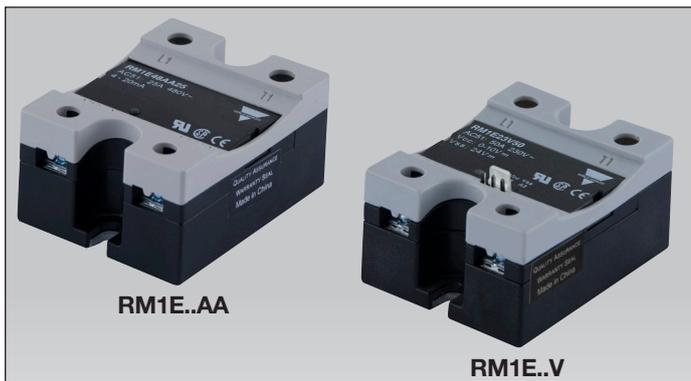


Relè allo Stato Solido Monofase AS - 4 - 20 mA Modello RM1E

CARLO GAVAZZI



- Relè allo stato solido in CA
- Commutazione analogica (controllo dell'angolo di fase) per applicazioni con carichi resistivi e leggermente induttivi
- Corrente di controllo 4 - 20 mA o 0 - 10 V
- Corrente nominale: 25, 50, 75, 100 e 125 AC Arms
- Tensione nominale: fino a 600 VCArms
- LED a intensità variabile proporzionale alla corrente di controllo
- Filtro di linea integrato
- Connessione di controllo protetta contro l'inversione di polarità, per garantire la sicurezza nelle versioni con controllo in tensione.



Descrizione Prodotto

Il relè a commutazione analogica opera in accordo con il principio del controllo dell'angolo di fase: il punto di commutazione dell'uscita dell'onda sinusoidale in CA dipende cioè dalla corrente di controllo. La corrente 4 mA corrisponde all'assenza

di commutazione mentre 20 mA corrisponde ad un'onda sinusoidale intera. Questo relè disattiva la proprietà uscita quando la corrente passa per lo zero e la attiva in conformità con la corrente di controllo applicata.

Come Ordinare RM 1E 60 AA 50

Relè allo stato solido _____
 Numero di poli _____
 Tipo di commutazione _____
 Tensione nominale _____
 Corrente di controllo _____
 Corrente nominale _____

Selezione Modello

Tipo di commutazione	Tensione nominale	Corrente nominale	Corrente di controllo
E: Commutazione analogica	23: 230 VCArms* 40: 400 VCArms 48: 480 VCArms 60: 600 VCArms	25: 25 AC Arms 50: 50 AC Arms 75: 75 AC Arms 100: 100 AC Arms 125: 125 AC Arms	AA: 4 - 20 mA ACC V: 0-10 VCC**

* Per tensione nominale a 110 VCA utilizzare il modello RM1E23

** Utilizzabile anche per 110 VCArms con il codice RM1E23AA.

Guida alla Selezione

Tensione nominale	Tens. non ripetitiva	Corrente di controllo	Corrente nominale				
			25 A	50 A	75A	100 A	125 A
230 VCA	650 V _p	4 - 20 mA 0-10 VCC	RM1E23AA25 RM1E23V25	RM1E23AA50 RM1E23V50		RM1E23AA100 RM1E23V100	RM1E23AA125 RM1E23V125
400 VCA	850 V _p	4 - 20 mA	RM1E40AA25	RM1E40AA50		RM1E40AA100	
480 VCA	1200 V _p	4 - 20 mA 0-10 VCC	RM1E48AA25 RM1E48V25	RM1E48AA50 RM1E48V50	RM1E48AA75	RM1E48AA100 RM1E48V100	RM1E48AA125 RM1E48V125
600 VCA	1400 V _p	4 - 20 mA 0-10 VCC	RM1E60AA25 RM1E60V25	RM1E60AA50 RM1E60V50		RM1E60AA100 RM1E60V100	

