

Indice

Interruttori automatici scatolati modulari fino a 160A	MM169	2
Accessori	MM169	5
Interruttori automatici scatolati	MC169, MC259	10
Interruttori automatici scatolati fino a 160A	MC169	11
Interruttori automatici scatolati fino a 250A	MC259	13
Accessori	MC169, MC259	15
Interruttori automatici scatolati	MC409, MC639	20
Interruttori automatici scatolati fino a 400A	MC409	21
Interruttori automatici scatolati fino a 630A	MC639	23
Accessori	MC409, MC639	25
Interruttori automatici scatolati	MC809, MC1259, MC1609	30
Interruttori automatici scatolati fino a 800A	MC809	31
Interruttori automatici scatolati fino a 1250A	MC1259	33
Interruttori automatici scatolati fino a 1600A	MC1609	35
Accessori	MC809, MC1259, MC1609	36

1



Interruttori automatici scatolati modulari - MM169

Serie MM169



La serie di interruttori modulari MM169 (per correnti nominali fino a 160A) costituisce il naturale completamento della linea di interruttori automatici modulari Elfa 90, ed è il ponte verso la nuova serie di interruttori scatolati MC9 fino a 1600A. Gli apparecchi modulari MM169 sono stati costruiti per montaggio su guida DIN o a pannello.

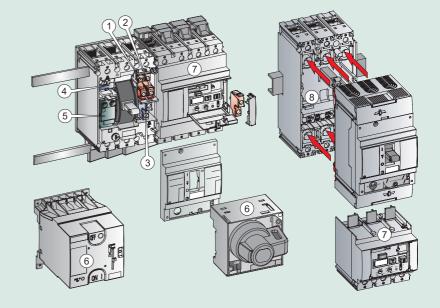
Gli interruttori modulari automatici bipolari, tripolari e quadripolari sono dotati di relè elettromagnetici per protezione, anche selettiva, di linee o generatori; solo magnetica per motori; gli apparecchi sono fornibili anche in esecuzione per impiego come sezionatori.

Gli apparecchi sono equipaggiati con morsetti per connessione diretta di un cavo da 95mm² o 2 cavi da 35mm² ed eventualmente con protezioni IPXXB.

Protezione	Serie	Corrente nominale In (A)	Taratura termica Ir (A)	Capacità di rottura Icu (kA a 415V AC)					
Linea	MML169	160	0,81 ln	18	25	36	50	80	150
Generatore	MMG169	160	0,81 ln	-	-	-	50	80	-
Motore	MMM169	100	-	-	-	-	50	80	150

Accessoriabilità:

- 1: contatto ausiliario (1NO o 1NC) montato a sinistra
- 2: contatto ausiliario (1NO o 1NC) montato a destra
- 3: contatto di scattato relè per sganciatore termomagnetico (1NO o 1NC)
- 4: contatto di scattato relè per meccanismo (1CO)
- 5: sganciatore di minima tensione o a lancio di corrente
- 6: comando motore o manuale rotativo
- 7: blocchi differenziali disponibili in 3 versioni:
 - per montaggio laterale completo di ponti di collegamento per ingresso dall'alto e uscita dal basso (e viceversa)
 - per montaggio laterale completo di ponti di collegamento per ingresso e uscita dalla stessa parte
 - per montaggio nella parte inferiore (sottoposti)
- 8: esecuzione removibile (1)





Interruttori automatici scatolati modulari fino a 160A - MM169

					_		
Protezione linea							(termomagnetici)
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione unipolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione bipolare
	50	16	MML169S1016		50	16	MML169S2016
	50	20	MML169S1010		50	20	MML169S2020
	50	25	MML169S1025		50	25	MML169S2025
	50	32	MML169S1032	38883	50	32	MML169S2032
	50	40	MML169S1040		50	40	MML169S2040
	50	50	MML169S1050	0.5	50	50	MML169S2050
	50	63	MML169S1063		50	63	MML169S2063
	50 50	80 100	MML169S1080 MML169S1100		50 50	80 100	MML169S2080 MML169S2100
	50	125	MML169S1125		50	125	MML169S2125
	50	160	MML169S1160		50	160	MML169S2160
	1		Versione tripolare				Versione quadripolare
	18	16	MML169R3016		18	16	MML169R4016
Lake no	18	20	MML169R3020	We although	18	20	MML169R4020
	18 18	25 32	MML169R3025 MML169R3032	Medical Cardina	18 18	25 32	MML169R4025 MML169R4032
680500	18	40	MML169R3040	100000	18	40	MML169R4040
	18	50	MML169R3050		18	50	MML169R4050
	18	63	MML169R3063	11 00	18	63	MML169R4063
	18	80	MML169R3080	T or	18	80	MML169R4080
	18	100	MML169R3100		18	100	MML169R4100
	18	125	MML169R3125		18	125	MML169R4125
	18	160	MML169R3160		18	160	MML169R4160
	25	16	MML169L3016		25	16	MML169L4016
	25	20	MML169L3020		25	20	MML169L4020
	25	25	MML169L3025		25	25	MML169L4025
	25	32	MML169L3032		25	32	MML169L4032
	25	40	MML169L3040		25	40	MML169L4040
	25 25	50 63	MML169L3050 MML169L3063		25 25	50 63	MML169L4050 MML169L4063
	25	80	MML169L3080		25	80	MML169L4080
	25	100	MML169L3100		25	100	MML169L4100
	25	125	MML169L3125		25	125	MML169L4125
	25	160	MML169L3160		25	160	MML169L4160
			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				MMI 4 (0N)404 (
	36	16 20	MML169N3016 MML169N3020		36 36	16 20	MML169N4016 MML169N4020
	36	25	MML169N3025		36	25	MML169N4025
	36	32	MML169N3032		36	32	MML169N4032
	36	40	MML169N3040		36	40	MML169N4040
	36	50	MML169N3050		36	50	MML169N4050
	36	63	MML169N3063		36	63	MML169N4063
	36	80	MML169N3080 MML169N3100		36	80	MML169N4080
	36	100 125	MML169N3125		36 36	100 125	MML169N4100 MML169N4125
	36	160	MML169N3160		36	160	MML169N4160
	50	16	MML169S3016		50	16	MML169S4016
	50	20	MML169S3020		50	20	MML169S4020
	50	25	MML169S3025		50	25	MML169S4025
	50	32 40	MML169S3032 MML169S3040		50 50	32 40	MML169S4032 MML169S4040
	50	50	MML169S3050		50	50	MML169S4050
	50	63	MML169S3063		50	63	MML169S4063
	50	80	MML169S3080		50	80	MML169S4080
	50	100	MML169S3100		50	100	MML169S4100
	50	125 160	MML169S3125 MML169S3160		50 50	125 160	MML169S4125 MML169S4160
		100	IVIIVIL 10733 100			100	WINNE 10734 100
	80	16	MML169H3016		80	16	MML169H4016
	80	20	MML169H3020		80	20	MML169H4020
	80	25	MML169H3025		80	25	MML169H4025
	80	32	MML169H3032		80	32	MML169H4032
	80	40 50	MML169H3040 MML169H3050		80 80	40 50	MML169H4040 MML169H4050
	80	63	MML169H3063		80	63	MML169H4063
	80	80	MML169H3080		80	80	MML169H4080
	80	100	MML169H3100		80	100	MML169H4100
	80	125	MML169H3125		80	125	MML169H4125
	. 80	160	MML169H3160		80	160	MML169H4160
	150	25	MMI 140V202E		150	25	MMI 140V/02E
	150 150	25 32	MML169X3025 MML169X3032		150 150	25 32	MML169X4025 MML169X4032
	150	40	MML169X3040		150	40	MML169X4040
	150	50	MML169X3050		150	50	MML169X4050
	150	63	MML169X3063		150	63	MML169X4063
	150	80	MML169X3080		150	80	MML169X4080
	150	100	MML169X3100		150	100	MML169X4100
	150	125	MML169X3125		150	125 160	MML169X4125
	150	160	MML169X3160		150	160	MML169X4160



Interruttori automatici scatolati modulari fino a 160A - MM169

Protezione motore	Protezione motore (solo magnetici							
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare	
	50	7	MMM169S3007		50	7	MMM169S4007	
	50	12,5	MMM169S3012		50	12,5	MMM169S4012	
	50	20	MMM169S3020	ME AME AME AM	50	20	MMM169S4020	
	50	30	MMM169S3030		50	30	MMM169S4030	
800000	50	50	MMM169S3050	28000000	50	50	MMM169S4050	
	50	80	MMM169S3080		50	80	MMM169S4080	
	50	100	MMM169S3100	T OS	50	100	MMM169S4100	
				T Torr				
	80	8	MMM169H3008		80	8	MMM169H4008	
79.0	80	12,5	MMM169H3012		80	12,5	MMM169H4012	
	80	20	MMM169H3020		80	20	MMM169H4020	
	80	30	MMM169H3030		80	30	MMM169H4030	
	80	50	MMM169H3050		80	50	MMM169H4050	
	80	80	MMM169H3080		80	80	MMM169H4080	
	80	100	MMM169H3100		80	100	MMM169H4100	
	150	20	MMM169X3020		150	20	MMM169X4020	
	150	30	MMM169X3030		150	30	MMM169X4030	
	150	50	MMM169X3050		150	50	MMM169X4050	
	150	80	MMM169X3080		150	80	MMM169X4080	
	150	100	MMM169X3100		150	100	MMM169X4100	
L								

