AE110-30-11	64
EN 361 0	1SFL 551 001 R8311	A300-30-11	71	EN 492 3	1SFL 459 001 R8311	AE110-30-11	64
EN 362 8	1SFL 551 001 R8411	A300-30-11	71	EN 493 1	1SFL 459 001 R8611	AE110-30-11	64
EN 363 6	1SFL 551 001 R8011	A300-30-11	71	EN 494 9	1SFL 459 001 R8811	AE110-30-11	64
EN 364 4	1SFL 551 001 R8511	A300-30-11	71	EN 495 6	1SBL 339 201 R8100	AE45-40-00	92
EN 370 1	1SBL 331 201 R8100	A45-40-00	90	EN 496 4	1SBL 339 201 R8300	AE45-40-00	92
EN 371 9	1SBL 331 201 R8300	A45-40-00	90	EN 497 2	1SBL 339 201 R8600	AE45-40-00	92
EN 372 7	1SBL 331 201 R8400	A45-40-00	90	EN 498 0	1SBL 339 201 R8800	AE45-40-00	92
EN 373 5	1SBL 331 201 R8000	A45-40-00	90	EN 500 3	1SBL 359 201 R8100	AE50-40-00	92
EN 374 3	1SBL 331 201 R8500	A45-40-00	90	EN 501 1	1SBL 359 201 R8300	AE50-40-00	92
EN 376 8	1SBL 337 201 R6900	AF45-40-00	94	EN 502 9	1SBL 359 201 R8600	AE50-40-00	92
EN 378 4	1SBL 337 201 R7000	AF45-40-00	94	EN 503 7	1SBL 359 201 R8800	AE50-40-00	92
EN 380 0	1SBL 331 501 R8100	A45-22-00	90	EN 505 2	1SBL 419 201 R8100	AE75-40-00	92
EN 381 8	1SBL 331 501 R8300	A45-22-00	90	EN 506 0	1SBL 419 201 R8300	AE75-40-00	92
EN 382 6	1SBL 331 501 R8400	A45-22-00	90	EN 507 8	1SBL 419 201 R8600	AE75-40-00	92
EN 383 4	1SBL 331 501 R8000	A45-22-00	90	EN 508 6	1SBL 419 201 R8800	AE75-40-00	92
EN 393 3	1SAZ 331 201 R1003	TA80DU42	119	EN 627 4	1SFL 477 001 R7211	AF145-30-11	72
EN 394 1	1SAZ 331 201 R1004	TA80DU52	119	EN 628 2	1SFL 477 001 R6911	AF145-30-11	72
EN 395 8	1SAZ 331 201 R1005	TA80DU63	119	EN 629 0	1SFL 477 001 R7011	AF145-30-11	72
EN 396 6	1SAZ 331 201 R1006	TA80DU80	119	EN 640 7	1SFL 497 001 R7211	AF185-30-11	72

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per codice d'ordine

Codice d'ordine	Codice ABB	Tipo	Pag.	Codice d'ordine	Codice ABB	Tipo	Pag.
EN 641 5	1SFL 497 001 R6911	AF185-30-11	72	EN 896 5	1SFN 034 701 R1000	VM 300V	79
EN 642 3	1SFL 497 001 R7011	AF185-30-11	72	EN 897 3	1SFN 034 700 R1000	VM 300H	79
EN 648 0	1SFL 517 001 R7211	AF210-30-11	72	EN 907 0	1SFN 124 704 R1000	LT 185-AY	81-120
EN 649 8	1SFL 517 001 R6911	AF210-30-11	72	EN 908 8	1SFN 125 104 R1000	LT 300-AY	81
EN 650 6	1SFL 517 001 R7011	AF210-30-11	72	EN 912 0	1SFN 124 701 R1000	LT 185-AC	81
EN 655 5	1SFL 537 001 R7211	AF260-30-11	72	EN 913 8	1SFN 124 703 R1000	LT 185-AL	81
EN 656 3	1SFL 537 001 R6911	AF260-30-11	72	EN 914 6	1SFN 125 101 R1000	LT 300-AC	81
EN 657 1	1SFL 537 001 R7011	AF260-30-11	72	EN 915 3	1SFN 125 103 R1000	LT 300-AL	81
EN 659 7	1SFL 557 001 R7211	AF300-30-11	72	EN 916 1	1SFN 074 707 R1000	LW 185	81
EN 660 5	1SFL 557 001 R6911	AF300-30-11	72	EN 917 9	1SFN 075 107 R1000	LW 300	81
EN 661 3	1SFL 557 001 R7011	AF300-30-11	72	EN 929 4	1SAZ 301 110 R0001	DB80	119
EN 663 9	1SFL 577 001 R6811	AF400-30-11	74	EN 930 2	1SAZ 401 110 R0001	DB200	119-120
EN 664 7	1SFL 577 001 R6911	AF400-30-11	74	EN 931 0	1SFN 125 701 R1000	LT 460-AC	81
EN 665 4	1SFL 577 001 R7011	AF400-30-11	74	EN 932 8	1SFN 125 703 R1000	LT 460-AL	81
EN 666 2	1SFL 577 001 R7111	AF400-30-11	74	EN 933 6	1SFN 126 101 R1000	LT 750-AC	81
EN 690 2	1SAZ 311 201 R1001	TA42DU 25	119	EN 934 4	1SFN 126 103 R1000	LT 750-AL	81
EN 691 0	1SAZ 311 201 R1002	TA42DU 32	119	EN 935 1	1SFN 085 503 R1000	BED 400	82
EN 692 8	1SAZ 311 201 R1003	TA42DU 42	119	EN 936 9	1SFN 085 703 R1000	BED 460	82
EN 694 4	1SAZ 321 201 R1001	TA75DU25	119	EN 937 7	1SFN 085 903 R1000	BED 580	82
EN 695 1	1SAZ 321 201 R1002	TA75DU32	119	EN 938 5	1SFN 086 103 R1000	BED 750	82
EN 696 9	1SAZ 321 201 R1003	TA75DU42	119	EN 945 0	1SFN 074 710 R1000	LX 185	81
EN 697 7	1SAZ 321 201 R1004	TA75DU52	119	EN 946 8	1SFN 075 110 R1000	LX 300	81
EN 698 5	1SAZ 321 201 R1005	TA75DU63	119	EN 952 6	1SBN 050 100 R1000	RC5-1/50	70
EN 699 3	1SAZ 321 201 R1006	TA75DU80	119	EN 953 4	1SBN 050 100 R1001	RC5-1/133	70
EN 706 6	1SFL 597 001 R6811	AF460-30-11	74	EN 954 2	1SBN 050 100 R1002	RC5-1/250	70
EN 707 4	1SFL 597 001 R6911	AF460-30-11	74	EN 955 9	1SBN 050 100 R1003	RC5-1/440	70
EN 708 2	1SFL 597 001 R7011	AF460-30-11	74	EN 957 5	1SBN 050 200 R1001	RC5-2/133	70-98
EN 709 0	1SFL 597 001 R7111	AF460-30-11	74	EN 958 3	1SBN 050 200 R1002	RC5-2/250	70-98
EN 753 8	1SFL 617 001 R6811	AF580-30-11	74	EN 959 1	1SBN 050 200 R1003	RC5-2/440	70-98
EN 754 6	1SFL 617 001 R6911	AF580-30-11	74	EN 960 9	1SBN 050 010 R1000	RV5/50	70-79-98
EN 755 3	1SFL 617 001 R7011	AF580-30-11	74	EN 961 7	1SBN 050 010 R1001	RV5/133	70-79-98
EN 756 1	1SFL 617 001 R7111	AF580-30-11	74	EN 962 5	1SBN 050 010 R1002	RV5/250	70-79-98
EN 758 7	1SFL 637 001 R6811	AF750-30-11	74	EN 963 3	1SBN 050 010 R1003	RV5/440	70-79-98
EN 759 5	1SFL 637 001 R6911	AF750-30-11	74	EN 972 4	1SFN 075 710 R1000	LX 460	81
EN 760 3	1SFL 637 001 R7011	AF750-30-11	74	EN 973 2	1SFN 076 110 R1000	LX 750	81
EN 761 1	1SFL 637 001 R7111	AF750-30-11	74	EN 996 3	1SBN 050 020 R1000	RT5/32	70-98
EN 794 2	1SFN 036 503 R1000	VM 1650H	79	EN 997 1	1SBN 050 020 R1003	RT5/150	70-98
EN 800 7	1SBN 020 300 R1000	TP40DA	70-98	EP 004 4	1SAM 450 000 R1005	MS450-40	23
EN 801 5	1SBN 020 300 R1001	TP180DA	70-98	EP 005 1	1SAM 450 000 R1006	MS450-45	23
EN 802 3	1SBN 020 301 R1000	TP40IA	63-89	EP 006 9	1SAM 450 000 R1007	MS450-50	23
EN 803 1	1SBN 020 301 R1001	TP180IA	70-98	EP 011 9	1SAM 460 000 R 1005	MO 450 - 40	28
EN 810 6	1SBN 020 010 R1001	TE5S-24	70	EP 012 7	1SAM 460 000 R 1006	MO 450 - 45	28
EN 811 4	1SBN 020 010 R1002	TE5S-120	70	EP 013 5	1SAM 460 000 R 1007	MO 450 - 50	28
EN 812 2	1SBN 020 010 R1003	TE5S-240	70	EP 021 8	1SAM 550 000 R1005	MS495-40	23
EN 813 0	1SBN 010 040 R1122	CA 5-22 M	69	EP 022 6	1SAM 550 000 R1006	MS495-50	23
EN 816 3	1SBN 010 040 R1131	CA 5-31 M	69	EP 023 4	1SAM 550 000 R1007	MS495-63	23
EN 817 1	1SBN 010 040 R1104	CA 5-04 M	69	EP 024 2	1SAM 550 000 R1008	MS495-75	23
EN 834 6	1SBN 110 000 R1000	BA5-50	70	EP 025 9	1SAM 550 000 R1009	MS495-90	23
EN 868 4	1SFN 084 703 R1000	BED 145 A	82	EP 026 7	1SAM 550 000 R1010	MS495-100	23
EN 869 2	1SFN 084 903 R1000	BED 185	82	EP 031 7	1SAM 560 000 R 1005	MO 495 - 40	30
EN 870 0	1SFN 085 103 R1000	BED 210	82	EP 032 5	1SAM 560 000 R 1006	MO 495 - 50	30
EN 871 8	1SFN 085 303 R1000	BED 300	82	EP 033 3	1SAM 560 000 R 1007	MO 495 - 63	30
EN 879 1	1SFN 035 101 R1000	VM 300/460V	79	EP 034 1	1SAM 560 000 R 1008	MO 495 - 75	30
EN 880 9	1SFN 035 701 R1000	VM 750V	79	EP 035 8	1SAM 560 000 R 1009	MO 495 - 90	30
EN 883 3	1SFN 035 100 R1000	VM 300/460H	79	EP 036 6	1SAM 560 000 R 1010	MO 495 - 100	30
EN 884 1	1SFN 035 700 R1000	VM 750H	79	EP 057 2	1SAM 590 000 R 1005	MO 496 - 40	30