Caratteristiche Generali

	RM 1E 23 ...	RM 1E 40 ...	RM 1E 48 ...	RM 1E 60 ...
Tensione nominale RM1E..AA.. RM1E..V..	90 a 280 VCA 90 a 265 VCA	340 a 460 VCA -	200 a 550 VCA 200 a 550 VCA	410 a 660 VCA 410 a 660 VCA
Tensione non ripetitiva	650 V _p	850 V _p	1200 V _p	1400 V _p
Frequenza nominale	45 a 65 Hz	45 a 65 Hz	45 a 65 Hz	45 a 65 Hz
Fattore di potenza	> 0.75	> 0.75	> 0.75	> 0.75
Certificazioni	UR, cUR, CSA, EAC	UR, cUR, CSA, EAC	UR, cUR, CSA, EAC	UR, cUR, CSA, EAC
Marchio CE	Si	Si	Si	Si*
Marchio UKCA	Si	Si	Si	Si*

** Il dissipatore di calore deve essere collegato a terra

Le specifiche sono soggette a cambiamenti senza preavviso (15.06.2023)

Caratteristiche Uscita

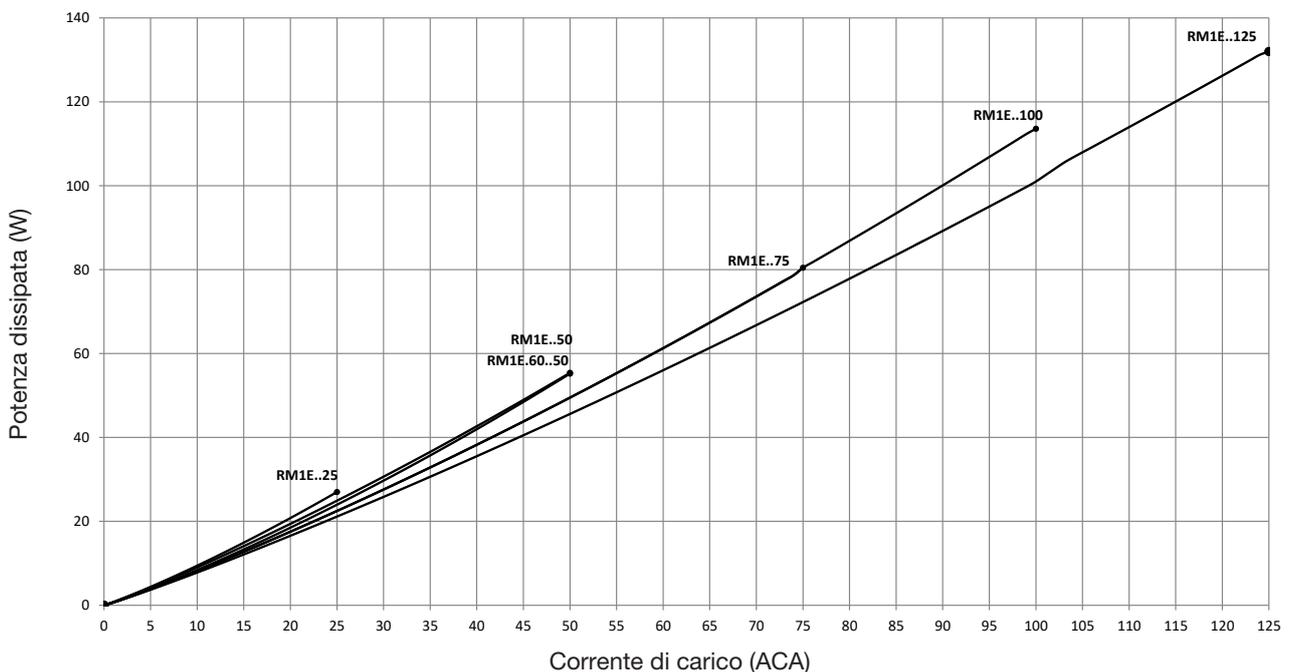
	RM1E...25	RM1E...50	RM1E...75	RM1E...100	RM1E...125
Corrente nominale AC51 Ta=25 °C	25 ACArms	50 ACArms	75 ACArms	100 ACArms	125 ACArms
AC53a Ta=25 °C	5 ACArms	15 ACArms	20 ACArms	20 ACArms	30 ACArms
Corrente minima di funzionamento	150 mA	250 mA	400 mA	400 mA	500 mA
Sovracorrente ripetitiva t = 1 s	55 ACArms	125 ACArms	150 ACArms	150 ACArms	200 ACArms
Sovracorrente non ripetitiva t = 10 ms	325 A _p	600 A _p	1150 A _p	1150 A _p	1900 A _p
Corrente di perdita tensione nom.	< 3 mA	< 3 mA	< 3 mA	< 3 mA	< 3 mA
I ² t per fusione t = 10 ms	525 A ² s	1800 A ² s	6600 A ² s	6600 A ² s	18000 A ² s
dv/dt critica con uscita disattivazione	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