Protezione generatore							
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare
	50	25	MMG169S3025		50	25	MMG169S4025
A MENERAL DE	50	32	MMG169S3032		50	32	MMG169S4032
	50	40	MMG169S3040	MENIE MENIE ME	50	40	MMG169S4040
	50	50	MMG169S3050		50	50	MMG169S4050
000000	50	63	MMG169S3063	0000000	50	63	MMG169S4063
	50	80	MMG169S3080		50	80	MMG169S4080
ON	50	100	MMG169S3100	01	50	100	MMG169S4100
	50	125	MMG169S3125	\$ OFF	50	125	MMG169S4125
O COT	50	160	MMG169S3160		50	160	MMG169S4160
				A COA			
	80	25	MMG169H3025		80	25	MMG169H4025
	80	32	MMG169H3032		80	32	MMG169H4032
	80	40	MMG169H3040		80	40	MMG169H4040
	80	50	MMG169H3050		80	50	MMG169H4050
	80	63	MMG169H3063		80	63	MMG169H4063
	80	80	MMG169H3080		80	80	MMG169H4080
1	80	100	MMG169H3100		80	100	MMG169H4100
	80	125	MMG169H3125		80	125	MMG169H4125
	80	160	MMG169H3160		80	160	MMG169H4160

Sezionatori					
	In (A)	Versione tripolare		In (A)	Versione quadripolare
	63	MMT1693063		63	MMT1694063
20	160	MMT1693160	Is also me	160	MMT1694160



Contatti ausiliar	Contatti ausiliari					
	Descrizione					
	Contatto ausiliario destro 1NO Contatto ausiliario sinistro 1NO Contatto di scattato relè sganciatore termo-magnetico 1NO Contatto di scattato relè meccanismo 1NO Contatto di scattato blocco differenziale 1NO	FAS10R FAS10L FABAT10 FABAM10 FABAT10				
	Contatto ausiliario destro 1NC Contatto ausiliario sinistro 1NC Contatto di scattato rele sganciatore termo-magnetico 1NC Contatto di scattato blocco differenziale 1NC	FASO1R FASO1L FABATO1 FABATO1				
	Contatto scattato relè meccanismo 100	FDBAM11				

Sganciatori					
	Descrizione				
	Sganciatore a lancio di corrente 12V DC Sganciatore a lancio di corrente 24V AC/DC Sganciatore a lancio di corrente 48V AC/DC Sganciatore a lancio di corrente 110/130V AC/DC Sganciatore a lancio di corrente 220/240V AC 250V DC Sganciatore a lancio di corrente 400/480V AC	FASHTB FASHTD FASHTF FASHTJ FASHTN FASHTU			
	Sganciatore di minima tensione 24V AC/DC Sganciatore di minima tensione 48V AC/DC Sganciatore di minima tensione 48V AC/DC Sganciatore di minima tensione 220/240V AC 250V DC Sganciatore di minima tensione 400/480V AC Sganciatore di minima tensione con ritardo 220/240V AC	FAUVRD FAUVRF FAUVRU FAUVRN FAUVRU FAUVRU			

Comando motore		
	Descrizione	
To a find the second se	Motore 24V AC/DC Motore 48V AC/DC Motore 60V AC/DC Motore 110V AC/DC Motore 220/250V AC/DC Motore 400/440V AC	F/MM9-24U F/MM9-48U F/MM9-60U F/MM9-110U F/MM9-220U F/MM9-400A
	Serratura Ronis per motore Serratura Profalux per motore	FD1BRE FD1BPE



Manovre rotative						
	Descrizione					
	Manovra rotativa diretta grigia Manovra rotativa diretta rossa	MDG/MM9 MDR/MM9				
	Manovra rotativa diretta bloccoporta grigia Manovra rotativa diretta bloccoporta rossa Manovra rotativa diretta bloccoporta + contatto ausiliario 2NO grigia Manovra rotativa diretta bloccoporta + contatto ausiliario 2NO rossa	MDBG/MM9 MDBR/MM9 MDBHG/MM9 MDBHR/MM9				
	Manovra rotativa rinviata bloccoporta grigia (P max 350mm) Manovra rotativa rinviata bloccoporta rossa (P max 350mm) Manovra rotativa rinviata bloccoporta + contatto ausiliario 2NO grigia Manovra rotativa rinviata bloccoporta + contatto ausiliario 2NO rossa	MRBG/MM9 MRBR/MM9 MRBHG/MM9 MRBHR/MM9				
	Albero per manovra rinviata fino a profondità max 600mm Serratura Ronis	FDNRE FA1BRH				

Blocchi differenz	ziali	
	Descrizione	
	Blocco differenziale attacco DIN laterale 440V 3P Blocco differenziale attacco DIN laterale 440V 4P Blocco differenziale attacco DIN laterale 690V 3P Blocco differenziale attacco DIN laterale 690V 4P	DG3/MM9-2 DG4/MM9-2 DG3/MM9-4 DG4/MM9-4
Para di	Blocco differenziale attacco diretto laterale 440V 3P Blocco differenziale attacco diretto laterale 440V 4P	DD3/MM9-2 DD4/MM9-2
	Blocco differenziale attacco inferiore 440V 3P Blocco differenziale attacco inferiore 440V 4P Blocco differenziale attacco inferiore 690V 3P Blocco differenziale attacco inferiore 690V 4P	DB3/MM9-2 DB4/MM9-2 DB3/MM9-4 DB4/MM9-4
	Corrente di soglia Idn (A) 0,0030 - 0,300 - 1 - 3 - 10 Tempo di ritardo (ms) istantaneo - 60 - 150 - 300 - 600	



Accessori per ins	tallazione	
	Descrizione	
	Calotta coprimorsetti tipo lungo 3P (2 pz.) Calotta coprimorsetti tipo lungo 4P (2 pz.) Calotta coprimorsetti tipo corto 3P (2 pz.) Calotta coprimorsetti tipo corto 4P (2 pz.)	FDJL3 FDJL4 FDJS3 FDJS4
	Separatori di fase (12 pz.)	FDJP
	Piastra di isolamento posteriore per tensioni >500V	FDJB
	Protezione morsetti IPXXB	FDJK
	Copriforo per interruttore e sganciatore 3P Copriforo per interruttore e sganciatore 4P Striscia di chiusura lunghezza 1,2m 64mm	FDUF3 FDUF4 FBF6
	Blocco luchettabile rimovibile Blocco luchettabile fisso	FD1PR FD1PF
	Set di 20 etichette neutre per indentificazione	FAC
	Rialzo DIN per interruttori Elfa 90 lunghezza 354mm	FDKE
	Mostrina frontale per int. 3P Mostrina frontale per int. 4P Mostrina ontale per unità differenziale 3P, 4P Mostrina x manovra rotativa Mostrina per comando motore	FDFF3 FDFF4 FDFF3 FDFH FDFE
	Kit per montaggio su guida DIN 3P (in dotazione) Kit per montaggio su guida DIN 4P (in dotazione)	FDKD3 FDKD4
	Set leve di ricambio (5 pz.)	FDUT
	Coperchio di finitura (2 pz.) 3P (in dotazione) Coperchio di finitura (2 pz.) 4P (in dotazione)	FDUA3 FDUA4

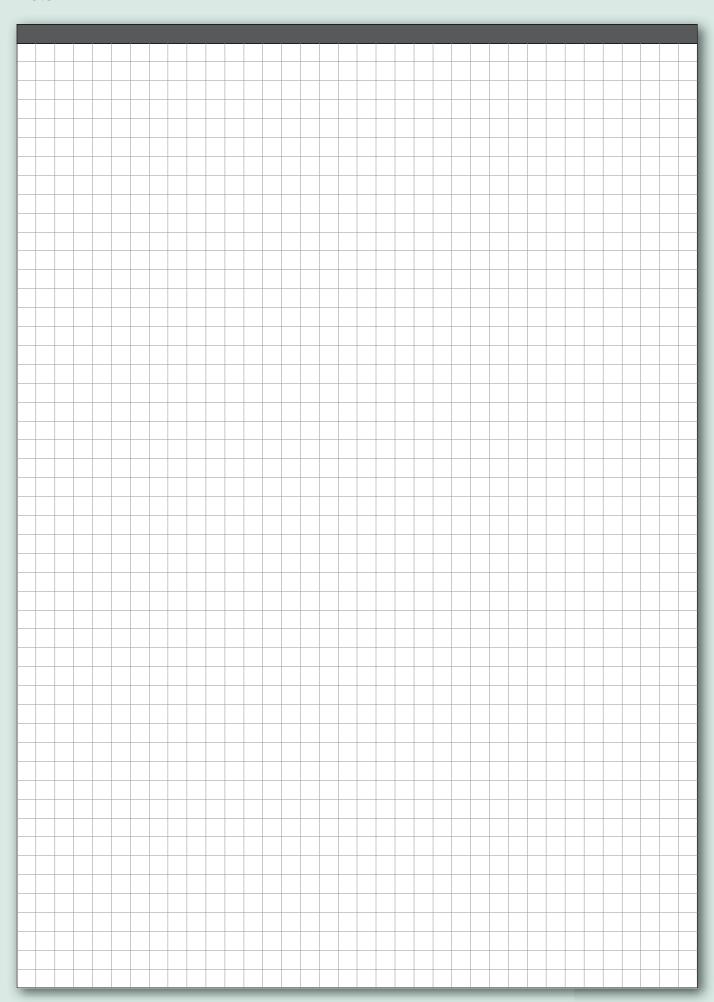


Connessioni aggit	ıntive	
	Descrizione	
(1) (2) (3)	Prolunghe piatte tipo standard 3P (1) * Prolunghe piatte tipo standard 4P (1) * Prolunghe piatte rialzate 3P (2) * Prolunghe piatte rialzate 4P (2) * Prolunghe piatte rigirate a 90° 3P (3) * Prolunghe piatte rigirate a 90° 4P (3) *	FDBES3 FDBES4 FDBEH3 FDBEH4 FDBEA3 FDBEA4
	Prolunghe sagomate 3P * Prolunghe sagomate 4P *	FDBSS3 FDBSS4
	Attacchi posteriori per 3P (2 corte, 1 lunga) Attacchi posteriori per 4P (2 corte, 2 lunghe) Set di ricambio per 2 attacchi posteriori corti Set di ricambio per 2 attacchi posteriori lunghi	FDBRC3 FDBRC4 FDBRCS2 FDBRCL2
	Morsetti a mantello esterni 2,5-95mm² 3P * Morsetti a mantello esterni 2,5-95mm² 4P *	FDTCA1316 FDTCA1416
	Nota: per un equipaggiamento completo dell'interruttore ordinare 2 confezioni * da ordinare unitamente ai separatori di fase codice FDJP	