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per codice d'ordine

Codice d'ordine	Codice ABB	Tipo	Pag.
EP 058 0	1SAM 590 000 R 1006	MO 496 – 50	30
EP 059 8	1SAM 590 000 R 1007	MO 496 – 63	30
EP 060 6	1SAM 590 000 R 1008	MO 496 – 75	30
EP 061 4	1SAM 590 000 R 1009	MO 496 – 90	30
EP 062 2	1SAM 590 000 R 1010	MO 496 – 100	30
EP 063 0	1SAM 401 901 R1001	HK4-11	26
EP 064 8	1SAM 401 901 R1002	HK4-W	26
EP 065 5	1SAM 401 902 R1001	HKS4-11	26
EP 066 3	1SAM 401 902 R1002	HKS4-20	26
EP 067 1	1SAM 401 902 R1003	HKS4-02	26
EP 068 9	1SAM 401 904 R1001	SK4-11	26
EP 069 7	1SAM 401 905 R1002	UA4-230	26
EP 070 5	1SAM 401 905 R1003	UA4-400	26
EP 071 3	1SAM 401 906 R1001	UA4-230 HK	26
EP 072 1	1SAM 401 906 R1002	UA4-400 HK	26
EP 073 9	1SAM 401 907 R1001	AA4-24	26
EP 074 7	1SAM 401 907 R1002	AA4-110	26
EP 075 4	1SAM 401 907 R1004	AA4-400	26
EP 076 2	1SAM 401 908 R1001	KA450 (1)	27
EP 077 0	1SAM 401 909 R1001	SA450	27
EP 078 8	1SAM 501 901 R1001	KA495 (1)	27
EP 080 4	1SAM 401 907 R1003	AA4-230	26
EP 081 2	1SAM 250 000 R1001	MS116-0.16	12
EP 082 0	1SAM 250 000 R1002	MS116-0.25	12
EP 083 8	1SAM 250 000 R1003	MS116-0.4	12
EP 084 6	1SAM 250 000 R1004	MS116-0.63	12
EP 085 3	1SAM 250 000 R1005	MS116-1.0	12
EP 086 1	1SAM 250 000 R1006	MS116-1.6	12
EP 087 9	1SAM 250 000 R1007	MS116-2.5	12
EP 088 7	1SAM 250 000 R1008	MS116-4.0	12
EP 089 5	1SAM 250 000 R1009	MS116-6.3	12
EP 090 3	1SAM 250 000 R1010	MS116-10	12
EP 142 2	1SAM 250 000 R1012	MS116-12	12
EP 091 1	1SAM 250 000 R1011	MS116-16	12
EP 694 2	1SAM 250 000 R1013	MS116-20	12
EP 699 1	1SAM 250 000 R1014	MS116-25	12
EP 700 7	1SAM 250 000 R1015	MS116-32	12
EP 092 9	1SAM 401 911 R1007	S4-M1	27
EP 095 2	1SAM 201 901 R1001	HKF1-11	20
EP 096 0	1SAM 201 902 R1001	HK1-11	20
EP 097 8	1SAM 201 902 R1002	HK1-20	20
EP 098 6	1SAM 201 902 R1003	HK1-02	20
EP 099 4	1SAM 201 903 R1001	SK1-11	20
EP 100 0	1SAM 201 903 R1002	SK1-20	20
EP 101 8	1SAM 201 903 R1003	SK1-02	20
EP 102 6	1SAM 201 904 R1001	UA1-24	20
EP 103 4	1SAM 201 904 R1002	UA1-48	20
EP 104 2	1SAM 201 904 R1003	UA1-60	20
EP 105 9	1SAM 201 904 R1004	UA1-120	20
EP 106 7	1SAM 201 904 R1005	UA1-230	20
EP 107 5	1SAM 201 904 R1006	UA1-400	20
EP 108 3	1SAM 201 904 R1007	UA1-415	20
EP 116 6	1SAM 201 906 R1102	PS1-2-0-65	21
EP 117 4	1SAM 201 906 R1112	PS1-2-1-65	21
EP 118 2	1SAM 201 906 R1122	PS1-2-2-65	21
EP 119 0	1SAM 201 906 R1103	PS1-3-0-65	21

Codice d'ordine	Codice ABB	Tipo	Pag.
EP 120 8	1SAM 201 906 R1113	PS1-3-1-65	21
EP 121 6	1SAM 201 906 R1123	PS1-3-2-65	21
EP 122 4	1SAM 201 906 R1104	PS1-4-0-65	21
EP 123 2	1SAM 201 906 R1114	PS1-4-1-65	21
EP 124 0	1SAM 201 906 R1124	PS1-4-2-65	21
EP 125 7	1SAM 201 906 R1105	PS1-5-0-65	21
EP 126 5	1SAM 201 906 R1115	PS1-5-1-65	21
EP 127 3	1SAM 201 906 R1125	PS1-5-2-65	21
EP 128 1	1SAM 201 907 R1101	S1-M1-25	21
EP 129 9	1SAM 201 907 R1102	S1-M2-25	21
EP 133 1	1SAM 401 911 R1001	PS4-2	27
EP 134 9	1SAM 401 911 R1002	PS4-3	27
EP 141 4	1SAM 401 912 R1001	DX495	27
EP 142 2	1SAM 250 000 R1012	MS116-12	12
EP 695 9	1SAM 201 910 R1001	AA1-24	20
EP 696 7	1SAM 201 910 R1002	AA1-110	20
EP 697 5	1SAM 201 910 R1003	AA1-230	20
EP 698 3	1SAM 201 910 R1004	AA1-400	20
IB132G	1SAM 201 911 R1010	IB132-G	22
IB132Y	1SAM 201 911 R1011	IB132-Y	22
IB132F	1SAM 201 911 R1012	IB132-F	22
DMS132G	1SAM 201 912 R1010	DMS132-G	22
DMS132Y	1SAM 201 912 R1011	DMS132-Y	22
EP 863 3	GJF1 101 903 R0003	SA3	21
EP 875 7	1SAM 350 000 R1001	MS132-0.16	14
EP 876 5	1SAM 350 000 R1002	MS132-0.25	14
EP 877 3	1SAM 350 000 R1003	MS132-0.4	14
EP 878 1	1SAM 350 000 R1004	MS132-0.63	14
EP 879 9	1SAM 350 000 R1005	MS132-1.0	14
EP 880 7	1SAM 350 000 R1006	MS132-1.6	14
EP 881 5	1SAM 350 000 R1007	MS132-2.5	14
EP 882 3	1SAM 350 000 R1008	MS132-4.0	14
EP 883 1	1SAM 350 000 R1009	MS132-6.3	14
EP 884 9	1SAM 350 000 R1010	MS132-10	14
EP 885 6	1SAM 350 000 R1011	MS132-16	14
EP 886 4	1SAM 350 000 R1013	MS132-20	14
EP 887 2	1SAM 350 000 R1014	MS132-25	14
EP 888 0	1SAM 350 000 R1015	MS132-32	14
EP 894 8	1SAM 101 923 R0001	MSMN	27
EP 900 3	1SAM 201 916 R1103	PS1-3-0-100	21
EP 901 1	1SAM 201 916 R1104	PS1-4-0-100	21
EP 902 9	1SAM 201 916 R1105	PS1-5-0-100	21
EP 903 7	1SAM 201 916 R1113	PS1-3-1-100	21
EP 904 5	1SAM 201 916 R1114	PS1-4-1-100	21
EP 905 2	1SAM 201 916 R1115	PS1-5-1-100	21
EP 906 0	1SAM 201 916 R1123	PS1-3-2-100	21
EP 907 8	1SAM 201 907 R1103	S1-M3-25	21
EP 908 6	1SAM 201 913 R1103	S1-M3-35	21
EP 909 4	1SAM 201 908 R1001	BS1-3	21-22
EP 917 7	1SAM 301 901 R1001	CK1-11	20
EP 918 5	1SAM 301 901 R1002	CK1-20	20
EP 919 3	1SAM 301 901 R1003	CK1-02	20
EP 965 6	1SAM 160 000 R1003	MO 325 – 0,4	30
EP 966 4	1SAM 160 000 R1004	MO 325 – 0,63	30
EP 967 2	1SAM 160 000 R1005	MO 325 – 1	30
EP 968 0	1SAM 160 000 R1006	MO 325 – 1,6	30



# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per codice d'ordine

Codice d'ordine	Codice ABB	Tipo	Pag.	Codice d'ordine	Codice ABB	Tipo	Pag.
EP 969 8	1SAM 160 000 R1007	MO 325 – 2,5	30	MSOX30	1SAM 101 924 R0013	MSOX-30	22
EP 970 6	1SAM 160 000 R1008	MO 325 – 4	30	MSMN	1SAM 101 923 R0002	MSMN	27
EP 971 4	1SAM 160 000 R1009	MO 325 – 6,3	30	NF22E11	1SBH 136 001 R1122	NF22E-11	126
EP 972 2	1SAM 160 000 R1010	MO 325 – 9	30	NF22E12	1SBH 137 001 R1222	NF22E-12	126
EP 973 0	1SAM 160 000 R1011	MO 325 – 12,5	30	NF22E13	1SBH 137 001 R1322	NF22E-13	126
EP 974 8	1SAM 160 000 R1012	MO 325 – 16	30	NF22E14	1SBH 137 001 R1422	NF22E-14	126
EP 975 5	1SAM 160 000 R1013	MO 325 – 20	30	NF31E11	1SBH 136 001 R1131	NF31E-11	126
EP 976 3	1SAM 160 000 R1014	MO 325 – 25	30	NF31E12	1SBH 137 001 R1231	NF31E-12	126
EP 981 5	1SAM 350 000 R1012	MS132-12	14	NF31E13	1SBH 137 001 R1331	NF31E-13	126
EP 994 6	1SBN 083 206 R1000	BEA40/450	70	NF31E14	1SBH 137 001 R1431	NF31E-14	126
EP 995 3	1SBN 083 506 R1000	BEA50/450	70	NF40E11	1SBH 136 001 R1140	NF40E-11	126
EP 996 1	1SBN 084 106 R1000	BEA75/495	70	NF40E12	1SBH 137 001 R1240	NF40E-12	126
EP 997 9	1SBN 084 506 R1000	BEA110/495	70	NF40E13	1SBH 137 001 R1340	NF40E-13	126
EQ 305 4	1SAX 511 001 R1101	E200DU	124	NF40E14	1SBH 137 001 R1440	NF40E-14	126
EQ 306 2	1SAX 521 001 R1101	E320DU	124	NF44E11	1SBH 137 001 R1144	NF44E-11	127
EQ 307 0	1SAX 711 001 R1101	E500DU	124	NF44E12	1SBH 137 001 R1244	NF44E-12	127
EQ 308 8	1SAX 811 001 R1101	E800DU	124	NF44E13	1SBH 137 001 R1344	NF44E-13	127
EQ 309 6	1SAX 501 904 R0001	LT 200 E	124	NF44E14	1SBH 137 001 R1444	NF44E-14	127
EQ 310 4	1SAX 601 904 R0001	LT 320 E	124	NF53E11	1SBH 137 001 R1153	NF53E-11	127
EQ 311 2	1SAX 701 904 R0001	LT 500 E	124	NF53E12	1SBH 137 001 R1253	NF53E-12	127
EQ 312 0	1SAX 801 904 R0001	LT 800 E	124	NF53E13	1SBH 137 001 R1353	NF53E-13	127
EQ 929 1	1SFA 739 001 R1000	E1250DU	124	NF53E14	1SBH 137 001 R1453	NF53E-14	127
EQ 948 1	1SAX 311 001 R1101	E80DU 80	124	NF62E11	1SBH 137 001 R1162	NF62E-11	127
EQ 949 9	1SAX 321 001 R1101	E140DU 140	124	NF62E12	1SBH 137 001 R1262	NF62E-12	127
EQ 951 5	1SAX 301 110 R1001	DB80E	124	NF62E13	1SBH 137 001 R1362	NF62E-13	127
EQ 952 3	1SAX 301 110 R1002	DB140E	124	NF62E14	1SBH 137 001 R1462	NF62E-14	127
KW 349 1	SK 829 070-F	VH800	116	NF71E11	1SBH 137 001 R1171	NF71E-11	127
KW 527 2	SK 829 007-A	RC-EH300/48	116	NF71E12	1SBH 137 001 R1271	NF71E-12	127
KW 528 0	SK 829 007-B	RC-EH300/415	116	NF71E13	1SBH 137 001 R1371	NF71E-13	127
KW 529 8	SK 829 007-C	RC-EH800/110	116	NF71E14	1SBH 137 001 R1471	NF71E-14	127
KW 530 6	SK 829 007-D	RC-EH800/600	116	NF80E11	1SBH 137 001 R1180	NF80E-11	127
KW 914 2	SK 829 071-A	VH145	116	NF80E12	1SBH 137 001 R1280	NF80E-12	127
KW 915 9	SK 829 071-B	VH300	116	NF80E13	1SBH 137 001 R1380	NF80E-13	127
KW 953 0	SK 829 075-C	PN 210-22	116	NF80E14	1SBH 137 001 R1480	NF80E-14	127
LDC4	1SBN 070 156 T1000	LDC4	54-89-132	NFZ22E20	1SBH 136 001 R2022	NFZ22E-20	126
MO1320V16	1SAM 360 000 R1001	MO132 – 0.16	28	NFZ22E21	1SBH 136 001 R2122	NFZ22E-21	126
MO1320V25	1SAM 360 000 R1002	MO132 – 0.25	28	NFZ22E22	1SBH 137 001 R2222	NFZ22E-22	126
MO1320V4	1SAM 360 000 R1003	MO132 – 0.4	28	NFZ22E23	1SBH 137 001 R2322	NFZ22E-23	126
MO1320V63	1SAM 360 000 R1004	MO132 – 0.63	28	NFZ31E20	1SBH 136 001 R2031	NFZ31E-20	126
MO1321V0	1SAM 360 000 R1005	MO132 – 1.0	28	NFZ31E21	1SBH 136 001 R2131	NFZ31E-21	126
MO1321V6	1SAM 360 000 R1006	MO132 – 1.6	28	NFZ31E22	1SBH 137 001 R2231	NFZ31E-22	126
MO1322V5	1SAM 360 000 R1007	MO132 – 2.5	28	NFZ31E23	1SBH 137 001 R2331	NFZ31E-23	126
MO1324V0	1SAM 360 000 R1008	MO132 – 4.0	28	NFZ40E20	1SBH 136 001 R2040	NFZ40E-20	126
MO1326V3	1SAM 360 000 R1009	MO132 – 6.3	28	NFZ40E21	1SBH 136 001 R2140	NFZ40E-21	126
MO13210	1SAM 360 000 R1010	MO132 – 10	28	NFZ40E22	1SBH 137 001 R2240	NFZ40E-22	126
MO13216	1SAM 360 000 R1012	MO132 – 12	28	NFZ40E23	1SBH 137 001 R2340	NFZ40E-23	126
MO13212	1SAM 360 000 R1011	MO132 – 16	28	NFZ44E20	1SBH 136 001 R2044	NFZ44E-20	127
MO13220	1SAM 360 000 R1013	MO132 – 20	28	NFZ44E21	1SBH 136 001 R2144	NFZ44E-21	127
MO13225	1SAM 360 000 R1014	MO132 – 25	28	NFZ44E22	1SBH 136 001 R2244	NFZ44E-22	127
MO13232	1SAM 360 000 R1015	MO132 – 32	28	NFZ44E23	1SBH 136 001 R2344	NFZ44E-23	127
MSHAR	1SAM 201 920 R1000	MSH-AR	22	NFZ53E20	1SBH 136 001 R2053	NFZ53E-20	127
MSHDLB	1SAM 201 920 R1001	MSHD-LB	22-27	NFZ53E21	1SBH 136 001 R2153	NFZ53E-21	127
MSHDLY	1SAM 201 920 R1002	MSHD-LY	22-27	NFZ53E22	1SBH 136 001 R2253	NFZ53E-22	127
MSHDLTB	1SAM 201 920 R1011	MSHD-LTB	22	NFZ53E23	1SBH 136 001 R2353	NFZ53E-23	127
MSHDLTY	1SAM 201 920 R1012	MSHD-LTY	22	NFZ62E20	1SBH 136 001 R2062	NFZ62E-20	127
MSOX32	1SAM 101 924 R0003	MSOX-32	22	NFZ62E21	1SBH 136 001 R2162	NFZ62E-21	127