Caratteristiche Ingresso

	RM1E..AA..	RM1E..V..	
Ingresso corrente di controllo		Controllo in tensione	
Corrente di controllo (A1-A2)	4-20 mACC	Tensione di alimentazione (A3-A2)	24 VCC ±20%
Corrente di attivazione	4.2 mACC	Max. corrente di ingresso	15 mA @ 19.2 VCC 20 mA @ 30 VCC
Corrente di disattivazione	4.1 mACC	Tensione di controllo (A1-A2)	0-10 VCC
Tempo di risposta (ingr./uscita)	≤ 20 ms	Tensione di attivazione	0.2 VCC
Caduta di tensione	< 10 VCC @ 20 mA	Tensione di disattivazione	0.1 VCC
Impedenza dinamica	≥ 330 Ω	Corrente ingresso di controllo	0.15 mA @10 VCC
Massima corrente ammessa	50 mA	Tempo di risposta ingresso/uscita	≤ 20 ms
Protezione da inversione di polarità	Si	Protezione da inversione di polarità	Si

Note: Per i conduttori di controllo è consigliato l'uso di capicorda

Curva di Dissipazione



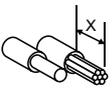
Compatibilità Elettromagnetica

Immunità EMC	EN60947-4-3	Radio frequenza irradiata	
Scariche elettrostatiche (ESD)		Immunità	IEC/EN 61000-4-3
Immunità	IEC/EN 61000-4-2	10 V/m, 80 - 1000 MHz	Criteri Performance 1
Aria di scarico, 8 kV	Criteri Performance 2	10 V/m, 1.4 - 2.0 GHz	Criteri Performance 1
Contatto, 4 kV	Criteri Performance 2	3 V/m, 2.0 - 2.7 GHz	Criteri Performance 1
Transitori veloci (Burst) Immunità	IEC/EN 61000-4-4	Radio frequenza Immunità condotta	IEC/EN 61000-4-6
Uscita: 2 kV, 5 kHz	Criteri Performance 1	10 V/m, 0.15 - 80 MHz	Criteri Performance 1
Ingresso: 1 kV, 5 kHz	Criteri Performance 1	Immunità Dips di tensione	IEC/EN 61000-4-11
Immun. contro le sovrat. elettr	IEC/EN 61000-4-5	0 % per 0,5 , 1 ciclo	Criteri Performance 2
Uscita linea - linea, 1 kV	Criteri Performance 2	40 % per 10 cicli	Criteri Performance 2
Uscita linea - terra, 1 kV	Criteri Performance 2	70 % per 25 cicli	Criteri Performance 2
Uscita linea - terra, 2 kV	Criteri Performance 2	80% for 250 cycles	Criteri Performance 2
Ingresso linea - linea, 1 kV	Criteri Performance 2 con varistore esterno	Immunità interruzione di tensione	IEC/EN 61000-4-11
Ingresso linea - terra, 2 kV	Criteri Performance 2	0 % per 5000 ms	Criteri Performance 2
Emissioni EMC	EN60947-4-3	Interferenze Radio	
Interferenza Radio emessa (Condotta)		Emissione di tensione (Radiata)	IEC/EN 55011
IEC/EN 55011	IEC/EN 55011	30 - 1000 MHz	Classe B
0.15 - 30 MHz	Classe A (industriale) con filtro		