Esecuzione remov	vibile	
	Descrizione	
	Set completo per versione removibile 3P Set completo per versione removibile 4P	RC3/MM9 RC4/MM9
	Parte fissa per versione removibile 3P Parte fissa per versione removibile 4P Parte fissa per versione removibile 3P interruttore + blocco differenziale inferiore Parte fissa per versione removibile 4P interruttore + blocco differenziale inferiore	RF3/MM9 RF4/MM9 RFR3/MM9 RFR4/MM9
a de la companya de l	Parte mobile per versione removibile 3P Parte mobile per versione removibile 4P	RM3/MM9 RM4/MM9
	Set completo di connettori per ausiliari (8 poli) Set completo di connettori per ausiliari (10 poli) Connettore per ausiliari parte fissa (8 poli) Connettore per ausiliari parte mobile (8 poli)	FAPFM FAPPS FAPF8 FAPM8
	Nota: a partire da Icu = 36kA fino a 125A	



Note





Interruttori automatici scatolati - MC169, MC259

Serie MC169 e MC259



Questi apparecchi comprendono la serie MC169 e MC259 per correnti nominali di 160, 250A.

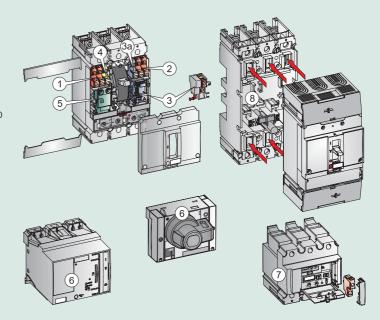
Essi possono essere forniti con relè termomagnetici o elettronici per una protezione, anche selettiva di linea e di generatori, contro il sovraccarico ed il corto circuito , e solo magnetica per protezione di motori.

Nella esecuzione con sganciatori elettronici viene fornito il relè SMR1, e la unità di regolazione RPA o RPS come indicato a pag. 9. Nello stesso apparecchio è possibile la scelta della caratteristica di intervento per protezione linea o per protezione motore, offrendo all'utente grande flessibilità nell'impiego dello stesso interruttore.

Protezione	Serie	Corrente nominale In (A)	Taratura termica Ir (A)		acità di ro kA a 415\	
Linea	MCL169 / 259	160 / 250	0,81 In	50	80	150
Generatore	MCG169 / 259	160 / 250	0,81 In	50	80	150
Motore	MCM169 / 259	150 / 225	-	50	80	150
Elettronica tipo SMR1	MCE169 / 259	160 / 250	RPA 0,6251 In	50	80	150
	MCE169 / 259	160 / 250	RPS 0,41 In	50	80	150

Accessoriabilità:

- 1: contatto ausiliario (NA o NC) montato a sinistra, 1 o 2 elementi
- 2: contatto ausiliario (NA o NC) montato a destra, 1 o 2 elementi
- contatto di scattato relè per sganciatore termomagnetico (NA o NC)
- 3a: contatto di scattato relè per sganciatore elettronico (NA o NC)
- 4: contatto di scattato relè per meccanismo (1CO)
- 5: sganciatore di minima tensione o a lancio di corrente
- 6: comando motore o manuale rotativo
- 7: blocco differenziale per montaggio inferiore (sottoposto) (con contatto di segnalazione a richiesta)
- 8: esecuzione removibile o estraibile





Interruttori automatici scatolati fino a 160A - MC169

Protezione linea							(termomagnetici)
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare
	50	25	MCL169S3025		50	25	MCL169S4025
	50	32	MCL169S3032		50	32 40	MCL169S4032
	50	40	MCL169S3040		50	40	MCL169S4040
	50	50	MCL169S3050		50	50	MCL169S4050
	50	63	MCL169S3063	100000	50	63	MCL169S4063
	50	80	MCL169S3080		50	80	MCL169S4080
	50	100	MCL169S3100		50	100	MCL169S4100
	50	125	MCL169S3125		50 50	125	MCL169S4125
	50	160	MCL169S3160		50	160	MCL169S4160
	80	25	MCL169H3025		80	25	MCL169H4025
	80	32	MCL169H3032		80	32	MCL169H4032
	80	40	MCL169H3040		80	40	MCL169H4040
	80	50	MCL169H3050		80	50	MCL169H4050
	80	63	MCL169H3063		80	63	MCL169H4063
	80	80	MCL169H3080		80	80	MCL169H4080
	80	100	MCL169H3100		80	100	MCL169H4100
	80	125	MCL169H3125		80	125	MCL169H4125
	80	160	MCL169H3160		80	160	MCL169H4160
	150	25	MCL169X3025		150	25	MCL169X4025
	150	32	MCL169X3032		150	32	MCL169X4032
	150	40	MCL169X3040		150	40	MCL169X4040
	150	50	MCL169X3050		150	50	MCL169X4050
	150	63	MCL169X3063		150	63	MCL169X4063
	150	80	MCL169X3080		150	80	MCL169X4080
	150	100	MCL169X3100		150	100	MCL169X4100
	150	125	MCL169X3125		150	125	MCL169X4125
	150	160	MCL169X3160		150	160	MCL169X4160

Protezione motore	е						(solo magnetici)
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare
	50 50	7 12	MCM169S3007 MCM169S3012				
Afr-c-1	50	20	MCM169S3020	A Comment of the Comm			
	50	30	MCM169S3030				
	50	50	MCM169S3050		50	50	MCM169S4050
	50	80	MCM169S3080				
	50	100	MCM169S3100	•	50	100	MCM169S4100
	50	150	MCM169S3160		50	150	MCM169S4160
	80	7	MCM169H3007				
	80	12	MCM169H3012				
	80	20	MCM169H3020				
	80	30	MCM169H3030				
	80	50	MCM169H3050		80	50	MCM169H4050
	80	80	MCM169H3080				
	80	100	MCM169H3100		80	100	MCM169H4100
1	80	150	MCM169H3160		80	150	MCM169H4160
	150	20	MCM169X3020				
	150	30	MCM169X3030				
	150	50	MCM169X3050		150	50	MCM169X4050
	150	80	MCM169X3080				
	150	100	MCM169X3100		150	100	MCM169X4100
	150	150	MCM169X3160		150	150	MCM169X4160

	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare
	50	100	MCG169S3100		50	100	MCG169S4100
	50	125	MCG169S3125	Arman	50	125	MCG169S4125
	50	160	MCG169S3160		50	160	MCG169S4160
	80	100	MCG169H3100		80	100	MCG169H4100
	80	125	MCG169H3125		80	125	MCG169H4125
	80	160	MCG169H3160		80	160	MCG169H4160
	150	100	MCG169X3100		150	100	MCG169X4100
0.0	150	125	MCG169X3125		150	125	MCG169X4125
	150	160	MCG169X3160		150	160	MCG169X4160



Interruttori automatici scatolati fino a 160A - MC169

Protezione elettro	onica tipo	SMR1	1		(esclusa ι	ınità di regolazione)
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare
	50	25	MCE169S3025		50	25	MCE169S4025
	50	63	MCE169S3063	A - a -	50	63	MCE169S4063
	50	125	MCE169S3125		50	125	MCE169S4125
0 0 0 0 0 0 0	50	160	MCE169S3160		50	160	MCE169S4160
	80	25	MCE169H3025		80	25	MCE169H4025
	80	63	MCE169H3063		80	63	MCE169H4063
	80	125	MCE169H3125		80	125	MCE169H4125
98	80	160	MCE169H3160		80	160	MCE169H4160
	150	25	MCE169X3025		150	25	MCE169X4025
	150	63	MCE169X3063		150	63	MCE169X4063
	150	125	MCE169X3125		150	125	MCE169X4125
	150	160	MCE169X3160		150	160	MCE169X4160