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per codice d'ordine

Codice d'ordine	Codice ABB	Tipo	Pag.
NFZ62E22	1SBH 136 001 R2262	NFZ62E-22	127
NFZ62E23	1SBH 136 001 R2362	NFZ62E-23	127
NFZ71E20	1SBH 136 001 R2071	NFZ71E-20	127
NFZ71E21	1SBH 136 001 R2171	NFZ71E-21	127
NFZ71E22	1SBH 136 001 R2271	NFZ71E-22	127
NFZ71E23	1SBH 136 001 R2371	NFZ71E-23	127
NFZ80E20	1SBH 136 001 R2080	NFZ80E-20	127
NFZ80E21	1SBH 136 001 R2180	NFZ80E-21	127
NFZ80E22	1SBH 136 001 R2280	NFZ80E-22	127
NFZ80E23	1SBH 136 001 R2380	NFZ80E-23	127
TF420V13	1SAZ 721 201 R1005	TF42-0.13	117
TF420V17	1SAZ 721 201 R1008	TF42-0.17	117
TF420V23	1SAZ 721 201 R1009	TF42-0.23	117
TF420V31	1SAZ 721 201 R1013	TF42-0.31	117
TF420V41	1SAZ 721 201 R1014	TF42-0.41	117
TF420V55	1SAZ 721 201 R1017	TF42-0.55	117
TF420V74	1SAZ 721 201 R1021	TF42-0.74	117
TF4210	1SAZ 721 201 R1043	TF42-10	117
TF4213	1SAZ 721 201 R1045	TF42-13	117
TF4216	1SAZ 721 201 R1047	TF42-16	117
TF421V0	1SAZ 721 201 R1023	TF42-1.0	117
TF421V3	1SAZ 721 201 R1025	TF42-1.3	117
TF421V7	1SAZ 721 201 R1028	TF42-1.7	117
TF4220	1SAZ 721 201 R1049	TF42-20	117
TF4224	1SAZ 721 201 R1051	TF42-24	117
TF4229	1SAZ 721 201 R1052	TF42-29	117
TF422V3	1SAZ 721 201 R1031	TF42-2.3	117
TF4235	1SAZ 721 201 R1053	TF42-35	117
TF4238	1SAZ 721 201 R1055	TF42-38	117
TF423V1	1SAZ 721 201 R1033	TF42-3.1	117
TF424V2	1SAZ 721 201 R1035	TF42-4.2	117
TF425V7	1SAZ 721 201 R1038	TF42-5.7	117
TF427V6	1SAZ 721 201 R1040	TF42-7.6	117
VEM4	1SBN 030 111 R1000	VEM4	54-89
VM4	1SBN 030 105 T1000	VM4	54-89

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per codice ABB

Codice ABB	Codice d'ordine	Tipo	Pag.	Codice ABB	Codice d'ordine	Tipo	Pag.
1SCA 101 647 R1001	EE 320 6	OXS6X85	22-27	1SAM 201 916 R1123	EP 906 0	PS1-3-2-100	21
1SCA 101 655 R1001	EE 322 2	OXS6X130	22	1SAM 201 920 R1000	EP 149 7	MSH-AR	22
1SCA 101 659 R1001	EE 324 8	OXS6X180	22	1SAM 201 920 R1001	MSHDLB	MSHD-LB	22-27
1SAM 101 923 R0001	MSMN	MSMN	27	1SAM 201 920 R1002	MSHDLY	MSHD-LY	22-27
1SAM 101 924 R0003	MSEX32	MSEX-32	22	1SAM 201 920 R1011	MSHDLTB	MSHD-LTB	22
1SAM 101 924 R0013	MSEX30	MSEX-30	22	1SAM 201 920 R1012	MSHDLTY	MSHD-LTY	22
1SCA 108 043 R1001	EE 377 6	OXS6X105	22	1SAM 250 000 R1001	EP 081 2	MS116-0.16	12
1SAM 201 901 R1001	EP 095 2	HKF1-11	20	1SAM 250 000 R1002	EP 082 0	MS116-0.25	12
1SAM 201 901 R1002	EP 143 0	HKF1-20	20	1SAM 250 000 R1003	EP 083 8	MS116-0.4	12
1SAM 201 902 R1001	EP 096 0	HK1-11	20	1SAM 250 000 R1004	EP 084 6	MS116-0.63	12
1SAM 201 902 R1002	EP 097 8	HK1-20	20	1SAM 250 000 R1005	EP 085 3	MS116-1.0	12
1SAM 201 902 R1003	EP 098 6	HK1-02	20	1SAM 250 000 R1006	EP 086 1	MS116-1.6	12
1SAM 201 902 R1004	-	HK1-20L	20	1SAM 250 000 R1007	EP 087 9	MS116-2.5	12
1SAM 201 903 R1001	EP 099 4	SK1-11	20	1SAM 250 000 R1008	EP 088 7	MS116-4.0	12
1SAM 201 903 R1002	EP 100 0	SK1-20	20	1SAM 250 000 R1009	EP 089 5	MS116-6.3	12
1SAM 201 903 R1003	EP 101 8	SK1-02	20	1SAM 250 000 R1010	EP 090 3	MS116-10	12
1SAM 201 904 R1001	EP 102 6	UA1-24	20	1SAM 250 000 R1012	EP 142 2	MS116-12	12
1SAM 201 904 R1002	EP 103 4	UA1-48	20	1SAM 250 000 R1011	EP 091 1	MS116-16	12
1SAM 201 904 R1003	EP 104 2	UA1-60	20	1SAM 250 000 R1013	EP 694 2	MS116-20	12
1SAM 201 904 R1004	EP 105 9	UA1-120	20	1SAM 250 000 R1014	EP 699 1	MS116-25	12
1SAM 201 904 R1005	EP 106 7	UA1-230	20	1SAM 250 000 R1015	EP 700 7	MS116-32	12
1SAM 201 904 R1006	EP 107 5	UA1-400	20	1SAM 301 901 R1001	EP 917 7	CK1-11	20
1SAM 201 904 R1007	EP 108 3	UA1-415	20	1SAM 301 901 R1002	EP 918 5	CK1-20	20
1SAM 201 904 R1008	-	UA1-208	20	1SAM 301 901 R1003	EP 919 3	CK1-02	20
1SAM 201 906 R1102	EP 116 6	PS1-2-0-65	21	1SAM 350 000 R1001	EP 875 7	MS132-0.16	14
1SAM 201 906 R1103	EP 119 0	PS1-3-0-65	21	1SAM 350 000 R1002	EP 876 5	MS132-0.25	14
1SAM 201 906 R1104	EP 122 4	PS1-4-0-65	21	1SAM 350 000 R1003	EP 877 3	MS132-0.4	14
1SAM 201 906 R1105	EP 125 7	PS1-5-0-65	21	1SAM 350 000 R1004	EP 878 1	MS132-0.63	14
1SAM 201 906 R1112	EP 117 4	PS1-2-1-65	21	1SAM 350 000 R1005	EP 879 9	MS132-1.0	14
1SAM 201 906 R1113	EP 120 8	PS1-3-1-65	21	1SAM 350 000 R1006	EP 880 7	MS132-1.6	14
1SAM 201 906 R1114	EP 123 2	PS1-4-1-65	21	1SAM 350 000 R1007	EP 881 5	MS132-2.5	14
1SAM 201 906 R1115	EP 126 5	PS1-5-1-65	21	1SAM 350 000 R1008	EP 882 3	MS132-4.0	14
1SAM 201 906 R1122	EP 118 2	PS1-2-2-65	21	1SAM 350 000 R1009	EP 883 1	MS132-6.3	14
1SAM 201 906 R1123	EP 121 6	PS1-3-2-65	21	1SAM 350 000 R1010	EP 884 9	MS132-10	14
1SAM 201 906 R1124	EP 124 0	PS1-4-2-65	21	1SAM 350 000 R1011	EP 885 6	MS132-16	14
1SAM 201 906 R1125	EP 127 3	PS1-5-2-65	21	1SAM 350 000 R1012	EP 881 5	MS132-12	14
1SAM 201 907 R1101	EP 128 1	S1-M1-25	21	1SAM 350 000 R1013	EP 886 4	MS132-20	14
1SAM 201 907 R1102	EP 129 9	S1-M2-25	21	1SAM 350 000 R1014	EP 887 2	MS132-25	14
1SAM 201 907 R1103	EP 907 8	S1-M3-25	21	1SAM 350 000 R1015	EP 888 0	MS132-32	14
1SAM 201 908 R1001	EP 909 4	BS1-3	21-22	1SAM 360 000 R1001	MO1320V16	MO132 - 0.16	28
1SAM 201 910 R1001	EP 695 9	AA1-24	20	1SAM 360 000 R1002	MO1320V25	MO132 - 0.25	28
1SAM 201 910 R1002	EP 696 7	AA1-110	20	1SAM 360 000 R1003	MO1320V4	MO132 - 0.4	28
1SAM 201 910 R1003	EP 697 5	AA1-230	20	1SAM 360 000 R1004	MO1320V63	MO132 - 0.63	28
1SAM 201 910 R1004	EP 698 3	AA1-400	20	1SAM 360 000 R1005	MO1321V0	MO132 - 1.0	28
1SAM 201 911 R1010	IB132G	IB132-G	22	1SAM 360 000 R1006	MO1321V6	MO132 - 1.6	28
1SAM 201 911 R1011	IB132Y	IB132-Y	22	1SAM 360 000 R1007	MO1322V5	MO132 - 2.5	28
1SAM 201 911 R1012	IB132F	IB132-F	22	1SAM 360 000 R1008	MO1324V0	MO132 - 4.0	28
1SAM 201 912 R1010	DMS132G	DMS132-G	22	1SAM 360 000 R1009	MO1326V3	MO132 - 6.3	28
1SAM 201 912 R1011	DMS132Y	DMS132-Y	22	1SAM 360 000 R1010	MO13210	MO132 - 10	28
1SAM 201 913 R1103	EP 908 6	S1-M3-35	21	1SAM 360 000 R1012	MO13216	MO132 - 12	28
1SAM 201 916 R1103	EP 900 3	PS1-3-0-100	21	1SAM 360 000 R1011	MO13212	MO132 - 16	28
1SAM 201 916 R1104	EP 901 1	PS1-4-0-100	21	1SAM 360 000 R1013	MO13220	MO132 - 20	28
1SAM 201 916 R1105	EP 902 9	PS1-5-0-100	21	1SAM 360 000 R1014	MO13225	MO132 - 25	28
1SAM 201 916 R1113	EP 903 7	PS1-3-1-100	21	1SAM 360 000 R1015	MO13232	MO132 - 32	28
1SAM 201 916 R1114	EP 904 5	PS1-4-1-100	21	1SAM 401 901 R1001	EP 063 0	HK4-11	26
1SAM 201 916 R1115	EP 905 2	PS1-5-1-100	21	1SAM 401 901 R1002	EP 064 8	HK4-W	26