Note:

- L'utilizzo di relè statici AC può, a seconda dell'applicazione e della corrente di carico, causare disturbi radio condotti. L'uso di filtri di rete può essere necessario nei casi in cui l'utente deve soddisfare i requisiti E.M.C. I valori dei condensatori riportati nelle tabelle delle specifiche di filtraggio devono essere presi solo a titolo indicativo, l'attenuazione del filtro dipenderà dall'applicazione finale.
- Il produttore ha impostato la deviazione massima consentita sotto l'influenza di RFI su +/- 1,0% FSD o +/- 1 step nelle modalità distribuite.
- Le linee dell'ingresso di controllo devono essere installate insieme per mantenere la protezione dalle interferenze radio.
- Performance Criteri 1: Possibile calo delle prestazioni o la perdita della funzionalità è possibile quando il prodotto sia utilizzato come previsto.
- Performance Criteri 2: Durante la prova, il degrado delle prestazioni o parziale perdita di funzione è probabile.
Tuttavia, quando il test è completo, il prodotto deve tornare a funzionare come previsto da scheda.
- Performance Criteri 3: Perdita temporanea della funzione consentita, a condizione che la funzione possa essere ripristinata con funzionamento manuale dei controlli.

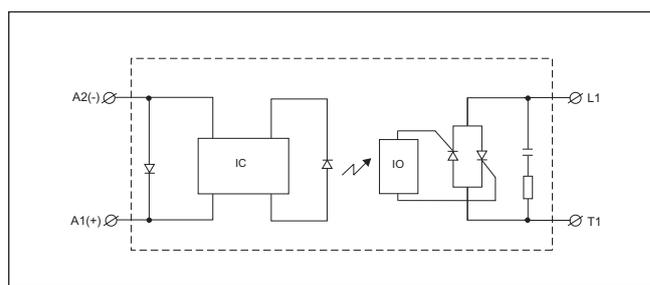
Specifiche di Connessione

Connessioni Potenza	L1, T1	A1, A2	A1, A2, A3
Lunghezza spelatura (X)	12 mm	8 mm	
Tipo di connessione	M5 vite incastro	RM1E..AA..: M3 vite incastro	RM1E..V..: Connettore 3 pin, passo 2,54 mm, pin quadrato, 0,64' Accessorio: RCS3-100-1 cavo intestato
Rigido (Solido & Capi-corda) UR dati nominali	 1x 2.5 - 6.0 mm ² 1x 14 - 10 AWG	2x 2.5 - 6.0 mm ² 2x 14 - 10 AWG	1x 0.5 - 2.5 mm ² 1x 18 - 12 AWG
Flessibile con puntalino	 1x 1.0 - 4.0 mm ² 1x 18 - 12 AWG	2x 1.0 - 2.5 mm ² 2x 2.5 - 4.0 mm ² 2x 18 - 14 AWG 2x 14 - 12 AWG	1x 0.5 - 2.5 mm ² 1x 18 - 12 AWG
Flessibile senza puntalino	 1x 1.0 - 6.0 mm ² 1x 18 - 10 AWG	2x 1.0 - 2.5 mm ² 2x 2.5 - 6.0 mm ² 2x 18 - 14 AWG 2x 14 - 10 AWG	
Caratteristiche di coppia	 Pozidrive 2 2.4 Nm (21.2 lb-in)		Pozidrive 1 0.5 Nm (4.4 lb-in)
Dimensioni terminali	12 mm		7.5 mm

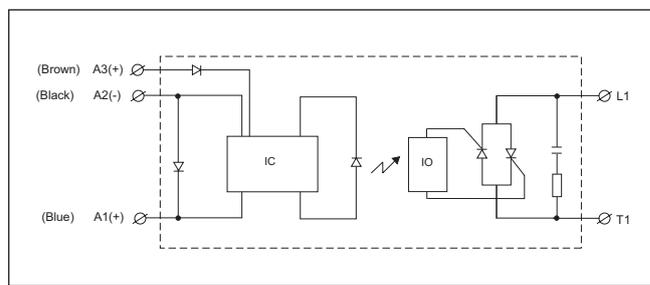
Caratteristiche Custodia

Peso	
25 A, 50 A	Circa 60 g
75 A, 100 A, 125 A	Circa 100 g
Materiale di custodia	Noryl, nero
Piastra base	
25 A, 50 A	Aluminio
75 A, 100 A, 125 A	Rame placcato nichel
Relè	
Viti di fissaggio	M5
Coppia di serraggio	1.5-2.0 Nm

Diagramma di Funzionamento



RM1E..AA..