Unità di regolazio	ne per protezio	ne elettronic	ca SMR1		
	In (A)	Versione tripolare		In (A)	Versione quadripolare
	Tipo standard Ir= 0,625÷	1 x In		Tipo standard Ir= 0,625÷	1 x In
_	16	RPA13025-016		16	RPA14025-016
10 TO	25	RPA13025-025	160A " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	25	RPA14025-025
3 post (3 lips)	40	RPA13063-040		40	RPA14063-040
160A	63	RPA13063-063		63	RPA14063-063
	80	RPA23125-080		80	RPA24125-080
	100	RPA23160-100		100	RPA24160-100
	125	RPA23125-125		125	RPA24125-125
	160	RPA23160-160		160	RPA24160-160
	Tipo commutabile linea/m	notore Ir=0,4÷1 x In		Tipo commutabile linea/m	notore Ir=0,4÷1 x In
CAT THE	25	RPS13025-025	The Control of the Co	25	RPS14025-025
3 pour/3 a po	63	RPS13063-063	- " D	63	RPS14063-063
	125	RPS23125-125		125	RPS24125-125
	160	RPS23160-160		160	RPS24160-160
	250	RPS23250-250		250	RPS24250-250

Protezione seziona	atore			
	In (A)	Versione tripolare	In (A)	Versione quadripolare
	160	MCT169S3160	 160	MCT169S4160



Interruttori automatici scatolati fino a 250A - MC259

Protezione linea							(termomagnetici)
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare
	50	100	MCL259S3100		50	100	MCL259S4100
	50	125	MCL259S3125	A	50	125	MCL259S4125
	50	160	MCL259S3160		50	160	MCL259S4160
	50	200	MCL259S3200		50	200	MCL259S4200
	50	250	MCL259S3250	0 0 0 0	50	250	MCL259S4250
	80	100	MCL259H3100		80	100	MCL259H4100
	80	125	MCL259H3125		80	125	MCL259H4125
	80	160	MCL259H3160		80	160	MCL259H4160
	80	200	MCL259H3200		80	200	MCL259H4200
8000	80	250	MCL259H3250		80	250	MCL259H4250
	150	100	MCL259X3100		150	100	MCL259X4100
	150	125	MCL259X3125		150	125	MCL259X4125
	150	160	MCL259X3160		150	160	MCL259X4160
	150	200	MCL259X3200		150	200	MCL259X4200
	150	250	MCL259X3250		150	250	MCL259X4250
1							

	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare
	50	160	MCM259S3160		50	160	MCM259S4160
Al-an	50	200	MCM259S3200		50	200	MCM259S4200
	50	225	MCM259S3250		50	225	MCM259S4250
W is a second	80	160	MCM259H3160	0 0 0 0	80	160	MCM259H4160
•	80	200	MCM259H3200	9	80	200	MCM259H4200
	80	225	MCM259H3250		80	225	MCM259H4250
	150	160	MCM259X3160		150	160	MCM259X4160
	150	200	MCM259X3200		150	200	MCM259X4200
No so	150	225	MCM259X3250		150	225	MCM259X4250

	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare
	50	160	MCG259S3160	50	160	MCG259S4160
Maron.	50	200	MCG259S3200	50	200	MCG259S4200
	50	250	MCG259S3250	50	250	MCG259S4250
	80	160	MCG259H3160	80	160	MCG259H4160
	80	200	MCG259H3200	80	200	MCG259H4200
	80	250	MCG259H3250	80	250	MCG259H4250
	150	160	MCG259X3160	150	160	MCG259X4160
	150	200	MCG259X3200	150	200	MCG259X4200
TO BOTH	150	250	MCG259X3250	150	250	MCG259X4250

Protezione elettro	Protezione elettronica tipo SMR1 (esclusa unità di regolazione)						
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare
	50	125	MCE259S3125		50	125	MCE259S4125
	50	160	MCE259S3160		50	160	MCE259S4160
	50	250	MCE259S3250		50	250	MCE259S4250
	80	125 160	MCE259H3125 MCE259H3160		80 80	125 160	MCE259H4125 MCE259H4160
	80	250	MCE259H3250		80	250	MCE259H4250
	150	125	MCE259X3125		150	125	MCE259X4125
	150	160	MCE259X3160		150		
	150	250	MCE259X3250		150	250	MCE259X4250



Interruttori automatici scatolati fino a 250A - MC259

Unità di regolazione per protezione elettronica tipo SMR1					
	In (A)	Versione tripolare		In (A)	Versione quadripolare
	Tipo standard Ir= 0,625÷	1 x In		Tipo standard Ir= 0,625÷	1 x In
	80	RPA23125-080		80	RPA24125-080
2121/00/100 10034	100	RPA23160-100	THE THE	100	RPA24160-100
3 pole / 3 tops:	125	RPA23125-125	4 pole / 4 year 1970	125	RPA24125-125
160A	160	RPA23160-160	160A	160	RPA24160-160
	160	RPA23250-160		160	RPA24250-160
	250	RPA23250-250		250	RPA24250-250
	Tipo commutabile linea/m	notore Ir=0,4÷1 x In		Tipo commutabile linea/n	notore Ir=0,4÷1 x In
With 17 200	125	RPS23125-125	1000 100 100 100 100 100 100 100 100 10	125	RPS24125-125
3 point 3 pos = 15 pos pos	160	RPS23160-160	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	160	RPS24160-160
1962 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	250	RPS23250-250		250	RPS24250-250

Protezione sezionatore					
	In (A)	Versione tripolare		In (A)	Versione quadripolare
	(A)			(A)	
	250	MCT2593250		250	MCT2594250



Contatti ausilia	ari	
	Descrizione	
	Contatto ausiliario destro 1NO Contatto ausiliario sinistro 1NO Contatto di scattato relè sganciatore elettronico 1NO Contatto di scattato relè sganciatore termo-magnetico 1NO Contatto di scattato relè meccanismo 1NO Contatto di scattato blocco differenziale 1NO	FAS10R FAS10L FABAT10 FEBAT10 FEBAM10 FEBAT10
	Contatto ausiliario destro 1NC Contatto ausiliario sinistro 1NC Contatto di scattato relè sganciatore elettronico 1NC Contatto di scattato relè sganciatore termo-magnetico 1NC Contatto di scattato relè meccanismo 1NC Contatto di scattato blocco differenziale 1NC	FASO1R FASO1L FABATO1 FEBATO1 FABAMO1 FABATO1
	Contacto di scattato di occo di merenziare inc	ADATO

Sganciatori		
	Descrizione	
	Sganciatore a lancio di corrente 12V DC Sganciatore a lancio di corrente 24V AC/DC Sganciatore a lancio di corrente 48V AC/DC Sganciatore a lancio di corrente 110/130V AC/DC Sganciatore a lancio di corrente 220/240V AC 250V DC Sganciatore a lancio di corrente 400/480V AC	FASHTB FASHTD FASHTF FASHTJ FASHTN FASHTU
	Sganciatore di minima tensione 24V AC/DC Sganciatore di minima tensione 48V AC/DC Sganciatore di minima tensione 110/130V AC/DC Sganciatore di minima tensione 220/240V AC 250V DC Sganciatore di minima tensione 400/480V AC Sganciatore di minima tensione con ritardo 220/240V AC	FAUVRD FAUVRF FAUVRJ FAUVRN FAUVRN FAUVRU FAUVDN

Comando motore		
	Descrizione	
	Motore 24V AC/DC Motore 48V AC/DC Motore 60V AC/DC Motore 110V AC/DC Motore 220/250V AC/DC Motore 400/440V AC	F/M92-24U F/M92-48U F/M92-60U F/M92-110U F/M92-220U F/M92-400A
	Serratura Ronis per motore Serratura Profalux per motore	FE1BRE FE1BPE



Manovre rotative	•	
	Descrizione	
	Manovra rotativa diretta grigia Manovra rotativa diretta rossa	MDG/M92 MDR/M92
	Manovra rotativa diretta bloccoporta grigia Manovra rotativa diretta bloccoporta rossa Manovra rotativa diretta bloccoporta + contatto ausiliario 2NO grigia Manovra rotativa diretta bloccoporta + contatto ausiliario 2NO rossa	MDBG/M92 MDBR/M92 MDBHG/M92 MDBHR/M92
	Manovra rotativa rinviata bloccoporta grigia (P max 350mm) Manovra rotativa rinviata bloccoporta rossa (P max 350mm) Manovra rotativa rinviata bloccoporta + contatto ausiliario 2NO grigia Manovra rotativa rinviata bloccoporta + contatto ausiliario 2NO rossa	MRBG/M92 MRBR/M92 MRBHG/M92 MRBHR/M92
	Albero per manovra rinviata fino a profondità max 600mm Adattatore per esecuzione estraibile Serratura Ronis	FDNRE ADW/M92 FA1BRH

Blocchi differenziali			
	Descrizione		
	Blocco differenziale attacco inferiore 440V 3P x MC169	DB3/M91-2	
	Blocco differenziale attacco inferiore 440V 3P x MC259	DB3/M92-2	
	Blocco differenziale attacco inferiore 440V 4P x MC169	DB4/M91-2	
1000	Blocco differenziale attacco inferiore 440V 4P x MC259	DB4/M92-2	
100	Blocco differenziale attacco inferiore 690V 3P x MC169	DB3/M91-4	
	Blocco differenziale attacco inferiore 690V 3P x MC259	DB3/M92-4	
	Blocco differenziale attacco inferiore 690V 4P x MC169	DB4/M91-4	
No.	Blocco differenziale attacco inferiore 690V 4P x MC259	DB4/M92-4	
	Corrente di soglia Idn (A) 0,0030 - 0,300 - 1 - 3 - 10		
	Tempo di ritardo (ms) istantaneo - 60 - 150 - 300 - 600		

Accessori per unità di regolazione			
	Descrizione		
	Attrezzo per estrazione/inserimento unità di regolazione	FAR	
	Apparecchio di controllo batteria	FAT	
	Dispositivo esterno (2 moduli) per preavviso di intervento	LTM/M92	