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per codice ABB

Codice ABB	Codice d'ordine	Tipo	Pag.
1SAM 401 902 R1001	EP 065 5	HKS4-11	26
1SAM 401 902 R1002	EP 066 3	HKS4-20	26
1SAM 401 902 R1003	EP 067 1	HKS4-02	26
1SAM 401 904 R1001	EP 068 9	SK4-11	26
1SAM 401 905 R1001	-	UA4-110	26
1SAM 401 905 R1002	EP 069 7	UA4-230	26
1SAM 401 905 R1003	EP 070 5	UA4-400	26
1SAM 401 905 R1004	-	UA4-24	26
1SAM 401 906 R1001	EP 071 3	UA4-230 HK	26
1SAM 401 906 R1002	EP 072 1	UA4-400 HK	26
1SAM 401 907 R1001	EP 073 9	AA4-24	26
1SAM 401 907 R1002	EP 074 7	AA4-110	26
1SAM 401 907 R1003	EP 080 4	AA4-230	26
1SAM 401 907 R1004	EP 075 4	AA4-400	26
1SAM 401 908 R1001	EP 076 2	KA450 (1)	27
1SAM 401 909 R1001	EP 077 0	SA450	27
1SAM 401 910 R1001	-	TB450	27
1SAM 401 911 R1001	EP 133 1	PS4-2	27
1SAM 401 911 R1002	EP 134 9	PS4-3	27
1SAM 401 911 R1003	-	PS4-4	27
1SAM 401 911 R1004	-	PS4-2	27
1SAM 401 911 R1005	-	PS4-3	27
1SAM 401 911 R1006	-	PS4-4	27
1SAM 401 911 R1007	EP 092 9	S4-M1	27
1SAM 401 911 R1008	-	BS4-3	27
1SAM 401 912 R1001	EP 141 4	DX495	27
1SAM 450 000 R1005	EP 004 4	MS450-40	23
1SAM 450 000 R1006	EP 005 1	MS450-45	23
1SAM 450 000 R1007	EP 006 9	MS450-50	23
1SAM 460 000 R 1005	EP 011 9	MO 450 - 40	30
1SAM 460 000 R 1006	EP 012 7	MO 450 - 45	30
1SAM 460 000 R 1007	EP 013 5	MO 450 - 50	30
1SAM 501 901 R1001	EP 078 8	KA495 (1)	27
1SAM 501 902 R1001	-	KA495C (2)	27
1SAM 550 000 R1005	EP 021 8	MS495-40	23
1SAM 550 000 R1006	EP 022 6	MS495-50	23
1SAM 550 000 R1007	EP 023 4	MS495-63	23
1SAM 550 000 R1008	EP 024 2	MS495-75	23
1SAM 550 000 R1009	EP 025 9	MS495-90	23
1SAM 550 000 R1010	EP 026 7	MS495-100	23
1SAM 560 000 R 1005	EP 031 7	MO 495 - 40	30
1SAM 560 000 R 1006	EP 032 5	MO 495 - 50	30
1SAM 560 000 R 1007	EP 033 3	MO 495 - 63	30
1SAM 560 000 R 1008	EP 034 1	MO 495 - 75	30
1SAM 560 000 R 1009	EP 035 8	MO 495 - 90	30
1SAM 560 000 R 1010	EP 036 6	MO 495 - 100	30
1SAM 590 000 R 1005	EP 057 2	MO 496 - 40	30
1SAM 590 000 R 1006	EP 058 0	MO 496 - 50	30
1SAM 590 000 R 1007	EP 059 8	MO 496 - 63	30
1SAM 590 000 R 1008	EP 060 6	MO 496 - 75	30
1SAM 590 000 R 1009	EP 061 4	MO 496 - 90	30
1SAM 590 000 R 1010	EP 062 2	MO 496 - 100	30
1SAX 121 001 R1101	EF190V32	EF19-0.32	121
1SAX 121 001 R1102	EF191V0	EF19-1.0	121
1SAX 121 001 R1103	EF192V7	EF19-2.7	121
1SAX 121 001 R1104	EF196V3	EF19-6.3	121

Codice ABB	Codice d'ordine	Tipo	Pag.
1SAX 121 001 R1105	EF1918V9	EF19-18.9	121
1SAX 221 001 R1101	EF4530	EF45-30	121
1SAX 221 001 R1102	EF4545	EF45-45	121
1SAX 301 110 R1001	EQ 951 5	DB80E	124
1SAX 301 110 R1002	EQ 952 3	DB140E	124
1SAX 311 001 R1101	EQ 948 1	E80DU 80	124
1SAX 321 001 R1101	EQ 949 9	E140DU 140	124
1SAX 501 904 R0001	EQ 309 6	LT 200 E	124
1SAX 511 001 R1101	EQ 305 4	E200DU	124
1SAX 521 001 R1101	EQ 306 2	E320DU	124
1SAX 531 001 R1101	EF205210	EF205-210	124
1SAX 611 001 R1101	EF370380	EF370-380	124
1SAX 601 904 R0001	EQ 310 4	LT 320 E	124
1SAX 701 902 R1001	-	DT500 / AF460L	124
1SAX 701 902 R1011	EL 985 8	DT500 / AF460S	124
1SAX 711 904 R0001	EQ 311 2	LT 500 E	124
1SAX 711 001 R1101	EQ 307 0	E500DU	124
1SAX 801 902 R1001	-	DT800/AF750L	124
1SAX 801 902 R1011	EL 987 4	DT800/AF750S	124
1SAX 801 904 R0001	EQ 312 0	LT 800 E	124
1SAX 811 001 R1101	EQ 308 8	E800DU	124
1SAZ 301 110 R0001	EN 929 4	DB80	119
1SAZ 311 201 R1001	EN 690 2	TA42DU 25	119
1SAZ 311 201 R1002	EN 691 0	TA42DU 32	119
1SAZ 311 201 R1003	EN 692 8	TA42DU 42	119
1SAZ 321 201 R1001	EN 694 4	TA75DU25	119
1SAZ 321 201 R1002	EN 695 1	TA75DU32	119
1SAZ 321 201 R1003	EN 696 9	TA75DU42	119
1SAZ 321 201 R1004	EN 697 7	TA75DU52	119
1SAZ 321 201 R1005	EN 698 5	TA75DU63	119
1SAZ 321 201 R1006	EN 699 3	TA75DU80	119
1SAZ 331 201 R1003	EN 393 3	TA80DU42	119
1SAZ 331 201 R1004	EN 394 1	TA80DU52	119
1SAZ 331 201 R1005	EN 395 8	TA80DU63	119
1SAZ 331 201 R1006	EN 396 6	TA80DU80	119
1SAZ 401 110 R0001	EN 930 2	DB200	119-120
1SAZ 401 901 R1001	EL 989 0	LT200/A	111
1SAZ 411 201 R1001	EN 397 4	TA110DU90	119
1SAZ 411 201 R1002	EN 398 2	TA110DU110	119
1SAZ 421 201 R1001	EM 759 6	TA200DU90	120
1SAZ 421 201 R1002	EM 760 4	TA200DU110	120
1SAZ 421 201 R1003	EM 764 6	TA200DU135	120
1SAZ 421 201 R1004	EM 765 3	TA200DU150	120
1SAZ 421 201 R1005	EM 766 1	TA200DU175	120
1SAZ 421 201 R1006	EM 767 9	TA200DU200	120
1SAZ 501 901 R1001	EL 991 6	DT450/A185	120
1SAZ 501 902 R1001	EL 992 4	DT450/A300	120
1SAZ 511 201 R1001	EM 768 7	TA450DU185	120
1SAZ 511 201 R1002	EM 769 5	TA450DU235	120
1SAZ 511 201 R1003	EM 770 3	TA450DU310	120
1SAZ 701 902 R0001	DB42	DB42	117
1SAZ 721 201 R1005	TF420V13	TF42-0.13	117
1SAZ 721 201 R1008	TF420V17	TF42-0.17	117
1SAZ 721 201 R1009	TF420V23	TF42-0.23	117
1SAZ 721 201 R1013	TF420V31	TF42-0.31	117
1SAZ 721 201 R1014	TF420V41	TF42-0.41	117

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per codice ABB

Codice ABB	Codice d'ordine	Tipo	Pag.	Codice ABB	Codice d'ordine	Tipo	Pag.
1SAZ 721 201 R1017	TF420V55	TF42-0.55	117	1SBH 137 001 R1253	NF53E12	NF53E-12	127
1SAZ 721 201 R1021	TF420V74	TF42-0.74	117	1SBH 137 001 R1262	NF62E12	NF62E-12	127
1SAZ 721 201 R1023	TF421V0	TF42-1.0	117	1SBH 137 001 R1271	NF71E12	NF71E-12	127
1SAZ 721 201 R1025	TF421V3	TF42-1.3	117	1SBH 137 001 R1280	NF80E12	NF80E-12	127
1SAZ 721 201 R1028	TF421V7	TF42-1.7	117	1SBH 137 001 R1322	NF22E13	NF22E-13	126
1SAZ 721 201 R1031	TF422V3	TF42-2.3	117	1SBH 137 001 R1331	NF31E13	NF31E-13	126
1SAZ 721 201 R1033	TF423V1	TF42-3.1	117	1SBH 137 001 R1340	NF40E13	NF40E-13	126
1SAZ 721 201 R1035	TF424V2	TF42-4.2	117	1SBH 137 001 R1344	NF44E13	NF44E-13	127
1SAZ 721 201 R1038	TF425V7	TF42-5.7	117	1SBH 137 001 R1353	NF53E13	NF53E-13	127
1SAZ 721 201 R1040	TF427V6	TF42-7.6	117	1SBH 137 001 R1362	NF62E13	NF62E-13	127
1SAZ 721 201 R1043	TF4210	TF42-10	117	1SBH 137 001 R1371	NF71E13	NF71E-13	127
1SAZ 721 201 R1045	TF4213	TF42-13	117	1SBH 137 001 R1380	NF80E13	NF80E-13	127
1SAZ 721 201 R1047	TF4216	TF42-16	117	1SBH 137 001 R1422	NF22E14	NF22E-14	126
1SAZ 721 201 R1049	TF4220	TF42-20	117	1SBH 137 001 R1431	NF31E14	NF31E-14	126
1SAZ 721 201 R1051	TF4224	TF42-24	117	1SBH 137 001 R1440	NF40E14	NF40E-14	126
1SAZ 721 201 R1052	TF4229	TF42-29	117	1SBH 137 001 R1444	NF44E14	NF44E-14	127
1SAZ 721 201 R1053	TF4235	TF42-35	117	1SBH 137 001 R1453	NF53E14	NF53E-14	127
1SAZ 721 201 R1055	TF4238	TF42-38	117	1SBH 137 001 R1462	NF62E14	NF62E-14	127
1SBH 136 001 R1122	NF22E11	NF22E-11	126	1SBH 137 001 R1471	NF71E14	NF71E-14	127
1SBH 136 001 R1131	NF31E11	NF31E-11	126	1SBH 137 001 R1480	NF80E14	NF80E-14	127
1SBH 136 001 R1140	NF40E11	NF40E-11	126	1SBH 137 001 R2222	NFZ22E22	NFZ22E-22	126
1SBH 136 001 R2022	NFZ22E20	NFZ22E-20	126	1SBH 137 001 R2231	NFZ31E22	NFZ31E-22	126
1SBH 136 001 R2031	NFZ31E20	NFZ31E-20	126	1SBH 137 001 R2240	NFZ40E22	NFZ40E-22	126
1SBH 136 001 R2040	NFZ40E20	NFZ40E-20	126	1SBH 137 001 R2322	NFZ22E23	NFZ22E-23	126
1SBH 136 001 R2044	NFZ44E20	NFZ44E-20	127	1SBH 137 001 R2331	NFZ31E23	NFZ31E-23	126
1SBH 136 001 R2053	NFZ53E20	NFZ53E-20	127	1SBH 137 001 R2340	NFZ40E23	NFZ40E-23	126
1SBH 136 001 R2062	NFZ62E20	NFZ62E-20	127	1SBL 136 001 R2001	AF09Z300120	AF09Z-30-01-20	39
1SBH 136 001 R2071	NFZ71E20	NFZ71E-20	127	1SBL 136 001 R2010	AF09Z301020	AF09Z-30-10-20	39
1SBH 136 001 R2080	NFZ80E20	NFZ80E-20	127	1SBL 136 001 R2101	AF09Z300121	AF09Z-30-01-21	39
1SBH 136 001 R2122	NFZ22E21	NFZ22E-21	126	1SBL 136 001 R2110	AF09Z301021	AF09Z-30-10-21	39
1SBH 136 001 R2131	NFZ31E21	NFZ31E-21	126	1SBL 136 001 R2201	AF09Z300122	AF09Z-30-01-22	39
1SBH 136 001 R2140	NFZ40E21	NFZ40E-21	126	1SBL 136 001 R2210	AF09Z301022	AF09Z-30-10-22	39
1SBH 136 001 R2144	NFZ44E21	NFZ44E-21	127	1SBL 136 001 R2301	AF09Z300123	AF09Z-30-01-23	39
1SBH 136 001 R2153	NFZ53E21	NFZ53E-21	127	1SBL 136 001 R2310	AF09Z301023	AF09Z-30-10-23	39
1SBH 136 001 R2162	NFZ62E21	NFZ62E-21	127	1SBL 136 201 R2000	AF09Z400020	AF09Z-40-00-20	84
1SBH 136 001 R2171	NFZ71E21	NFZ71E-21	127	1SBL 136 201 R2100	AF09Z400021	AF09Z-40-00-21	84
1SBH 136 001 R2180	NFZ80E21	NFZ80E-21	127	1SBL 136 201 R2200	AF09Z400022	AF09Z-40-00-22	84
1SBH 136 001 R2244	NFZ44E22	NFZ44E-22	127	1SBL 136 201 R2300	AF09Z400023	AF09Z-40-00-23	84
1SBH 136 001 R2253	NFZ53E22	NFZ53E-22	127	1SBL 136 501 R2000	AF09Z220020	AF09Z-22-00-20	84
1SBH 136 001 R2262	NFZ62E22	NFZ62E-22	127	1SBL 136 501 R2100	AF09Z220021	AF09Z-22-00-21	84
1SBH 136 001 R2271	NFZ71E22	NFZ71E-22	127	1SBL 136 501 R2200	AF09Z220022	AF09Z-22-00-22	84
1SBH 136 001 R2280	NFZ80E22	NFZ80E-22	127	1SBL 136 501 R2300	AF09Z220023	AF09Z-22-00-23	84
1SBH 136 001 R2344	NFZ44E23	NFZ44E-23	127	1SBL 137 001 R1101	AF09300111	AF09-30-01-11	38
1SBH 136 001 R2353	NFZ53E23	NFZ53E-23	127	1SBL 137 001 R1110	AF09301011	AF09-30-10-11	38
1SBH 136 001 R2362	NFZ62E23	NFZ62E-23	127	1SBL 137 001 R1201	AF09300112	AF09-30-01-12	38
1SBH 136 001 R2371	NFZ71E23	NFZ71E-23	127	1SBL 137 001 R1210	AF09301012	AF09-30-10-12	38
1SBH 136 001 R2380	NFZ80E23	NFZ80E-23	127	1SBL 137 001 R1301	AF09300113	AF09-30-01-13	38
1SBH 137 001 R1144	NF44E11	NF44E-11	127	1SBL 137 001 R1310	AF09301013	AF09-30-10-13	38
1SBH 137 001 R1153	NF53E11	NF53E-11	127	1SBL 137 001 R1401	AF09300114	AF09-30-01-14	38
1SBH 137 001 R1162	NF62E11	NF62E-11	127	1SBL 137 001 R1410	AF09301014	AF09-30-10-14	38
1SBH 137 001 R1171	NF71E11	NF71E-11	127	1SBL 137 201 R1100	AF09400011	AF09-40-00-11	83
1SBH 137 001 R1180	NF80E11	NF80E-11	127	1SBL 137 201 R1200	AF09400012	AF09-40-00-12	83
1SBH 137 001 R1222	NF22E12	NF22E-12	126	1SBL 137 201 R1300	AF09400013	AF09-40-00-13	83
1SBH 137 001 R1231	NF31E12	NF31E-12	126	1SBL 137 201 R1400	AF09400014	AF09-40-00-14	83
1SBH 137 001 R1240	NF40E12	NF40E-12	126	1SBL 137 501 R1100	AF09220011	AF09-22-00-11	83
1SBH 137 001 R1244	NF44E12	NF44E-12	127	1SBL 137 501 R1200	AF09220012	AF09-22-00-12	83