RM1E..V..

Caratteristiche Termiche

Temp. di funzionamento	-20° a +70°C (-4° a +158 °F)
Temp. stoccaggio	-20° a +100°C (-4° a +212 °F)
Temp. giunzione	≤125°C (257 °F)

Isolamento

Rated isolation voltage	≥ 4000 Vrms
Ingresso / uscita	
Uscita / custodia	≥ 4000 Vrms

Dimensioni Dissipatore (corrente di carico / temperatura ambiente)

Con l'uscita completamente attivata (angolo di conduzione 360°).

RM1E..25

	Corrente di carico [A]		Resistenza termica [°C/W]				T _A
	20	30	40	50	60	70	
25.0	3.23	2.80	2.37	1.94	1.51	1.09	
22.5	3.70	3.21	2.73	2.24	1.75	1.26	
20.0	4.30	3.74	3.17	2.61	2.05	1.49	
17.5	5.07	4.41	3.76	3.10	2.44	1.78	
15.0	6.12	5.33	4.54	3.75	2.96	2.17	
12.5	7.58	6.61	5.64	4.66	3.69	2.72	
10.0	9.80	7.19	6.14	5.08	4.02	2.97	
7.5	13.5	11.80	10.09	8.37	6.66	4.94	
5.0	-	18.3	15.7	13.04	10.39	7.74	
2.5	-	-	-	-	-	7	

RM1E..50

	Corrente di carico [A]		Resistenza termica [°C/W]				T _A
	20	30	40	50	60	70	
50.0	1.25	1.07	0.88	0.70	0.52	0.34	
45.0	1.46	1.25	1.04	0.84	0.63	0.42	
40.0	1.73	1.49	1.25	1.01	0.77	0.52	
35.0	2.08	1.80	1.51	1.23	0.94	0.66	
30.0	2.56	2.22	1.87	1.53	1.18	0.84	
25.0	3.24	2.81	2.38	1.95	1.52	1.09	
20.0	4.26	3.71	3.15	2.59	2.03	1.47	
15.0	5.99	5.22	4.45	3.67	2.90	2.12	
10.0	9.49	8.27	7.06	5.85	4.64	3.43	
5.0	-	17.5	15.0	12.4	9.91	7.39	

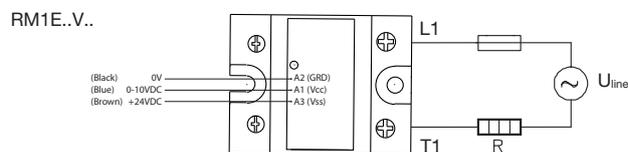
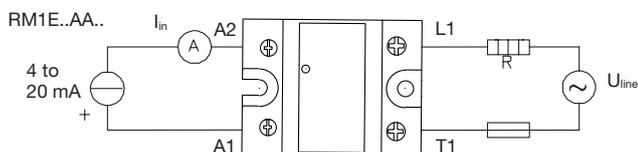
RM1.60..50

	Corrente di carico [A]		Resistenza termica [°C/W]				T _A
	20	30	40	50	60	70	
50.0	0.99	0.81	0.63	0.44	0.26	0.08	
45.0	1.28	1.07	0.86	0.65	0.44	0.23	
40.0	1.64	1.40	1.15	0.91	0.67	0.42	
35.0	2.11	1.82	1.54	1.25	0.96	0.67	
30.0	2.60	2.25	1.90	1.55	1.20	0.85	
25.0	3.30	2.86	2.43	1.99	1.55	1.11	
20.0	4.36	3.79	3.22	2.65	2.08	1.51	
15.0	6.1	5.4	4.6	3.77	2.97	2.18	
10.0	9.76	8.52	7.3	6.0	4.8	3.54	
5.0	--	--	15.47	12.85	10.24	7.6	