Accessori per ins	tallazione	
	Descrizione	
	Calotta coprimorsetti tipo lungo 3P (2 pz.) Calotta coprimorsetti tipo lungo 4P (2 pz.) Calotta coprimorsetti tipo corto 3P (2 pz.) Calotta coprimorsetti tipo corto 4P (2 pz.)	FEJL3 FEJL4 FDJS3 FDJS4
	Separatori di fase (12 pz.)	FEJP
	Piastra di isolamento posteriore per tensioni >500V	FEJB
	Striscia di chiusura lunghezza 1,2m 64mm	FBF6
	Blocco luchettabile rimovibile Blocco luchettabile fisso	FD1PR FE1PF
	Set di 20 etichette neutre per indentificazione	FAC
	Mostrina frontale per interruttore 3P Mostrina frontale per interruttore 4P Mostrina frontale per unità differenziale 3P, 4P Mostrina frontale per leva di comando Mostrina x manovra rotativa Mostrina per comando motore	FEFF3 FEFF4 FDFF3 FEFT FDFH FEFE
	Set leve di ricambio (5 pz.)	FEUT
	Coperchio di finitura (2 pz.) 3P (in dotazione) Coperchio di finitura (2 pz.) 4P (in dotazione)	FEUA3 FEUA4
		<u> </u>



Connessioni aggiu	untive	
Johnession aggid	Descrizione	
(1) (2) (3) (4) (5)	Prolunghe piatte tipo standard 3P (1) * Prolunghe piatte tipo standard 4P (1) * Prolunghe piatte rialzate 3P (2) * Prolunghe piatte rialzate 4P (2) * Prolunghe piatte rigirate a 90° 3P (3) * Prolunghe piatte rigirate a 90° 4P (3) * Prolunghe piatte piegate a 90° 3P (4) * Prolunghe piatte piegate a 90° 4P (4) * Prolunghe piatte rigirate a 45° 3P (5) * Prolunghe piatte rigirate a 45° 4P (5) *	FEBES3 FEBES4 FEBEH3 FEBEH4 FEBEA3 FEBEA4 FEBE93 FEBE94 FEBE43 FEBE44
	Prolunghe sagomate 3P * Prolunghe sagomate 4P *	FEBSS3 FEBSS4
	Attacchi posteriori per 3P (2 corte, 1 lunga) Attacchi posteriori per 4P (2 corte, 2 lunghe) Attacchi posteriori per 3P (3 corte) Attacchi posteriori per 4P (4 corte)	FEBRC3 FEBRC4 FEBRCS3 FEBRCS4
	Morsetti a mantello interni 2,5-95mm² 3P Morsetti a mantello interni 2,5-95mm² 4P Morsetti a mantello interni 16-150mm² 3P Morsetti a mantello interni 16-150mm² 4P	FETCA1316 FETCA1416 FETCA1320 FETCA1420
	Morsetti a mantello esterni 25-185mm² 3P * Morsetti a mantello esterni 25-185mm² 4P *	FETCA1323 FETCA1423
	Ripartitore 3P da 6 cavi/polo 4 x 35mm² + 2 x 25mm² Ripartitore 4P da 6 cavi/polo 4 x 35mm² + 2 x 25mm²	FETCA630A FETCA640A
	Nota: per un equipaggiamento completo dell'interruttore ordinare 2 confezioni * da ordinare unitamente ai separatori di fase codice FEJP	



Esecuzione remov	/ibile	
	Descrizione	
	Set completo per versione removibile 3P Set completo per versione removibile 4P Parte fissa per versione removibile 4P Parte fissa per versione removibile 4P Parte fissa per versione removibile 3P interruttore + blocco differenziale inferiore Parte fissa per versione removibile 4P interruttore + blocco differenziale inferiore Parte mobile per versione removibile 3P Parte mobile per versione removibile 4P	RC3/M92 RC4/M92 RF3/M92 RF4/M92 RFR3/M92 RFR4/M92 RM3/M92
	Kit per prevenzione errore inserimento	FAPIP
	Set completo di connettori per ausiliari (8 poli) Set completo di connettori per ausiliari (10 poli) Connettore per ausiliari parte fissa (8 poli) Connettore per ausiliari parte mobile (8 poli)	FAPFM FAPPS FAPF8 FAPM8

Esecuzione estrai	ibile	
	Descrizione	
	Kit completo per esecuzione estraibile 3P Kit completo per esecuzione estraibile 4P	EE3/M92 EE4/M92
	Serratura a chiave Profalux in posizione di estratto Serratura a chiave Ronis in posizione di estratto	FE1BPW FE1BRW



Interruttori automatici scatolati - MC409, MC639

Serie MC409 e MC639



Gli interruttori automatici MC409 e MC639 sono costruiti per correnti nominali rispettivamente di 400A e di 630A nella medesima carcassa. Sono dotati di relè a funzionamento elettronico per protezione linea o motore, nelle versioni standard tipo SMR1 con regolazione in corrente dei canali di sovraccarico (LT) e di cortocircuito (ST), oppure in versione avanzata tipo SMR2 con regolazione anche dei tempi di ritardo e del canale di emergenza (I).

Sul modello SMR2 si possono inoltre installare altri moduli di (espansione) per la protezione di terra, il controllo del carico, la diagnosi del guasto e il collegamento BUS.

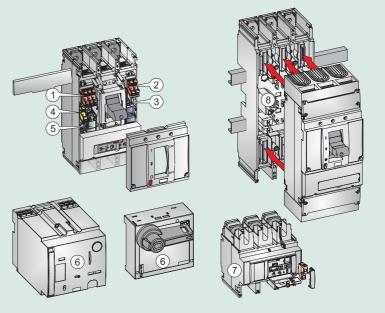
Una speciale versione è disponibile per la protezione motore di tipo solo magnetico.

Le esecuzioni possibili sono: tripolare, quadripolare con 3 poli protetti, quadripolare con 3 poli protetti e neutro al 50%, quadripolare con 4 poli protetti.

Protezione	Serie	Corrente nominale In (A)	Taratura termica Ir (A)		acità di ro «A a 415\	
Elettronica tipo SMR1	MCE409 / 639	400 / 630	RPA 0,6251 In	50	80	150
	MCE409 / 639	400 /630	RPS 0,41 In	50	80	150
Elettronica tipo SMR2	MCF409 / 639	400 / 630	RPF 0,41 In	50	80	150
Motore	MCM409 / 639	350 / 500	-	50	80	150

Accessoriabilità:

- 1: contatto ausiliario (NA o NC) montato a sinistra, 1, 2 o 3 elementi
- 2: contatto ausiliario (NA o NC) montato a destra, 1 o 2 elementi
- 3: contatto di scattato relè per sganciatore elettronico (NA o NC)
- 4: contatto di scattato relè per meccanismo (1CO)
- 5: sganciatore di minima tensione o a lancio di corrente
- 6: comando motore o manuale rotativo
- 7: blocco differenziale per montaggio inferiore (sottoposto) (con contatto di segnalazione a richiesta)
- 8: esecuzione removibile o estraibile





Interruttori automatici scatolati fino a 400A - MC409

Protezione elettro	nica tipo	SMR1			(esclusa ι	nità di regolazione)
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare
	50	250	MCE409S3250		50	250	MCE409S4250
	50	350	MCE409S3350		50	250	MCE409S4350
	50	400	MCE409S3400		50	400	MCE409S4400
	80	250	MCE409H3250	0000	80	250	
	80	350	MCE409H3350		80	350	MCE409H4350
	80	400	MCE409H3400		80	400	MCE409H4400
P TO THE OWNER.	150	250	MCE409X3250		150	250	MCE409X4250
	150	350	MCE409X3350		150	350	MCE409X4350
A	150	400	MCE409X3400	A Part of the same	150	400	MCE409X4400

Unità di regolazio	ne per protezio	ne elettronic	a tipo SMR1		
	In (A)	Versione tripolare		In (A)	Versione quadripolare
	Tipo standard Ir= 0,625÷	1 x In		Tipo standard Ir= 0,625÷	1 x In
	160	RPA43250-160		160	RPA44250-160
Contract of the second	250	RPA43250-250	The state of the s	250	RPA44250-250
250A 2 200 20 200 200 200 200 200 200 200	250	RPA43400-250	250 A 100 B	250	RPA44400-250
	400	RPA43400-400	250A 158 258	400	RPA44400-400
	Tipo commutabile linea/m	notore Ir=0,4÷1 x In		Tipo commutabile linea/n	notore Ir=0,4÷1 x In
100000000000000000000000000000000000000	250	RPS43250-250	100000000000000000000000000000000000000	250	RPS14250-250
- Di	350	RPS43400-350		350	RPS14400-350
0					

Protezione elettro	nica tipo	SMR1	(per protezi	one motori)			(solo magnetica)
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare
	50		MCM409S3 350		50		
	80	350	MCM409H3350	00000	80	350	MCM409H4350
The second	150	350	MCM409X3350	o h lives	150		MCM409X4350
							-

	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare
	50	250	MCF409S3250		50	250	MCE409S4250
_	50	350	MCF409S3350	_	50	250	MCF409S4350
	50	400	MCF409S3400		50	400	MCF409S4400
000	80	250	MCF409H3250	0000	80	250	MCF409H4250
	80		MCF409H3350		80		MCF409H4350
	80	400	MCF409H3400		80	400	MCF409H4400
	150	250	MCF409X3250		150	250	MCF409X4250
	150	350	MCF409X3350	0 0 0	150	350	MCF409X4350
The state of the s	150	400	MCE409X3400		150	400	MCE409X4400