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per codice ABB

Codice ABB	Codice d'ordine	Tipo	Pag.	Codice ABB	Codice d'ordine	Tipo	Pag.
1SBL 137 501 R1300	AF09220013	AF09-22-00-13	83	1SBL 236 201 R2200	AF26Z400022	AF26Z-40-00-22	84
1SBL 137 501 R1400	AF09220014	AF09-22-00-14	83	1SBL 236 201 R2300	AF26Z400023	AF26Z-40-00-23	84
1SBL 156 001 R2001	AF12Z300120	AF12Z-30-01-20	39	1SBL 236 501 R2000	AF26Z220020	AF26Z-22-00-20	84
1SBL 156 001 R2010	AF12Z301020	AF12Z-30-10-20	39	1SBL 236 501 R2100	AF26Z220021	AF26Z-22-00-21	84
1SBL 156 001 R2101	AF12Z300121	AF12Z-30-01-21	39	1SBL 236 501 R2200	AF26Z220022	AF26Z-22-00-22	84
1SBL 156 001 R2110	AF12Z301021	AF12Z-30-10-21	39	1SBL 236 501 R2300	AF26Z220023	AF26Z-22-00-23	84
1SBL 156 001 R2201	AF12Z300122	AF12Z-30-01-22	39	1SBL 237 001 R1100	AF26300011	AF26-30-00-11	38
1SBL 156 001 R2210	AF12Z301022	AF12Z-30-10-22	39	1SBL 237 001 R1200	AF26300012	AF26-30-00-12	38
1SBL 156 001 R2301	AF12Z300123	AF12Z-30-01-23	39	1SBL 237 001 R1300	AF26300013	AF26-30-00-13	38
1SBL 156 001 R2310	AF12Z301023	AF12Z-30-10-23	39	1SBL 237 001 R1400	AF26300014	AF26-30-00-14	38
1SBL 157 001 R1101	AF12300111	AF12-30-01-11	38	1SBL 237 201 R1100	AF26400011	AF26-40-00-11	83
1SBL 157 001 R1110	AF12301011	AF12-30-10-11	38	1SBL 237 201 R1200	AF26400012	AF26-40-00-12	83
1SBL 157 001 R1201	AF12300112	AF12-30-01-12	38	1SBL 237 201 R1300	AF26400013	AF26-40-00-13	83
1SBL 157 001 R1210	AF12301012	AF12-30-10-12	38	1SBL 237 201 R1400	AF26400014	AF26-40-00-14	83
1SBL 157 001 R1301	AF12300113	AF12-30-01-13	38	1SBL 237 501 R1100	AF26220011	AF26-22-00-11	83
1SBL 157 001 R1310	AF12301013	AF12-30-10-13	38	1SBL 237 501 R1200	AF26220012	AF26-22-00-12	83
1SBL 157 001 R1401	AF12300114	AF12-30-01-14	38	1SBL 237 501 R1300	AF26220013	AF26-22-00-13	83
1SBL 157 001 R1410	AF12301014	AF12-30-10-14	38	1SBL 237 501 R1400	AF26220014	AF26-22-00-14	83
1SBL 176 001 R2110	AF16Z301021	AF16Z-30-10-21	39	1SBL 276 001 R2000	AF30Z300020	AF30Z-30-00-20	39
1SBL 176 001 R2010	AF16Z300120	AF16Z-30-01-20	39	1SBL 276 001 R2100	AF30Z300021	AF30Z-30-00-21	39
1SBL 176 001 R2101	AF16Z300121	AF16Z-30-01-21	39	1SBL 276 001 R2200	AF30Z300022	AF30Z-30-00-22	39
1SBL 176 001 R2110	AF16Z301020	AF16Z-30-10-20	39	1SBL 276 001 R2300	AF30Z300023	AF30Z-30-00-23	39
1SBL 176 001 R2201	AF16Z300122	AF16Z-30-01-22	39	1SBL 277 001 R1100	AF30300011	AF30-30-00-11	38
1SBL 176 001 R2210	AF16Z301022	AF16Z-30-10-22	39	1SBL 277 001 R1200	AF30300012	AF30-30-00-12	38
1SBL 176 001 R2301	AF16Z300123	AF16Z-30-01-23	39	1SBL 277 001 R1300	AF30300013	AF30-30-00-13	38
1SBL 176 001 R2310	AF16Z301023	AF16Z-30-10-23	39	1SBL 277 001 R1400	AF30300014	AF30-30-00-14	38
1SBL 176 201 R2000	AF16Z400020	AF16Z-40-00-20	84	1SBL 296 001 R2000	AF38Z300020	AF38Z-30-00-20	39
1SBL 176 201 R2100	AF16Z400021	AF16Z-40-00-21	84	1SBL 296 001 R2100	AF38Z300021	AF38Z-30-00-21	39
1SBL 176 201 R2200	AF16Z400022	AF16Z-40-00-22	84	1SBL 296 001 R2200	AF38Z300022	AF38Z-30-00-22	39
1SBL 176 201 R2300	AF16Z400023	AF16Z-40-00-23	84	1SBL 296 001 R2300	AF38Z300023	AF38Z-30-00-23	39
1SBL 176 501 R2000	AF16Z220020	AF16Z-22-00-20	84	1SBL 296 201 R2000	AF38Z400020	AF38Z-40-00-20	84
1SBL 176 501 R2100	AF16Z220021	AF16Z-22-00-21	84	1SBL 296 201 R2100	AF38Z400021	AF38Z-40-00-21	84
1SBL 176 501 R2200	AF16Z220022	AF16Z-22-00-22	84	1SBL 296 201 R2200	AF38Z400022	AF38Z-40-00-22	84
1SBL 176 501 R2300	AF16Z220023	AF16Z-22-00-23	84	1SBL 296 201 R2300	AF38Z400023	AF38Z-40-00-23	84
1SBL 177 001 R1101	AF16300111	AF16-30-01-11	38	1SBL 296 501 R2000	AF38Z220020	AF38Z-22-00-20	84
1SBL 177 001 R1110	AF16301011	AF16-30-10-11	38	1SBL 296 501 R2100	AF38Z220021	AF38Z-22-00-21	84
1SBL 177 001 R1201	AF16300112	AF16-30-01-12	38	1SBL 296 501 R2200	AF38Z220022	AF38Z-22-00-22	84
1SBL 177 001 R1210	AF16301012	AF16-30-10-12	38	1SBL 296 501 R2300	AF38Z220023	AF38Z-22-00-23	84
1SBL 177 001 R1301	AF16300113	AF16-30-01-13	38	1SBL 297 001 R1100	AF38300011	AF38-30-00-11	38
1SBL 177 001 R1310	AF16301013	AF16-30-10-13	38	1SBL 297 001 R1200	AF38300012	AF38-30-00-12	38
1SBL 177 001 R1401	AF16300114	AF16-30-01-14	38	1SBL 297 001 R1300	AF38300013	AF38-30-00-13	38
1SBL 177 001 R1410	AF16301014	AF16-30-10-14	38	1SBL 297 001 R1400	AF38300014	AF38-30-00-14	38
1SBL 177 201 R1100	AF16400011	AF16-40-00-11	83	1SBL 297 201 R1100	AF38400011	AF38-40-00-11	83
1SBL 177 201 R1200	AF16400012	AF16-40-00-12	83	1SBL 297 201 R1200	AF38400012	AF38-40-00-12	83
1SBL 177 201 R1300	AF16400013	AF16-40-00-13	83	1SBL 297 201 R1300	AF38400013	AF38-40-00-13	83
1SBL 177 201 R1400	AF16400014	AF16-40-00-14	83	1SBL 297 201 R1400	AF38400014	AF38-40-00-14	83
1SBL 177 501 R1100	AF16220011	AF16-22-00-11	83	1SBL 297 501 R1100	AF38220011	AF38-22-00-11	83
1SBL 177 501 R1200	AF16220012	AF16-22-00-12	83	1SBL 297 501 R1200	AF38220012	AF38-22-00-12	83
1SBL 177 501 R1300	AF16220013	AF16-22-00-13	83	1SBL 297 501 R1300	AF38220013	AF38-22-00-13	83
1SBL 177 501 R1400	AF16220014	AF16-22-00-14	83	1SBL 297 501 R1400	AF38220014	AF38-22-00-14	83
1SBL 236 001 R2000	AF26Z300020	AF26Z-30-00-20	39	1SBL 321 001 R8001	EN 163 0	A40-30-01	61
1SBL 236 001 R2100	AF26Z300021	AF26Z-30-00-21	39	1SBL 321 001 R8010	EN 173 9	A40-30-10	61
1SBL 236 001 R2200	AF26Z300022	AF26Z-30-00-22	39	1SBL 321 001 R8101	EN 160 6	A40-30-01	61
1SBL 236 001 R2300	AF26Z300023	AF26Z-30-00-23	39	1SBL 321 001 R8110	EN 170 5	A40-30-10	61
1SBL 236 201 R2000	AF26Z400020	AF26Z-40-00-20	84	1SBL 321 001 R8301	EN 161 4	A40-30-01	61
1SBL 236 201 R2100	AF26Z400021	AF26Z-40-00-21	84	1SBL 321 001 R8310	EN 171 3	A40-30-10	61