RM1E...75

	Corrente di carico [A]		Resistenza termica [°C/W]				T _A
	20	30	40	50	60	70	
75.0	1.00	0.88	0.75	0.63	0.50	0.38	
67.5	1.15	1.00	0.86	0.72	0.57	0.43	
60.0	1.33	1.16	1.00	0.83	0.66	0.50	
52.5	1.56	1.37	1.17	0.98	0.78	0.59	
45.0	1.88	1.65	1.41	1.18	0.94	0.71	
37.5	2.33	2.04	1.75	1.46	1.17	0.87	
30.0	3.01	2.64	2.26	1.88	1.51	1.13	
22.5	4.16	3.64	3.12	2.60	2.08	1.56	
15.0	6.46	5.66	4.85	4.04	3.23	2.42	
7.5	13.42	11.74	10.06	8.39	6.71	5.03	

Applicazioni

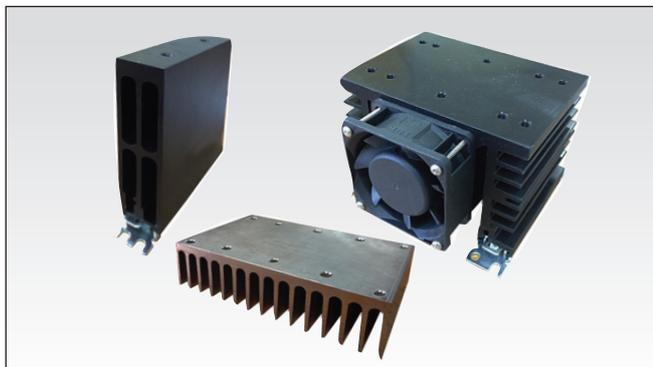


Caratteristiche di trasferimento: Potenza trasferita al carico
in funzione della funzione della corrente di ingresso (4 - 20 mA)

Corr. di controllo (mA)	Tensione di controllo (VCC)	Potenza in uscita
4	0	0
8	2.5	25
12	5	50
16	7.5	75
20	10	99

Questo relè è adatto per il controllo di resistenze, lampade e carichi leggermente induttivi. Il relè può essere utilizzato anche per l'accensione graduale delle lampade incandescenti ad alta potenza.

Dissipatori



Gamma di dissipatori disponibili:
https://gavazziautomation.com/nsc/IT/IT/solid_state_relays

Guida alla selezione:
<http://www.productselection.net/heatsink/heatsinkselector.php?LANG=IT>

Come Ordinare

RHS..

- Dissipatori e ventole
- Resistenza termica: 5.40°C/W fino a 0.12°C/W
- Dissipatori per montaggio a parete, a guida DIN o pannello
- Per uno o più SSR

Protezione da Cortocircuito

Coordinazione protezioni, Tipo 1 vs Tipo 2:

Tipo 1 presuppone che dopo un corto circuito, il dispositivo in prova non sarà più in uno stato funzionante. Nel tipo 2 il coordinamento del dispositivo in prova sarà ancora funzionante dopo il corto circuito. In entrambi i casi, tuttavia il corto circuito deve essere interrotto. Il fusibile non è aperto. La porta o il coperchio del contenitore non deve essere aperto. Non devono essere danneggiati i conduttori e i terminali. Non ci devono essere rotture e screpolature delle basi isolanti nella misura in cui l'integrità del montaggio e delle parti in tensione è alterata. Rotture o rischio di incendi non devono avvenire.

Le varianti di prodotti elencati nella tabella che segue sono adatti per l'uso su un circuito in grado di fornire non più di 65.000 Arms simmetrici, 600 volt massimo, se protetto da fusibili. Prove a 65.000 sono state eseguite con fusibili J, si prega di fare riferimento alla seguente tabella per l'ampereaggio massimo consentito del fusibile. Utilizzare solo fusibili. Testa con fusibili classe J sono rappresentativi di fusibili Classe CC.