Interruttori automatici scatolati fino a 400A - MC409

Unità di regolazione per protezione elettronica tipo SMR2							
	In (A)	Versione tripolare		In (A)	Versione quadripolare		
	Tipo commutabile linea/m	notore Ir=0,64÷1 x In*		Tipo commutabile linea/m	notore Ir=0,64÷1 x In*		
	160	RPF43250-160		160	RPF44250-160		
200	250	RPF43250-250	Note that we will be the second	250	RPF44250-250		
S 2006 / 3 1005 PROCESSOR	250	RPF43350-250	14 polit A 1965	250	RPF44350-250		
1804	350	RPF43400-350		350	RPF44400-350		
1M (58	400**	RPF43400-400	10d 10d 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	400**	RPF44400-400		
1	 con regolazione dei te 	empi di ritardo					
	** In=400A: solo protezio	one linea	·				

Moduli di espans	ione per unità di regolazione tipo SMR2	
	Descrizione	
	Amperometro con display digitale	FAMAM2
	Allarme di guasto a terra + comunicazione Modbus (Rtu)	FAMGAM2
PANGAGE 43075	Allarme di guasto a terra + controllo di carico (due canali)	FAMGAS2
US OF A COST OF A STORY OF A STOR	Allarme di guasto a terra + indicatore tipo di guasto	FAMGAT2
	Protezione di terra + comunicazione Modbus (Rtu)	FAMGFM2
	Protezione di terra + controllo di carico (due canali)	FAMGFS2
	Protezione di terra + indicatore tipo di guasto	FAMGFT2
R-Ch2 GFAORITE	Controllo di carico (due canali) + comunicazione Modbus (Rtu)	FAMSM2
	Controllo di carico (due canali) + indicatore tipo di guasto	FAMST2
	Indicatore tipo di guasto + comunicazione Modbus (Rtu)	FAMMT2
	Coperchio copriforo	FAMB2
1	Ciascun codice include un modulo di espansione e dove richiesto il necessario per la connessione	

Protezione sezion	atore				
	In (A)	Versione tripolare		In (A)	Versione quadripolare
	400	MCT4093400		400	MCT4094400
A Company of the Comp			A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH		



Interruttori automatici scatolati fino a 630A - MC639

	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare
	50	400	MCE639S3400		50	400	MCE639S4400
	50	500	MCE639S3500		50	500	MCE639S4500
	50	630	MCE639S3630		50	630	MCE639S4630
	80	400	MCE639H3400	0000	80	400	MCE639H4400
	80	500	MCE639H3500		80	500	MCE639H4500
	80	630	MCE639H3630		80	630	MCE639H4630
TO BEE	150	400	MCE639X3400	The second	150	400	MCE639X4400
	150	500	MCE639X3500		150	500	MCE639X4500
The state of the s	150	630	MCE639X3630		150	630	MCE639X4630

Unità di regolazion	ne per protezio	ne elettronic	ca tipo SMR1		
	In (A)	Versione tripolare		In (A)	Versione quadripolare (3P + N)
	Tipo standard Ir= 0,625÷	1 x In		Tipo standard Ir= 0,625÷	1 x In
	250	RPA63400-250		250	RPA64400-250
3001 2 100 300 2 20 100	400	RPA63400-400	Topasocan III	400	RPA64400-400
	400	RPA63630-400	2 20 A 2007 - 1 200 A 20	400	RPA64630-400
	630	RPA63630-630	400A 200 and	630	RPA64630-630
and the	Tipo commutabile linea/n	notore Ir=0,4÷1 x In		Tipo commutabile linea/n	notore Ir=0,4÷1 x In
The state of the s	400	RPS63400-400	190 SECTION 1808	400	RPS64400-400
	500	RPS63500-500		500	RPS64500-500

Protezione elettro	nica tipo	SMR1	(per protezi	one motori)			(solo magnetica)
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare
	50		MCM639S3500		50		
	80		MCM639H3500	0000	80	500	MCM609H4500
L Drown	150	500	MCM639X3500	a la	150	500	MCM439X4500

	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare
	50	400	MCF639S3400		50	400	MCF639S4400
_	50	500	MCF639S3500		50	500	MCF639S4500
	50	630	MCF639S3630		50	630	MCF639S4630
	80	400	MCF639H3400		80	400	MCF639H4400
	80	500	MCF409H3500		80	500	MCF639H4500
	80	630	MCF409H3630		80	630	MCF639H4630
	150	400	MCF639X3400		150		MCF639X4400
	150	500	MCF639X3500		150	500	MCF639X4500
THE STATE OF THE S	150	630	MCF639X3630	A	150	630	MCF639X4630



Interruttori automatici scatolati fino a 630A - MC639

Unità di regolazione per protezione elettronica tipo SMR2					
	In (A)	Versione tripolare		In (A)	Versione quadripolare
	Tipo commutabile linea/m	notore Ir=0,64÷1 x In*		Tipo commutabile linea/m	notore Ir=0,64÷1 x In*
Lan.	250	RPF63400-250	Tomas of the state	250	RPF64400-250
APPECANO CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE PART	400	RPF63400-400		400	RPF64400-400
	400	RPF63500-400		400	RPF64500-400
III In 250A III In 250A	500	RPF63500-500		500	RPF64500-500
1925	630**	RPF63630-630	11±81A	630**	RPF64630-630
	* protezione LTD	·	·		
	** in modalità protezione	e motore limitato a 500 <i>i</i>	P		

Moduli di espansione per unità di regolazione tipo SMR2			
	Descrizione		
	Amperometro con display digitale	FAMAM2	
	Allarme di guasto a terra + comunicazione Modbus (Rtu)	FAMGAM2	
PANDAGE 43075	Allarme di guasto a terra + controllo di carico (due canali)	FAMGAS2	
IS OF A model of the control of the	Allarme di guasto a terra + indicatore tipo di guasto	FAMGAT2	
	Protezione di terra + comunicazione Modbus (Rtu)	FAMGFM2	
	Protezione di terra + controllo di carico (due canali)	FAMGFS2	
	Protezione di terra + indicatore tipo di guasto	FAMGFT2	
R-Ch2 GAONTO	Controllo di carico (due canali) + comunicazione Modbus (Rtu)	FAMSM2	
	Controllo di carico (due canali) + indicatore tipo di guasto	FAMST2	
	Indicatore tipo di guasto + comunicazione Modbus (Rtu)	FAMMT2	
	Coperchio copriforo	FAMB2	
	Ciascun codice include un modulo di espansione e dove richiesto il necessario per la connessione		

In (A)	Versione tripolare	In (A)	Versione quadripolare
(A) 630		(A) 630	



Contatti ausilia	Contatti ausiliari			
	Descrizione			
	Contatto ausiliario destro 1NO Contatto ausiliario sinistro 1NO Contatto di scattato rele sganciatore elettronico 1NO Contatto di scattato rele sganciatore termo-magnetico 1NO Contatto di scattato rele meccanismo 1NO Contatto di scattato blocco differenziale 1NO	FAS10R FAS10L FABAT10 FEBAT10 FEBAM10 FEBAT10		
	Contatto ausiliario destro 1NC Contatto ausiliario sinistro 1NC Contatto di scattato relè sganciatore elettronico 1NC Contatto di scattato relè sganciatore termo-magnetico 1NC Contatto di scattato relè meccanismo 1NC Contatto di scattato blocco differenziale 1NC	FASO1R FASO1L FABATO1 FEBATO1 FABAMO1 FABAMO1 FABATO1		

Sganciatori		
	Descrizione	
	Sganciatore a lancio di corrente 12V DC Sganciatore a lancio di corrente 24V AC/DC Sganciatore a lancio di corrente 48V AC/DC Sganciatore a lancio di corrente 110/130V AC/DC Sganciatore a lancio di corrente 220/240V AC 250V DC Sganciatore a lancio di corrente 400/480V AC	FASHTB FASHTD FASHTF FASHTJ FASHTN FASHTU
	Sganciatore di minima tensione 24V AC/DC Sganciatore di minima tensione 48V AC/DC Sganciatore di minima tensione 110/130V AC/DC Sganciatore di minima tensione 220/240V AC 250V DC Sganciatore di minima tensione 400/480V AC Sganciatore di minima tensione con ritardo 220/240V AC	FAUVRD FAUVRF FAUVRJ FAUVRN FAUVRU FAUVDN

Comando motore		
	Descrizione	
	Motore 24V AC/DC Motore 48V AC/DC Motore 60V AC/DC Motore 110V AC/DC Motore 220/250V AC/DC Motore 400/440V AC	F/M96-24U F/M96-48U F/M96-60U F/M96-110U F/M92-220U F/M96-400A
	Serratura Ronis per motore Serratura Profalux per motore	FG1BRE FG1BPE



Manovre rotative	2	
	Descrizione	
	Manovra rotativa diretta grigia Manovra rotativa diretta rossa	MDG/M96 MDR/M96
	Manovra rotativa diretta bloccoporta grigia Manovra rotativa diretta bloccoporta rossa Manovra rotativa diretta bloccoporta + contatto ausiliario 2NO grigia Manovra rotativa diretta bloccoporta + contatto ausiliario 2NO rossa	MDBG/M96 MDBR/M96 MDBHG/M96 MDBHR/M92
	Manovra rotativa rinviata bloccoporta grigia (P max 350mm) Manovra rotativa rinviata bloccoporta rossa (P max 350mm) Manovra rotativa rinviata bloccoporta + contatto ausiliario 2NO grigia Manovra rotativa rinviata bloccoporta + contatto ausiliario 2NO rossa	MRBG/M96 MRBR/M96 MRBHG/M96 MRBHR/M96
	Albero per manovra rinviata fino a profondità max 600mm Adattatore per esecuzione estraibile Serratura Ronis	FGNRE ADW/M96 FA1BRH