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per codice ABB

Codice ABB	Codice d'ordine	Tipo	Pag.	Codice ABB	Codice d'ordine	Tipo	Pag.
1SBL 321 001 R8401	EN 162 2	A40-30-01	61	1SBL 359 201 R8300	EN 501 1	AE50-40-00	92
1SBL 321 001 R8410	EN 172 1	A40-30-10	61	1SBL 359 201 R8600	EN 502 9	AE50-40-00	92
1SBL 321 001 R8501	EN 164 8	A40-30-01	61	1SBL 359 201 R8800	EN 503 7	AE50-40-00	92
1SBL 321 001 R8510	EN 174 7	A40-30-10	61	1SBL 371 001 R8000	EN 193 7	A63-30-00	61
1SBL 323 001 R8101	EL 284 6	AL40-30-01	63	1SBL 371 001 R8100	EN 190 3	A63-30-00	61
1SBL 323 001 R8110	EL 280 4	AL40-30-10	63	1SBL 371 001 R8300	EN 191 1	A63-30-00	61
1SBL 323 001 R8301	EL 285 3	AL40-30-01	63	1SBL 371 001 R8400	EN 192 9	A63-30-00	61
1SBL 323 001 R8310	EL 281 2	AL40-30-10	63	1SBL 371 001 R8500	EN 194 5	A63-30-00	61
1SBL 323 001 R8601	EL 286 1	AL40-30-01	63	1SBL 377 001 R6900	EN 196 0	AF63-30-00	66
1SBL 323 001 R8610	EL 282 0	AL40-30-10	63	1SBL 377 001 R7000	EN 198 6	AF63-30-00	66
1SBL 323 001 R8801	EL 287 9	AL40-30-01	63	1SBL 377 001 R7200	EN 008 7	AF63-30-00	66
1SBL 323 001 R8810	EL 283 8	AL40-30-10	63	1SBL 379 001 R8100	EN 460 0	AE63-30-00	63-64
1SBL 331 201 R8000	EN 373 5	A45-40-00	90	1SBL 379 001 R8300	EN 461 8	AE63-30-00	63-64
1SBL 331 201 R8100	EN 370 1	A45-40-00	90	1SBL 379 001 R8600	EN 462 6	AE63-30-00	63-64
1SBL 331 201 R8300	EN 371 9	A45-40-00	90	1SBL 379 001 R8800	EN 463 4	AE63-30-00	63-64
1SBL 331 201 R8400	EN 372 7	A45-40-00	90	1SBL 411 001 R8000	EN 203 4	A75-30-00	62
1SBL 331 201 R8500	EN 374 3	A45-40-00	90	1SBL 411 001 R8100	EN 200 0	A75-30-00	62
1SBL 331 501 R8000	EN 383 4	A45-22-00	90	1SBL 411 001 R8300	EN 201 8	A75-30-00	62
1SBL 331 501 R8100	EN 380 0	A45-22-00	90	1SBL 411 001 R8400	EN 202 6	A75-30-00	62
1SBL 331 501 R8300	EN 381 8	A45-22-00	90	1SBL 411 001 R8500	EN 204 2	A75-30-00	62
1SBL 331 501 R8400	EN 382 6	A45-22-00	90	1SBL 411 201 R8000	EN 443 6	A75-40-00	90
1SBL 337 201 R6900	EN 376 8	AF45-40-00	94	1SBL 411 201 R8100	EN 440 2	A75-40-00	90
1SBL 337 201 R7000	EN 378 4	AF45-40-00	94	1SBL 411 201 R8300	EN 441 0	A75-40-00	90
1SBL 337 201 R7200	EN 027 7	AF45-40-00	94	1SBL 411 201 R8400	EN 442 8	A75-40-00	90
1SBL 337 501 R6900	-	AF45-22-00	94	1SBL 411 201 R8500	EN 444 4	A75-40-00	90
1SBL 337 501 R7000	-	AF45-22-00	94	1SBL 411 501 R8000	EN 453 5	A75-22-00	90
1SBL 337 501 R7200	-	AF45-22-00	94	1SBL 411 501 R8100	EN 450 1	A75-22-00	90
1SBL 339 201 R8100	EN 495 6	AE45-40-00	92	1SBL 411 501 R8300	EN 451 9	A75-22-00	90
1SBL 339 201 R8300	EN 496 4	AE45-40-00	92	1SBL 411 501 R8400	EN 452 7	A75-22-00	90
1SBL 339 201 R8600	EN 497 2	AE45-40-00	92	1SBL 417 001 R6900	EN 206 7	AF75-30-00	66
1SBL 339 201 R8800	EN 498 0	AE45-40-00	92	1SBL 417 001 R7000	EN 209 1	AF75-30-00	66
1SBL 339 501 R8100	-	AE45-22-00	92	1SBL 417 001 R7200	EN 009 5	AF75-30-00	66
1SBL 339 501 R8300	-	AE45-22-00	92	1SBL 417 201 R6900	EN 446 9	AF75-40-00	94
1SBL 339 501 R8600	-	AE45-22-00	92	1SBL 417 201 R7000	EN 448 5	AF75-40-00	94
1SBL 339 501 R8800	-	AE45-22-00	92	1SBL 417 201 R7200	EN 029 3	AF75-40-00	94
1SBL 351 001 R8000	EN 183 8	A50-30-00	61	1SBL 417 501 R6900	-	AF75-22-00	94
1SBL 351 001 R8100	EN 180 4	A50-30-00	61	1SBL 417 501 R7000	-	AF75-22-00	94
1SBL 351 001 R8300	EN 181 2	A50-30-00	61	1SBL 417 501 R7200	-	AF75-22-00	94
1SBL 351 001 R8400	EN 182 0	A50-30-00	61	1SBL 419 001 R8100	EN 465 9	AE75-30-00	64
1SBL 351 001 R8500	EN 184 6	A50-30-00	61	1SBL 419 001 R8300	EN 466 7	AE75-30-00	64
1SBL 351 201 R8000	EN 423 8	A50-40-00	90	1SBL 419 001 R8600	EN 467 5	AE75-30-00	64
1SBL 351 201 R8100	EN 420 4	A50-40-00	90	1SBL 419 001 R8800	EN 468 3	AE75-30-00	64
1SBL 351 201 R8300	EN 421 2	A50-40-00	90	1SBL 419 201 R8100	EN 505 2	AE75-40-00	92
1SBL 351 201 R8400	EN 422 0	A50-40-00	90	1SBL 419 201 R8300	EN 506 0	AE75-40-00	92
1SBL 351 201 R8500	EN 424 6	A50-40-00	90	1SBL 419 201 R8600	EN 507 8	AE75-40-00	92
1SBL 357 001 R6900	EN 186 1	AF50-30-00	66	1SBL 419 201 R8800	EN 508 6	AE75-40-00	92
1SBL 357 001 R7000	EN 188 7	AF50-30-00	66	1SBL 419 501 R8100	-	AE75-22-00	92
1SBL 357 001 R7200	EN 007 9	AF50-30-00	66	1SBL 419 501 R8300	-	AE75-22-00	92
1SBL 357 201 R6900	EN 426 1	AF50-40-00	94	1SBL 419 501 R8600	-	AE75-22-00	92
1SBL 357 201 R7000	EN 428 7	AF50-40-00	94	1SBL 419 501 R8800	-	AE75-22-00	92
1SBL 357 201 R7200	EN 028 5	AF50-40-00	94	1SBN 010 010 R1001	EN 265 3	CA 5-01	69-97
1SBL 359 001 R8100	EN 455 0	AE50-30-00	63-64	1SBN 010 010 R1010	EN 264 3	CA 5-10	69-97
1SBL 359 001 R8300	EN 456 8	AE50-30-00	63-64	1SBN 010 011 R1001	-	CC 5-01	69-97
1SBL 359 001 R8600	EN 457 6	AE50-30-00	63-64	1SBN 010 011 R1010	-	CC 5-10	69-97
1SBL 359 001 R8800	EN 458 4	AE50-30-00	63-64	1SBN 010 020 R1011	EN 266 1	CAL5-11	69-97
1SBL 359 201 R8100	EN 500 3	AE50-40-00	92	1SBN 010 040 R1004	EN 275 2	CA 5-04 E	69-97