Coordinazione Tipo 1 (UL508)

Codice	Corrente presunta di corto circuito [kArms]	Taglia massima [A]	Classe	Tensione [V]
RM1E..25..	65	30	J / CC	600
RM1E..50..	65	30	J	600
		20	HSJ20 (Mersen*)	600
RM1E..75..	65	100	J	600
RM1E..100..	65	80	J	600
		60	HSJ60 (Mersen*)	600
RM1E..125..	65	125	J	600
		60	HSJ60 (Mersen*)	600

Coordinazione Tipo 2 (IEC/EN60947-4-3)

Codice	Corrente presunta di corto circuito [kArms]	Taglia max. [A]	Tipo	Modello	Misura
RM1E.23..25..	10	25	Mersen*	6.9gRB 10-25	10.3 x 38
RM1E.60..25..	10	20	Mersen*	6.9gRB 10-20	10.3 x 38
RM1E.23..50..	10	50	Mersen*	6.9zz CP gRC 14x51/50	14 x 51
RM1E.60..50..	10	50	Mersen*	6.9zz CP gRC 22x58/50	22 x 58
RM1E.xx.75.. (xx = 23 o 60)	10	63	Mersen*	6.9zz CP gRC 22x58/63	22 x 58
RM1E.23.100..	10	100	Mersen*	6.9zz CP gRC 22x58/100	22 x 58
RM1E.60.100..	10	80	Mersen*	6.9zz CP gRC 22x58/80	22 x 58
RM1E.xx.125.. (xx = 23 o 48)	10	125	Mersen*	6.921 CP URGD 27x60/125	27 x 60

zz = 00, senza indicazione del fuse trip

zz = 21, con indicazione del fuse trip

* Prima conosciuti come Ferraz Shawmut

Protezione con Interruttori Automatici di tipo 2 - M.C.B.s

Relè allo stato solido modello	ABB - Modello no. PER Z - modello M. C. B. (Corrente)	ABB - Modello no. per B - modello M. C. B. (Corrente)	Sezione dei conduttori [mm ²]	Lunghezza minima Cu dei conduttori [m] ²	
RM1E..25..	1-polo				
	S201-Z4 (4 A)	S201-B2 (2 A)	1.0	21.0	
	S201-Z6 UC (6 A)	S201-B2 (2 A)	1.0	21.0	
			1.5	31.5	
RM1E..50..	1-pole				
	S201-Z10 (10 A)	S201-B4 (4 A)	1.0	7.6	
			1.5	11.4	
			2.5	19.0	
	S201-Z16 (16 A)	S201-B6 (6 A)	1.0	5.2	
			1.5	7.8	
			2.5	13.0	
			4.0	20.8	
	S201-Z20 (20 A)	S201-B10 (10 A)	1.5	12.6	
			2.5	21.0	
	S201-Z25 (25 A)	S201-B13 (13 A)	2.5	25.0	
			4.0	40.0	
	2-poli				
S202-Z25 (25 A)	S202-B13 (13 A)	2.5	19.0		
		4.0	30.4		
RM1E..75.. RM1E..100..	1-polo				
	S201-Z20 (20 A)	S201-B10 (10 A)	1.5	4.2	
			2.5	7.0	
			4.0	11.2	
	S201-Z32 (32 A)	S201-B16 (16 A)	2.5	13.0	
			4.0	20.8	
			6.0	31.2	
	2-poli				
	S202-Z20 (20 A)	S202-B10 (10 A)	1.5	1.8	
			2.5	3.0	
			4.0	4.8	
	S202-Z32 (32 A)	S202-B16 (16 A)	2.5	5.0	
			4.0	8.0	
			6.0	12.0	
			10.0	20.0	
S202-Z50 (50 A)	S202-B25 (25 A)	4.0	14.8		
		6.0	22.2		
		10.0	37.0		
RM1E..125..	1-polo				
	S201-Z50 (50 A)	S201-B25 (25 A)	4.0	4.8	
			6.0	7.2	
			10.0	12.0	
			16.0	19.2	
	S201-Z63 (63 A)	S201-B32 (32 A)	6.0	7.2	
			10.0	12.0	
			16.0	19.2	

* Tra MCB e SSR (incluso il ritorno).