Blocchi differenziali			
	Descrizione		
	Blocco differenziale attacco inferiore 440V 3P	DB3/M96-2	
	Blocco differenziale attacco inferiore 440V 4P	DB4/M96-2	
	Blocco differenziale attacco inferiore 690V 3P	DB3/M96-4	
MALAND	Blocco differenziale attacco inferiore 690V 4P	DB4/M96-4	
•			
	Corrente di soglia Idn (A) 0,0030 - 0,300 - 1 - 3 - 10		
	Tempo di ritardo (ms) istantaneo - 60 - 150 - 300 - 600		

Accessori per unità di regolazione			
	Descrizione		
	Attrezzo per estrazione/inserimento unità di regolazione	FAR	
	Apparecchio di controllo batteria	FAT	
	Dispositivo esterno (2 moduli) per preavviso di intervento	LTM/M92	



Accessori per inst	tallazione	
	Descrizione	
	Calotta coprimorsetti tipo medio 3P (2 pz.) Calotta coprimorsetti tipo medio 4P (2 pz.) Calotta coprimorsetti tipo corto 3P (2 pz.) Calotta coprimorsetti tipo corto 4P (2 pz.)	FGJM3 FGJM4 FGJS3 FGJS4
	Separatori di fase (12 pz.)	FGJP
	Piastra di isolamento posteriore per tensioni >500V	FGJB
	Striscia di chiusura lunghezza 1,2m 64mm	FBF6
	Blocco luchettabile rimovibile Blocco luchettabile fisso	FG1PR FG1PF
	Set di 20 etichette neutre per indentificazione	FAC
	Mostrina frontale per leva di comando Mostrina x manovra rotativa Mostrina per comando motore	FGFT FGFH FGFE
	Set leve di ricambio (5 pz.)	FGUT
	Coperchio di finitura (2 pz.) 3P (in dotazione) Coperchio di finitura (2 pz.) 4P (in dotazione)	FGUA3 FGUA4



Connessioni aggi	iuntive	
	Descrizione	
(1) (2) (3) (4) (5)	Prolunghe piatte tipo standard 3P (1) * Prolunghe piatte tipo standard 4P (1) * Prolunghe piatte rialzate 3P (2) * Prolunghe piatte rialzate 4P (2) * Prolunghe piatte rigirate a 90° 3P (3) * Prolunghe piatte rigirate a 90° 4P (3) *	FGBES3 FGBES4 FGBEH3 FGBEH4 FGBEA3 FGBEA
	Prolunghe sagomate 3P * Prolunghe sagomate 4P *	FGBSS3 FGBSS4
	Attacchi posteriori per 3P (2 corte, 1 lunga) Attacchi posteriori per 4P (2 corte, 2 lunghe) Attacchi posteriori per 3P (3 corte) Attacchi posteriori per 4P (4 corte)	FGBRC3 FGBRC4 FGBRCS3 FGBRCS4
	Morsetti a mantello interni 1x240 + 1x300mm² 3P Morsetti a mantello interni 1x240 + 1x300mm² 4P	FGTCA230B FGTCA240B
	Nota: per un equipaggiamento completo dell'interruttore ordinare 2 confezioni * da ordinare unitamente ai separatori di fase codice FGJP	

Esecuzione remo	vibile	
	Descrizione	
	Set completo per versione removibile 3P Set completo per versione removibile 4P Parte fissa per versione removibile 3P Parte fissa per versione removibile 4P Parte mobile per versione removibile 3P Parte mobile per versione removibile 4P	RC3/M96 RC4/M96 RF3/M96 RF4/M96 RM3/M96 RM4/M96
	Kit per prevenzione errore inserimento	FAPIP
	Set completo di connettori per ausiliari (8 poli) Set completo di connettori per ausiliari (10 poli) Connettore per ausiliari parte fissa (8 poli) Connettore per ausiliari parte mobile (8 poli)	FAPFM FAPPS FAPF8 FAPM8



Esecuzione estrai	bile	
	Descrizione	
	Kit completo per esecuzione estraibile 3P Kit completo per esecuzione estraibile 4P	EE3/M96
	Kit completo per esecuzione estraibile 4P	EE4/M96
+		
	Sorratura a chiave Profaluy in nocizione di estratto	FG1BPW
	Serratura a chiave Profalux in posizione di estratto Serratura a chiave Ronis in posizione di estratto	FG1BRW
1		



Interruttori automatici scatolati - MC809, MC1259, MC1609

Serie MC809, MC1259 e MC1609



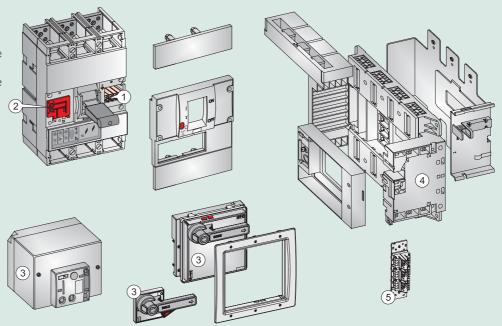
Gli interruttori automatici MC809, MC1259 e MC1609 sono costruiti per correnti nominali rispettivamente di 800A, 1250A e 1600A. Possono essere equipaggiati con relè per protezione termomagnetica (MC1609 escluso), oppure con relè elettronico per protezione selettiva di linea. Sono disponibili il relè elettronico SMR1e con regolazione in corrente dei canali di sovraccarico (LT) e di cortocircuito (ST) e canale di emergenza (I) fisso, il relè SMR1s con regolazione anche dei tempi di ritardo e il relè SMR1g con in più la regolazione in tempo e corrente del canale di terra. Completa la serie una particolare versione per protezione motore con relè termomagnetico di tipo solo magnetico (per MC809 e MC1259).

Le esecuzioni possono essere tripolari e quadripolari (3P + N) nelle versioni con relè termomagnetico, oppure tripolari e quadripolari con regolazione del neutro a 0%, 50% e 100% di protezione nelle versioni con relè elettronico.

Protezione	Serie	Corrente nominale In (A)	Taratura termica Ir (A)		acità di ro «A a 415\	
Linea	MCL809 / 1259 / -	800 / 1250 / -	081 ln	50	80	100
Motore	MCM809 / 1259 / -	800 / 1250 / -	-	50	80	100
Elettronica tipo SMR1e	MCE809 / 1259 / 1609	800 / 1250 / 1600	0,41ln	50	80	100
Elettronica tipo SMR1s	MCE809 / 1259 / 1609	800 / 1250 / 1600	0,41ln	50	80	-
Elettronica tipo SMR1g	MCE809 / 1259 / 1609	800 / 1250 / 1600	0,41ln	50	80	-

Accessoriabilità:

- 1: contatto di scattato relè 3 contatti ausiliari (1CO)
- 2: sganciatore di minima tensione o a lancio di corrente
- 3: comando motore o manuale rotativo
- 4: esecuzione estraibile
- 5: connettore per ausiliari





Interruttori automatici scatolati fino a 800A - MC809

Protezione linea							(termomagnetici)
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare (3P + N)
	50	630	MCL809S3630	_	50	630	MCL809S4630
	50	800	MCL809S3800		50	800	MCL809S4800
80		630 800	MCL809H3630 MCL809H3800		80 80	630	MCL809H4630
	100	630 800	MCL809X3630 MCL809X3800		100 100	630 800	MCL809X4630

Protezione motore)						(solo magnetici)
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare (3P + N)
	50		MCM809S3800				MCM809S4800
	80		MCM809H3800		80		
	100	800	MCM809X3800		100	800	MCM809X4800
				View.			

Protezione elettro	nica tipo	SMR1	'e				
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare (3P + N regolabile*)
80	50		MCE809S3800		50		
			MCE809H3800		80		MCE809H4800
		800	MCE809X3800		100	800	MCE809X4800
					* Neutro regola	abile a 0%	50% 100%

Protezione elettronica tipo SMR1s										
	Capacità di In rottura (kA) (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare (3P + N regolabile*)				
	50 800			50						
	80 800									



Interruttori automatici scatolati fino a 800A - MC809

Protezione elettro	nica tipo	SMR1	g			
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare (3P + N rgolabile*)
	80	800	MCE809S3800G MCE809H3800G	80	800	MCE809H4800G

Sezionatori				
	In (A)	Versione tripolare	In (A)	Versione quadripolare
	800		800	



Interruttori automatici scatolati fino a 1250A - MC1259

Protezione linea							(termomagnetici)
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare (3P + N)
	50	1000	MCL1259S31000	_	50	1000	MCL1259S41000
	50	1250	MCL1259S31250		50	1250	MCL1259S41250
	80 80	1000 1250	MCL1259H31000 MCL1259H31250		80	1000 1250	MCL1259H41000 MCL1259H41250
10	100	1000 1250	MCL1259X31000 MCL1259X31250		100 100	1000 1250	MCL1259X41000 MCL1259X41250

Protezione motore)					(solo magnetici)
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare (3P + N)
	50		MCM1259S31250			MCM1259S41250
			MCM1259H31250			MCM1259H41250
	100	1250	MCM1259X31250	100	1250	MCM1259X41250