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per codice ABB

Codice ABB	Codice d'ordine	Tipo	Pag.	Codice ABB	Codice d'ordine	Tipo	Pag.
1SBN 010 040 R1022	EN 268 7	CA 5- 22 E	69-97	1SBN 050 020 R1004	-	RT5/264	70-98
1SBN 010 040 R1031	EN 269 5	CA 5-31 E	69-97	1SBN 050 100 R1000	EN 952 6	RC5-1/50	70
1SBN 010 040 R1040	EN 267 9	CA 5-40 E	69-97	1SBN 050 100 R1001	EN 953 4	RC5-1/133	70
1SBN 010 040 R1104	EN 817 1	CA 5-04 M	69	1SBN 050 100 R1002	EN 954 2	RC5-1/250	70
1SBN 010 040 R1113	-	CA 5-13 M	69	1SBN 050 100 R1003	EN 955 9	RC5-1/440	70
1SBN 010 040 R1122	EN 813 0	CA 5-22 M	69	1SBN 050 200 R1000	EN 956 7	RC5-2/50	70-98
1SBN 010 040 R1131	EN 816 3	CA 5-31 M	69	1SBN 050 200 R1001	EN 957 5	RC5-2/133	70-98
1SBN 010 040 R1304	EN 131 7	CA 5-04 U	69	1SBN 050 200 R1002	EN 958 3	RC5-2/250	70-98
1SBN 010 040 R1322	EN 132 5	CA 5-22 U	69	1SBN 050 200 R1003	EN 959 1	RC5-2/440	70-98
1SBN 010 040 R1331	-	CA 5-31 U	69	1SBN 070 156 T1000	LDC4	LDC4	70-98-132
1SBN 010 040 R1340	-	CA 5-40 U		1SBN 081 306 T1000	BEA164	BEA16-4	54-55
1SBN 010 110 R1001	CA401	CA4-01	54-89-132	1SBN 081 311 R1000	BER164	BER16-4	54
1SBN 010 110 R1010	CA410	CA4-10	54-89-132	1SBN 081 313 R2000	BEY164	BEY16-4	54
1SBN 010 111 R1001	CC401	CC4-01	54-89-132	1SBN 082 306 T1000	BEA264	BEA26-4	54-55
1SBN 010 111 R1010	CC410	CC4-10	54-89-132	1SBN 082 306 T2000	BEA384	BEA38-4	54-55
1SBN 010 120 R1011	CAL411	CAL4-11	54-89-132	1SBN 082 311 R1000	BER384	BER38-4	54
1SBN 010 140 R1004	CA404E	CA4-04E	54-89	1SBN 082 713 R2000	BEY384	BEY38-4	54
1SBN 010 140 R1022	CA422E	CA4-22E	54-89	1SBN 083 206 R1000	EP 994 6	BEA40/450	70
1SBN 010 140 R1031	CA431E	CA4-31E	54-89	1SBN 083 506 R1000	EP 995 3	BEA50/450	70
1SBN 010 140 R1040	CA440E	CA4-40E	54-89	1SBN 084 106 R1000	EP 996 1	BEA75/495	70
1SBN 010 140 R1104	CA404M	CA4-04M	54	1SBN 084 506 R1000	EP 997 9	BEA110/495	70
1SBN 010 140 R1113	CA413M	CA4-13M	54	1SBN 110 000 R1000	EN 834 6	BA5-50	70
1SBN 010 140 R1122	CA422M	CA4-22M	54	1SBN 110 108 T1000	BX4	BX4	54-89-132
1SBN 010 140 R1131	CA431M	CA4-31M	54	1SBN 110 109 W1000	BX4CA	BX4-CA	54-89-132
1SBN 010 140 R1204	CA404N	CA4-04N	123	1SBN 110 120 W1000	BB4	BB4	54-89
1SBN 010 140 R1213	CA413N	CA4-13N	123	1SCA 101 655 R1001	EE 322 2	OXS6X130	27
1SBN 010 140 R1222	CA422N	CA4-22N	123	1SCA 101 659 R1001	EE 324 8	OXS6X180	27
1SBN 010 140 R1231	CA431N	CA4-31N	123	1SCA 108 043 R1001	EE 377 6	OXS6X105	27
1SBN 010 140 R1240	CA440N	CA4-40N	123	1SFA 739 001 R1000	EQ 929 1	E1250DU	124
1SBN 010 140 R1322	CA422U	CA4-22U	54	1SFL 431 001 R8011	EN 138 2	A95-30-11	62
1SBN 010 140 R1331	CA431U	CA4-31U	54	1SFL 431 001 R8111	EN 135 8	A95-30-11	62
1SBN 010 140 R1340	CA440U	CA4-40U	54	1SFL 431 001 R8311	EN 136 6	A95-30-11	62
1SBN 010 151 R1011	CAT411E	CAT4-11E	54-89	1SFL 431 001 R8411	EN 137 4	A95-30-11	62
1SBN 010 151 R1111	CAT411M	CAT4-11M	54	1SFL 431 001 R8511	EN 140 8	A95-30-11	62
1SBN 010 151 R1311	CAT411U	CAT4-11U	54	1SFL 437 001 R6900	EN 151 5	AF95-30-00	66
1SBN 020 010 R1001	EN 810 6	TE5S-24	70	1SFL 437 001 R7000	EN 153 1	AF95-30-00	66
1SBN 020 010 R1002	EN 811 4	TE5S-120	70	1SFL 437 001 R7200	EN 008 7	AF95-30-00	66
1SBN 020 010 R1003	EN 812 2	TE5S-240	70	1SFL 439 001 R8111	EN 485 7	AE95-30-11	64
1SBN 020 010 R1004	-	TE5S-440	70	1SFL 439 001 R8311	EN 486 5	AE95-30-11	64
1SBN 020 300 R1000	EN 800 7	TP40DA	70-98	1SFL 439 001 R8611	EN 487 3	AE95-30-11	64
1SBN 020 300 R1001	EN 801 5	TP180DA	70-98	1SFL 439 001 R8811	EN 488 1	AE95-30-11	64
1SBN 020 301 R1000	EN 802 3	TP40IA	63-89	1SFL 451 001 R8011	EN 147 3	A110-30-11	62
1SBN 020 301 R1001	EN 803 1	TP180IA	70-98	1SFL 451 001 R8111	EN 144 0	A110-30-11	62
1SBN 030 100 R1000	EN 277 8	VM5-1	70	1SFL 451 001 R8311	EN 145 7	A110-30-11	62
1SBN 030 105 T1000	VM4	VM4	54-89	1SFL 451 001 R8411	EN 146 5	A110-30-11	62
1SBN 030 110 R1000	EN 278 6	VE5-1	70	1SFL 451 001 R8511	EN 149 9	A110-30-11	62
1SBN 030 111 R1000	VEM4	VEM4	54-89	1SFL 457 001 R6900	EN 156 4	AF110-30-00	66
1SBN 030 210 R1000	EN 279 4	VE5-2	70-98	1SFL 457 001 R7000	EN 158 0	AF110-30-00	66
1SBN 050 010 R1000	EN 960 9	RV5/50	70-79-98	1SFL 457 001 R7200	EN 018 6	AF110-30-00	66
1SBN 050 010 R1001	EN 961 7	RV5/133	70-79-98	1SFL 459 001 R8111	EN 491 5	AE110-30-11	64
1SBN 050 010 R1002	EN 962 5	RV5/250	70-79-98	1SFL 459 001 R8311	EN 492 3	AE110-30-11	64
1SBN 050 010 R1003	EN 963 3	RV5/440	70-79-98	1SFL 459 001 R8611	EN 493 1	AE110-30-11	64
1SBN 050 020 R1000	EN 996 3	RT5/32	70-98	1SFL 459 001 R8811	EN 494 9	AE110-30-11	64
1SBN 050 020 R1001	-	RT5/65	70-98	1SFL 471 001 R8011	EN 168 9	A145-30-11	71
1SBN 050 020 R1002	-	RT5/90	70-98	1SFL 471 001 R8111	EN 165 5	A145-30-11	71
1SBN 050 020 R1003	EN 997 1	RT5/150	70-98	1SFL 471 001 R8311	EN 166 3	A145-30-11	71



# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per codice ABB

Codice ABB	Codice d'ordine	Tipo	Pag.	Codice ABB	Codice d'ordine	Tipo	Pag.
1SFL 471 001 R8411	EN 167 1	A145-30-11	71	1SFL 647 001 R7111	-	AF1250-30-11	74
1SFL 471 001 R8511	EN 169 7	A145-30-11	71	1SFL 657 001 R7011	EL 650 8	AF1350-30-11	76
1SFL 477 001 R6911	EN 628 2	AF145-30-11	72	1SFL 677 001 R7011	EL 651 6	AF1650-30-11	76
1SFL 477 001 R7011	EN 629 0	AF145-30-11	72	1SFL 707 001 R7011	-	AF2050-30-11	76
1SFL 477 001 R7211	EN 627 4	AF145-30-11	72	1SFN 010 720 R1011	EL 194 7	CAL18-11	69
1SFL 491 001 R8011	EN 178 8	A185-30-11	71	1SFN 010 720 R1011	EL 194 7	CAL18-11	79
1SFL 491 001 R8111	EN 175 4	A185-30-11	71	1SFN 010 720 R3311	EL 195 4	CAL18-11B	79
1SFL 491 001 R8311	EN 176 2	A185-30-11	71	1SFN 034 700 R1000	EN 897 3	VM 300H	79
1SFL 491 001 R8411	EN 177 0	A185-30-11	71	1SFN 034 701 R1000	EN 896 5	VM 300V	79
1SFL 491 001 R8511	EN 179 6	A185-30-11	71	1SFN 035 100 R1000	EN 883 3	VM 300/460H	79
1SFL 497 001 R6911	EN 641 5	AF185-30-11	72	1SFN 035 101 R1000	EN 879 1	VM 300/460V	79
1SFL 497 001 R7011	EN 642 3	AF185-30-11	72	1SFN 035 700 R1000	EN 884 1	VM 750H	79
1SFL 497 001 R7211	EN 640 7	AF185-30-11	72	1SFN 035 701 R1000	EN 880 9	VM 750V	79
1SFL 511 001 R8011	EN 238 0	A210-30-11	71	1SFN 036 503 R1000	EN 794 2	VM 1650H	79
1SFL 511 001 R8111	EN 235 6	A210-30-11	71	1SFN 074 307 R1000	EN 254 7	LW 110	81
1SFL 511 001 R8311	EN 236 4	A210-30-11	71	1SFN 074 707 R1000	EN 916 1	LW 185	81
1SFL 511 001 R8411	EN 237 2	A210-30-11	71	1SFN 074 710 R1000	EN 945 0	LX 185	81
1SFL 511 001 R8511	EN 239 8	A210-30-11	71	1SFN 075 107 R1000	EN 917 9	LW 300	81
1SFL 517 001 R6911	EN 649 8	AF210-30-11	72	1SFN 075 110 R1000	EN 946 8	LX 300	81
1SFL 517 001 R7011	EN 650 6	AF210-30-11	72	1SFN 075 707 R1000	EN 252 1	LW 460	81
1SFL 517 001 R7211	EN 648 0	AF210-30-11	72	1SFN 075 710 R1000	EN 972 4	LX 460	81
1SFL 531 001 R8011	EN 358 6	A260-30-11	71	1SFN 076 107 R1000	EN 253 9	LW 750	81
1SFL 531 001 R8111	EN 355 2	A260-30-11	71	1SFN 076 110 R1000	EN 973 2	LX 750	81
1SFL 531 001 R8311	EN 356 0	A260-30-11	71	1SFN 084 701 R1000	EN 291 9	BEM 185-30	82
1SFL 531 001 R8411	EN 357 8	A260-30-11	71	1SFN 084 703 R1000	EN 868 4	BED 145 A	82
1SFL 531 001 R8511	EN 359 4	A260-30-11	71	1SFN 084 903 R1000	EN 869 2	BED 185	82
1SFL 537 001 R6911	EN 656 3	AF260-30-11	72	1SFN 085 101 R1000	EN 293 5	BEM 300-30	82
1SFL 537 001 R7011	EN 657 1	AF260-30-11	72	1SFN 085 103 R1000	EN 870 0	BED 210	82
1SFL 537 001 R7211	EN 655 5	AF260-30-11	72	1SFN 085 303 R1000	EN 871 8	BED 300	82
1SFL 551 001 R8011	EN 363 6	A300-30-11	71	1SFN 085 503 R1000	EN 935 1	BED 400	82
1SFL 551 001 R8111	EN 360 2	A300-30-11	71	1SFN 085 701 R1000	EN 295 0	BEM 460-30	82
1SFL 551 001 R8311	EN 361 0	A300-30-11	71	1SFN 085 703 R1000	EN 936 9	BED 460	82
1SFL 551 001 R8411	EN 362 8	A300-30-11	71	1SFN 085 903 R1000	EN 937 7	BED 580	82
1SFL 551 001 R8511	EN 364 4	A300-30-11	71	1SFN 086 101 R1000	EN 296 8	BEM 750-30	82
1SFL 557 001 R6911	EN 660 5	AF300-30-11	72	1SFN 086 103 R1000	EN 938 5	BED 750	82
1SFL 557 001 R7011	EN 661 3	AF300-30-11	72	1SFN 124 701 R1000	EN 912 0	LT 185-AC	81
1SFL 557 001 R7211	EN 659 7	AF300-30-11	72	1SFN 124 703 R1000	EN 913 8	LT 185-AL	81
1SFL 577 001 R6811	EN 663 9	AF400-30-11	74	1SFN 124 704 R1000	EN 907 0	LT 185-AY	81-120
1SFL 577 001 R6911	EN 664 7	AF400-30-11	74	1SFN 125 101 R1000	EN 914 6	LT 300-AC	81
1SFL 577 001 R7011	EN 665 4	AF400-30-11	74	1SFN 125 103 R1000	EN 915 3	LT 300-AL	81
1SFL 577 001 R7111	EN 666 2	AF400-30-11	74	1SFN 125 104 R1000	EN 908 8	LT 300-AY	81
1SFL 597 001 R6811	EN 706 6	AF460-30-11	74	1SFN 125 701 R1000	EN 931 0	LT 460-AC	81
1SFL 597 001 R6911	EN 707 4	AF460-30-11	74	1SFN 125 703 R1000	EN 932 8	LT 460-AL	81
1SFL 597 001 R7011	EN 708 2	AF460-30-11	74	1SFN 126 101 R1000	EN 933 6	LT 750-AC	81
1SFL 597 001 R7111	EN 709 0	AF460-30-11	74	1SFN 126 103 R1000	EN 934 4	LT 750-AL	81
1SFL 617 001 R6811	EN 753 8	AF580-30-11	74	GJF1 101 903 R0001	EA 214 5	SA1	21
1SFL 617 001 R6911	EN 754 6	AF580-30-11	74	GJF1 101 903 R0002	-	SA2	21
1SFL 617 001 R7011	EN 755 3	AF580-30-11	74	GJF1 101 903 R0003	EP 863 3	SA3	21
1SFL 617 001 R7111	EN 756 1	AF580-30-11	74	SK 178 001-HB	EL 980 9	LT 150-EK	116
1SFL 637 001 R6811	EN 758 7	AF750-30-11	74	SK 178 001-KB	EL 981 7	LT 210-EK	116
1SFL 637 001 R6911	EN 759 5	AF750-30-11	74	SK 178 001-LB	EL 982 5	LT 550-EK	116
1SFL 637 001 R7011	EN 760 3	AF750-30-11	74	SK 178 001-MB	-	LT 1000-EK	116
1SFL 637 001 R7111	EN 761 1	AF750-30-11	74	SK 824 440-AB	EM 206 8	EK110-40-11	99
1SFL 647 001 R6811	-	AF1250-30-11	74	SK 824 440-AD	EM 207 6	EK110-40-11	99
1SFL 647 001 R6911	-	AF1250-30-11	74	SK 824 440-AF	EM 218 3	EK110-40-11	99
1SFL 647 001 R7011	EL 649 0	AF1250-30-11	74	SK 824 440-AL	EM 219 1	EK110-40-11	99

# Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

## Elenco dei componenti per codice ABB

Codice ABB	Codice d'ordine	Tipo	Pag.
SK 824 440-AP	EM 210 0	EK110-40-11	99
SK 824 440-DB	EM 239 9	EK110-40-21	102
SK 824 440-DD	EM 240 7	EK110-40-21	102
SK 824 440-DE	EM 241 5	EK110-40-21	102
SK 824 440-DF	EM 242 3	EK110-40-21	102
SK 824 440-EF	EM 208 4	EK110-40-21	99
SK 824 440-EL	EM 209 2	EK110-40-21	99
SK 824 441-AB	EM 396 7	EK150-40-11	99
SK 824 441-AD	EM 397 5	EK150-40-11	99
SK 824 441-AF	EM 392 6	EK150-40-11	99
SK 824 441-AL	EM 393 4	EK150-40-11	99
SK 824 441-AP	EM 400 7	EK150-40-11	99
SK 824 441-DB	EM 247 2	EK150-40-21	102
SK 824 441-DD	EM 248 0	EK150-40-21	102
SK 824 441-DE	EM 249 8	EK150-40-21	102
SK 824 441-DF	EM 250 6	EK150-40-21	102
SK 824 441-EF	EM 398 3	EK110-40-21	99
SK 824 441-EL	EM 399 1	EK110-40-21	99
SK 825 440-AB	EM 401 5	EK175-40-11	105
SK 825 440-AD	EM 402 3	EK175-40-11	105
SK 825 440-AF	EM 394 2	EK175-40-11	105
SK 825 440-AL	EM 395 9	EK175-40-11	105
SK 825 440-AP	EM 405 6	EK175-40-11	105
SK 825 440-DB	EM 255 5	EK175-40-21	108
SK 825 440-DD	EM 256 3	EK175-40-21	108
SK 825 440-DE	EM 257 1	EK175-40-21	108
SK 825 440-DF	EM 258 9	EK175-40-21	108
SK 825 440-EF	EM 403 1	EK175-40-11	105
SK 825 440-EL	EM 404 9	EK175-40-11	105
SK 825 441-AB	EM 407 2	EK210-40-11	105
SK 825 441-AD	EM 408 0	EK210-40-11	105
SK 825 441-AF	EM 425 4	EK210-40-11	105
SK 825 441-AL	EM 426 2	EK210-40-11	105
SK 825 441-AP	EM 411 4	EK210-40-11	105
SK 825 441-DB	EM 263 9	EK210-40-21	108
SK 825 441-DD	EM 264 7	EK210-40-21	108
SK 825 441-DE	EM 265 4	EK210-40-21	108
SK 825 441-DF	EM 266 2	EK210-40-21	108
SK 825 441-EF	EM 409 8	EK210-40-21	105
SK 825 441-EL	EM 410 6	EK210-40-21	105
SK 827 040-AD	EL 921 3	EK370-40-11	110
SK 827 040-AF	-	EK370-40-11	110
SK 827 040-AL	EL 906 4	EK370-40-11	110
SK 827 040-AP	EL 924 7	EK370-40-11	110
SK 827 040-DB	EL 940 3	EK370-40-21	113
SK 827 040-DD	EL 941 1	EK370-40-21	113
SK 827 040-DE	EL 942 9	EK370-40-21	113
SK 827 040-DF	EL 943 7	EK370-40-21	113
SK 827 040-EF	EL 922 1	EK370-40-11	110
SK 827 040-EL	EL 923 9	EK370-40-11	110
SK 827 041-AD	EL 926 2	EK550-40-11	110
SK 827 041-AF	-	EK550-40-11	110
SK 827 041-AL	EL 907 2	EK550-40-11	110
SK 827 041-AP	EL 929 6	EK550-40-11	110
SK 827 041-DB	EL 945 2	EK550-40-21	113
SK 827 041-DD	EL 946 0	EK550-40-21	113

Codice ABB	Codice d'ordine	Tipo	Pag.
SK 827 041-DE	EL 947 8	EK550-40-21	113
SK 827 041-DF	EL 948 6	EK550-40-21	113
SK 827 041-EF	EL 927 0	EK550-40-11	110
SK 827 041-EL	EL 928 8	EK550-40-11	110
SK 827 044-AD	EL 835 5	EK1000-40-11	110
SK 827 044-AF	-	EK1000-40-11	110
SK 827 044-AL	EL 908 0	EK1000-40-11	110
SK 827 044-AP	EL 838 9	EK1000-40-11	110
SK 827 044-DB	EL 840 5	EK1000-40-21	113
SK 827 044-DD	EL 841 3	EK1000-40-21	113
SK 827 044-DE	EL 842 1	EK1000-40-21	113
SK 827 044-DF	EL 843 9	EK1000-40-21	113
SK 827 044-EG	EL 836 3	EK1000-40-11	110
SK 827 044-EM	EL 837 1	EK1000-40-11	110
SK 829 002-B	EL 188 9	CAL16-11B	116
SK 829 002-C	EL 190 5	CAL16-11C	116
SK 829 002-D	EL 191 3	CAL16-11D	116
SK 829 007-A	KW 527 2	RC-EH300/48	116
SK 829 007-B	KW 528 0	RC-EH300/415	116
SK 829 007-C	KW 529 8	RC-EH800/110	116
SK 829 007-D	KW 530 6	RC-EH800/600	116
SK 829 070-F	KW 349 1	VH800	116
SK 829 071-A	KW 914 2	VH145	116
SK 829 071-B	KW 915 9	VH300	116
SK 829 075-C	KW 953 0	PN 210-22	116
SK 829 075-E	-	PN 300-22	116





## SEDI E STABILIMENTI

### Interruttori B.T.

24123 Bergamo  
Via Baioni, 35  
Tel.: 035 395.111  
Telefax: 035 395.306 - 395.433

### Stabilimenti

24123 Bergamo, Via Baioni, 35  
Tel.: 035 395.111  
Telefax: 035 395.306 - 395.433  
24044 Dalmine (BG), Via Friuli, 4  
Tel.: 035 695.2000  
Telefax: 035 695.2511  
03100 Frosinone,  
Via Enrico Fermi, 14  
Tel.: 0775 297.1  
Telefax: 0775 297.210

### Quadri e Sistemi di B.T.

26817 S. Martino in strada - LO  
Frazione Cà de Bolli  
Tel.: 0371 453.1  
Telefax: 0371 453.251 -  
453.265

### Stabilimenti

26817 S. Martino in strada - LO  
Frazione Cà de Bolli  
Tel.: 0371 453.1  
Telefax: 0371 453.251 -  
453.265

### Apparecchi Modulari, Serie Civili, Home e Building Automation e Prodotti per Applicazioni Industriali

20010 Vittuone - MI  
Viale Dell'Industria, 18  
Tel.: 02 9034.1  
Telefax: 02 9034.7609 - 9034.7613

### Stabilimenti

20010 Vittuone - MI  
Viale Dell'Industria, 18  
Tel.: 02 9034.1  
Telefax: 02 9034.7609 - 9034.7613  
00040 Roma - Santa Palomba  
Via Ardeatina 2491  
Tel.: 06 71634.1  
Telefax: 06 71634.248

### Prodotti per Installazione

36063 Marostica - VI  
Viale Vicenza, 61  
Tel.: 0424 478.200 r.a  
Telefax: 0424 478.305 (It.)  
- 478.310 (Ex.)

### Stabilimenti

36063 Marostica - VI  
Viale Vicenza, 61  
Tel.: 0424 478.200 r.a  
Telefax: 0424 478.320  
- 478.325

### Carpenterie per Automazione e Distribuzione

23846 Garbagnate M.ro - LC  
Via Italia, 58  
Tel.: 031 3570.111  
Telefax: 031 3570.228

### Stabilimenti

23846 Garbagnate M.ro - LC  
Via Italia, 50/58  
Tel.: 031 3570.111  
Telefax: 031 3570.228

## ORGANIZZAZIONE COMMERCIALE

### Direzione Commerciale Italia

20010 Vittuone - MI (Italy)  
Viale Dell'Industria, 18  
Tel.: 02 9034.1  
Telefax: 02 9034.7613

## RETE COMMERCIALE

### ABB SACE Abruzzo & Molise

65128 Pescara  
Via Albegna, 3  
Tel.: 085 4406146  
Telefax: 085 4460268  
info.saceam@it.abb.com

### ABB SACE Bologna

40013 Castelmaggiore - BO  
Via G. Di Vittorio, 14  
Tel.: 051 7094511  
Telefax: 051 7994520  
info.sacebo@it.abb.com

### ABB SACE Calabria

87046 Montalto Uffugo - CS  
Via Trieste s.n.c.  
Tel.: 0984 934020  
Telefax: 0984 927051  
info.sacecs@it.abb.com

### ABB SACE Firenze

50145 Firenze  
Via Pratese, 199  
Tel.: 055 302721  
Telefax: 055 3027233  
info.sacefi@it.abb.com

### ABB SACE Genova

16153 Genova  
Via Albareto, 35  
Tel.: 010 60731  
Telefax: 010 315554  
info.sacege@it.abb.com

### ABB SACE Milano

20010 Vittuone - MI  
Viale Dell'Industria, 18  
Tel.: 02 90347679  
Telefax: 02 90347684  
info.sacemi@it.abb.com

### ABB SACE Napoli

80013 Casalnuovo - NA  
Via Napoli, 125 - Centro Meridiana  
Tel.: 081 8444811  
Telefax: 081 8444820  
info.sacena@it.abb.com

### ABB SACE Padova

35043 Monselice - PD  
Via Campestrin, 10  
Tel.: 0429 787410  
Telefax: 0429 787314  
info.sacepd@it.abb.com

### ABB SACE Roma

00040 Roma - Santa Palomba  
Via Ardeatina, 2491  
Tel.: 06 71634 302  
Telefax: 06 71634 300  
info.sacerm@it.abb.com

### ABB SACE Sardegna

09170 Oristano  
Via dei Fabbri, 6/c  
ang. Via Valle 'Aosta  
Tel.: 0783 310313 - 298036  
Telefax: 0783 310428  
info.saceor@it.abb.com

### ABB SACE Torino

10137 Torino  
Corso Tazzoli, 189  
Tel.: 011 3012 211  
Telefax: 011 3012 318  
info.saceto@it.abb.com

### ABB SACE Udine

33010 Feletto Umberto - UD  
Via Cotonificio, 47  
Tel.: 0432 574098 - 575705  
Telefax: 0432 570318  
info.saceud@it.abb.com

### ABB SACE Verona

37139 Verona  
Via Binlunghe, 13 - Loc. Basson  
Tel.: 045 8511811  
Telefax: 045 8511812  
info.sacevr@it.abb.com

### AGEBT S.n.c.

39031 Brunico - BZ  
Via Europa, 7/B  
Tel.: 0474 530860  
Telefax: 0474 537345  
info@agebt.it

### DOTT. A. PASSARELLO rappresentanze S.a.s.

90141 Palermo  
Via XX Settembre, 64  
Tel.: 091 6256816  
Telefax: 091 6250258  
passarello.rappr@libero.it

### ELCON 2000 S.r.l.

20099 Sesto San Giovanni - MI  
Viale Rimembranze, 93  
Tel.: 02 26222622  
Telefax: 02 26222307  
segreteria@elcon2000.com

### ERREDUE S.n.c.

06087 Ponte San Giovanni - PG  
Strada del Piano, 6/Z/24  
Tel.: 075 5990550  
Telefax: 075 5990551  
erredue@interbusiness.it

### MEDITER S.a.s.

16145 Genova  
Via Piave, 7  
Tel.: 010 6073 1  
Telefax: 010 6073 400  
mediter@interbusiness.it

### Nuova O.R. SUD S.r.l.

70125 Bari  
C.so Alcide De Gasperi, 320  
c/o Parco Di Cagno Abbrescia  
Tel.: 080 5482079  
Telefax: 080 5482653  
orsud@interbusiness.it

### SCHIAVONI S. & C.

60127 Ancona  
Via della Tecnica, 7/9  
Tel.: 071 2802081  
Telefax: 071 2802462  
schiaivoni@interbusiness.it

### SLG S.r.l.

24100 Bergamo  
Via Camozzi, 111  
Tel.: 035 230466  
Telefax: 035 225618  
info@slg-bg.it

### TECNOELLE S.r.l.

25128 Brescia  
Via Trento, 11  
Tel.: 030 303786 r.a.-3700655 r.a.  
Telefax: 030 381711  
info@tecnocelle.it

### Urso Michela

90143 Palermo  
Piazza A. Gentili, 12  
Tel.: 091 6262412  
Telefax: 091 6262000  
urso.mpa@interbusiness.it





# Contatti

## **ABB SACE**

**Una divisione di ABB S.p.A.**

### **Prodotti industriali**

Viale dell'Industria, 18

20010 Vittuone (MI)

Tel.: 02 9034 1

Fax: 02 9034 7775

[www.abb.it/lowvoltage](http://www.abb.it/lowvoltage)

Dati e immagini non sono impegnativi. In funzione dello sviluppo tecnico e dei prodotti, ci riserviamo il diritto di modificare il contenuto di questo documento senza alcuna notifica.

Copyright 2012 ABB. All right reserved.

1SDC000003D0904 - 11/2012 - 3.000

Power and productivity  
for a better world™