Nota: Per avere le caratteristiche sopra riportate sono necessarie una corrente di 6 kA e una tensione di 230 V / 400 V. Per i conduttori con sezioni differenti fare riferimento al supporto tecnico Carlo Gavazzi.

Dati Ambientali

La dichiarazione in questa sezione è redatta in conformità alla normativa per l'industria elettronica della Repubblica Popolare Cinese SJ / T11364-2014: valutazione per l'uso limitato di sostanze pericolose nei prodotti elettronici ed elettrici.

Particolare	Sostanze tossiche o pericolose e elementi					
	Piombo (Pb)	Mercurio (Hg)	Cadmio (Cd)	Cromo esavalente (Cr(VI))	Bifenili polibrominati (PBB)	Difenilici polibrominati (PBDE)
Unità di potenza	x	O	O	O	O	O
<p>O: indica che detta sostanza pericolosa contenuta in materiali omogenei, per il particolare indicato in tabella, è inferiore al requisito limite della GB / T 26572.</p> <p>X: indica che la sostanza pericolosa contenuta in uno dei materiali omogenei, per il particolare indicato in tabella è superiore al requisito minimo GB / T 26572.</p>						

环境特性

这份申明根据中华人民共和国电子工业标准 SJ/T11364-2014：标注在电子电气产品中限定使用的有害物质

零件名称	有毒或有害物质与元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴化联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
功率单元	x	O	O	O	O	O
<p>O: 此零件所有材料中含有的该有害物质低于GB/T 26572的限定。</p> <p>X: 此零件某种材料中含有的该有害物质高于GB/T 26572的限定。</p>						



Terminali a Fast-on ad Aggancio Rapido



- Morsetti a fast-on ad aggancio rapido
- Dimensioni dei morsetti a norma di DIN46342, parte 1
- Ottone placcato in stagno puro

Come Ordinare

Terminali Faston montati a vite

RM1E48V25
F 4

Relè allo stato solido RS, RM

Terminali a fast-on ad aggancio rapido

Orientamento morsetti

Terminali a faston - 20 pezzi

RM48
F4

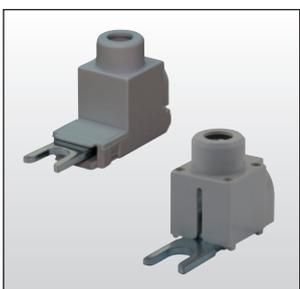
Relè allo stato solido RS, RM

Orientamento morsetti

- * 0: Piatto (0°)
- 4: Angolato (45°)

- ** 48: Faston da 4,8 mm per ingresso
- 63: Faston da 6,3 mm per uscita

Terminali



- Adattatori per cavi fino a 35 mm²
- Modello RM635FK
- Pacchi da: 10 pezzi

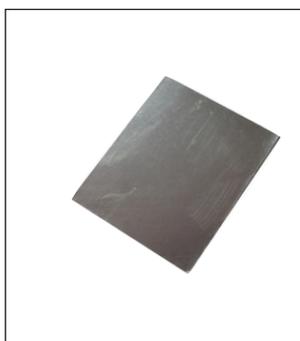
Come Ordinare

RM635FK
P

Terminale per RM

Protezione (opzionale)

Altri Accessori



- Pad termico in grafite con adesivo su un lato.
- Modello KK071CUT
- Dimensioni: 35 x 43 x 0.25 mm
- Quantita: 50 pezzi



- Calotta di protezione
- Modello RMIP20*
- Grado di protezione IP20
- Confezioni da 20 pezzi

- * Coperchio non adatto a RM1E..V..

Fra gli altri accessori sono inclusi adattatori per barra DIN, varistori e distanziali. Vedere "Accessori generali".

Per ulteriori informazioni fare riferimento a:
www.productselection.net/PDF/IT/SSR_Accessories.pdf