Protezione elettro	nica tipo	SMR1	le				
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare (3P + N regolabile*)
	50	1000	MCE1259S31000		50	1000	MCE1259S41000
	50	1250	MCE1259S31250		50	1250	MCE1259S41250
	80 80	1250	MCE1259H31000 MCE1259H31250		80	1000 1250	MCE1259H41000 MCE1259H41250
	100		MCE12E0V21000			1000	MCE12E0V41000
	100	1000 1250	MCE1259X31000 MCE1259X31250	10 10	100	1000 1250	MCE1259X41000 MCE1259X41250
					* Neutro regoli		

Protezione elettronica tipo SMR1s							
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare (3P + N regolabile*)
	50 50		MCE1259S31000D MCE1259S31250D		50 50		MCE1259S41000D MCE1259S41250D
	80 80	1000 1250	MCE1259H31000D MCE1259H31250D		80 80	1000 1250	MCE1259H41000D MCE1259H41250D
					* Neutro regola		50% 100%



Interruttori automatici scatolati fino a 1250A - MC1259

Protezione elettronica tipo SMR1g							
		In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare (3P + N rgolabile*)
	50 50 80 80	1000 1250 1000 1000 1250	MCE1259S31000G MCE1259S31250G MCE1259H31000G MCE1259H31000G MCE1259H31250G		MCE1259H410 MCE1259H412	1000 50G 50G 50G	MCE1259S41000G

Sezionatori	Sezionatori							
	In (A)	Versione tripolare		In (A)	Versione quadripolare			
	1000 1250			1000 1250				
			1					



Interruttori automatici scatolati fino a 1600A - MC1609

Protezione elettronica tipo SMR1e							
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare (3P + N rgolabile*)
	80	1600	MCE1609S31600 MCE1609H31600		80	1600	MCE1609H41600

Protezione elettronica tipo SMR1s							
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare (3P + N rgolabile*)
	80	1600	MCE1609S31600D MCE1609H31600D		80	1600	MCE1609S41600D MCE1609H41600D

Protezione elettronica tipo SMR1g							
	Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione tripolare		Capacità di rottura (kA)	In (A)	Versione quadripolare (3P + N rgolabile*)
	50		MCE1609S31600G		50		
	80		MCE1609H31600G				MCE1609H41600G

Sezionatori							
	In (A)	Versione tripolare		In (A)	Versione quadripolare		
and the same of th	1600	MCT160931600		1600	MCT160941600		
			I MA				



Accessori - MC809, MC1259, MC1609

Contatti ausiliari						
	Descrizione					
	Contatto di scattato relè meccanismo 1CO	FNS11R				
	Contatto ausiliario destro 100	FNBA11R				
l l						
1						
1						
1						

Sganciatori		
	Descrizione	
	Sganciatore a lancio di corrente 24V AC/DC Sganciatore a lancio di corrente 48V AC/DC Sganciatore a lancio di corrente 110/130V AC/DC Sganciatore a lancio di corrente 220/240V AC 250V DC Sganciatore a lancio di corrente 380/440V AC/DC	FNSHTD FNSHTF FNSHTJ FNSHTN FNSHT8
	Sganciatore di minima tensione 24V AC Sganciatore di minima tensione 24V DC Sganciatore di minima tensione 24V DC Sganciatore di minima tensione 110/130V AC/DC Sganciatore di minima tensione 230V AC Sganciatore di minima tensione 230V AC Sganciatore di minima tensione 400V AC Sganciatore di minima tensione con ritardo 230V AC	FNUVR1 FNUVRD FNUVRF FNUVRJ FNUVR6 FNUVR8 FNUVR8

Comando motore		
	Descrizione	
	Motore 24V AC/DC Motore 48V AC/DC Motore 110V AC/DC Motore 230V AC/DC	F/M9K-24U F/M9K-48U F/M9K-110U F/M9K-220U
- T200		
	Serratura Ronis per motore Serratura Profalux per motore	FN1BRE FN1BPE

Accessori per unità di regolazione					
	Descrizione				
	Apparecchio di controllo batteria	FNT			
000	Sensore da 800A per interruttore con protezione terra Sensore da 1000A per interruttore con protezione terra	FNGS0800 FNGS01000			
	Sensore da 1250A per interruttore con protezione terra	FNG501250			



Accessori - MC8009, MC1259, MC1609

Manovre rotative	9	
	Descrizione	
	Manovra rotativa diretta grigia Manovra rotativa diretta rossa	MDG/M9K MDR/M9K
	Manovra rotativa diretta bloccoporta grigia Manovra rotativa diretta bloccoporta rossa Manovra rotativa diretta bloccoporta + contatto ausiliario 2NO grigia Manovra rotativa diretta bloccoporta + contatto ausiliario 2NO rossa	MDBG/M9K MDBR/M9K MDBHG/M9K MDBHR/M9K
	Manovra rotativa rinviata bloccoporta grigia (P max 350mm) Manovra rotativa rinviata bloccoporta rossa (P max 350mm) Manovra rotativa rinviata bloccoporta + contatto ausiliario 2NO grigia Manovra rotativa rinviata bloccoporta + contatto ausiliario 2NO rossa	MRBG/M9K MRBR/M9K MRBHG/M9K MRBHR/M9K
	Albero per manovra rinviata fino a profondità max 600mm Adattatore per esecuzione estraibile Serratura Ronis	FNNRE ADW/M9K FA1BRH

tallazione	
Descrizione	
Calotta coprimorsetti tipo lungo 3P (2 pz.) Calotta coprimorsetti tipo lungo 4P (2 pz.)	FNJL3 FNJL4
Separatori di fase (12 pz.)	FNJP
Blocco luchettabile rimovibile	FN1PR
Set di 20 etichette neutre per indentificazione	FAC
Mostrina frontale per leva di comando Mostrina x manovra rotativa Mostrina per comando motore	FNFT FNFH FNFE
Set leve di ricambio (5 pz.)	FNUT
Coperchio di finitura (2 pz.) 3P (in dotazione) Coperchio di finitura (2 pz.) 4P (in dotazione)	FNUA3 FNUA4
	Calotta coprimorsetti tipo lungo 3P (2 pz.) Calotta coprimorsetti tipo lungo 4P (2 pz.) Separatori di fase (12 pz.) Blocco luchettabile rimovibile Set di 20 etichette neutre per indentificazione Mostrina frontale per leva di comando Mostrina x manovra rotativa Mostrina per comando motore Set leve di ricambio (5 pz.) Coperchio di finitura (2 pz.) 3P (in dotazione)



Accessori - MC809, MC1259, MC1609

Esecuzione estrai	bile	
	Descrizione	
	Kit completo per esecuzione estraibile 3P per MC809 attacchi anteriori Kit completo per esecuzione estraibile 3P per MC1259 - MC1609 attacchi anteriori Kit completo per esecuzione estraibile 3P per MC809 attacchi posteriori Kit completo per esecuzione estraibile 3P per MC1259 - MC1609 attacchi posteriori Kit completo per esecuzione estraibile 4P per MC809 attacchi anteriori Kit completo per esecuzione estraibile 4P per MC1259 - MC1609 attacchi anteriori Kit completo per esecuzione estraibile 4P per MC809 attacchi posteriori Kit completo per esecuzione estraibile 4P per MC1259 - MC1609 attacchi posteriori	EEA3/M98 EEA4/M9K EEP4/M98 EEP4/M9K EEA4/M9K EEA4/M9K EEA4/M9K EEP4/M9K
	Set completo di connettori ausiliari	FNPFM
	Serratura a chiave Ronis su telaio in posizione 1 Serratura a chiave Ronis su telaio in posizione 2	FN1BRW1 FN1BRW2
	Contatto CO indicatore di posizione	FNS11L
	Mostrina per escuzione estraibile	FNFW
	Serratura a chiave Ronis su mostrina in posizione 1 Serratura a chiave Ronis su mostrina in posizione 2	FN1BRY1 FN1BRY2



Accessori - MC809, MC1259, MC1609

Connessioni agg	jiuntive	
	Descrizione	
00000	Prolunghe piatte tipo standard 3P per MC809 - MC1259 * Prolunghe piatte tipo standard 3P per MC1259 - MC1609 * Prolunghe piatte tipo standard 4P per MC809 - MC1259 * Prolunghe piatte tipo standard 4P per MC1259 - MC1609 *	FNBES3P FNBES3R FNBES4P FNBES4R
	Prolunghe sagomate 3P per MC809 - MC1259 * Prolunghe sagomate 3P per MC1259 - MC1609 * Prolunghe sagomate 4P per MC809 - MC1259 * Prolunghe sagomate 4P per MC1259 - MC1609 *	FNBSS3P FNBSS3R FNBSS4P FNBSS4R
	Attacchi posteriori per 3P (2 corte, 1 lunga) Attacchi posteriori per 4P (2 corte, 2 lunghe) Attacchi posteriori per 3P (3 corte) Attacchi posteriori per 4P (4 corte)	FNBRC3 FNBRC4 FNBRCS3 FNBRCS4
	Morsetti a mantello interni 2x70-240mm² 3P Morsetti a mantello interni 2x70-240mm² 4P Morsetti a mantello interni 4x70-240mm² 3P Morsetti a mantello interni 4x70-240mm² 4P	FNTCA2327 FNTCA2427 FNTCA4327 FNTCA4427
	Nota: per un equipaggiamento completo dell'interruttore ordinare 2 confezioni * da ordinare unitamente ai separatori di fase codice FNJP	



Note

