

Relè protezione motore

Relè termici.

Per contattori serie BF

Sensibili alla mancanza fase

3



RF38...

Codice di ordinazione	Campo di regolazione	Fusibili di protezione aM	gG	Q.tà per conf.	Peso
	[A]	[A]	[A]	n°	[kg]

RIPRISTINO MANUALE O AUTOMATICO.
Montaggio diretto su contattori BF09-BF38...
Montaggio indipendente con accessorio RFX38 04.

RF38 0016	0,1÷0,16	0,25	—	1	0,160
RF38 0025	0,16÷0,25	0,5	—	1	0,160
RF38 0040	0,25÷0,4	0,5	1	1	0,160
RF38 0063	0,4÷0,63	1	2	1	0,160
RF38 0100	0,63÷1	2	4	5	0,160
RF38 0160	1÷1,6	2	4	5	0,160
RF38 0250	1,6÷2,5	4	6	5	0,160
RF38 0400	2,5÷4	4	6	5	0,160
RF38 0650	4÷6,5	8	16	5	0,160
RF38 1000	6,3÷10	10	20	5	0,160
RF38 1400	9÷14	16	32	5	0,160
RF38 1800	13÷18	25	40	5	0,160
RF38 2300	17÷23	25	50	5	0,160
RF38 2500	20÷25	32	50	5	0,160
RF38 3200	24÷32	40	63	1	0,160
RF38 3800	32÷38	45	63	1	0,160

RIPRISTINO MANUALE.
Montaggio diretto su contattori BF50-BF110...
Completi di attacchi.
Montaggio indipendente con accessorio G270.

11 RF95 3 33	20÷33	40	63	1	0,365
11 RF95 3 42	28÷42	45	80	1	0,365
11 RF95 3 50	35÷50	50	100	1	0,365
11 RF95 3 65	46÷65	80	125	1	0,365
11 RF95 3 82	60÷82	100	200	1	0,365
11 RF95 3 95	70÷95	100	200	1	0,365
11 RF95 3 110	90÷110	125	200	1	0,365

RIPRISTINO AUTOMATICO.
Montaggio diretto su contattori BF50-BF110...
Completi di attacchi.
Montaggio indipendente con accessorio G270.

11 RFA95 3 33	20÷33	40	63	1	0,365
11 RFA95 3 42	28÷42	45	80	1	0,365
11 RFA95 3 50	35÷50	50	100	1	0,365
11 RFA95 3 65	46÷65	80	125	1	0,365
11 RFA95 3 82	60÷82	100	200	1	0,365
11 RFA95 3 95	70÷95	100	200	1	0,365
11 RFA95 3 110	90÷110	125	200	1	0,365

11 RF95 3...



11 RFA95 3...

Potenze motori trifasi ①

230V	400V	415V	440V	500V	690V
[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]

②	②	②	②	②	0,06
②	0,06	0,06	0,06-0,09	0,06-0,09	0,09-0,12
0,06	0,09	0,09	0,12	0,12	0,18
0,09	0,12-0,18	0,12-0,18	0,18	0,18	0,25
0,12	0,25	0,25	0,37	0,25-0,37	0,37-0,55
0,18-0,25	0,37-0,55	0,37-0,55	0,55	0,55-0,75	0,75
0,37	0,75	0,75	0,75-1,1	1,1	1,1-1,5
0,55-0,75	1,1-1,5	1,1-1,5	1,1	1,5-2,2	2,2-3
1,1-1,5	2,2	2,2	2,2-3	3	4
1,5-2,2	3-4	4	4	4-5,5	5,5-7,5
3	5,5	5,5	5,5-7,5	5,5-7,5	11
4	7,5	7,5-9	9	11	15
5,5	11	9-11	11	11	18,5
5,5	11	11	11	15	22
7,5	15	15	15	18,5	30
11	18,5	18,5	18,5	22	30

7,5	11-15	11-15	15-18,5	15-18,5	22-25
9-10	15-18,5	18,5-22	18,5-22	22-25	30-33
10-11	22	25	25	30	37-40
15-18,5	25-30	30-33	30-33	33-40	45-55
22	33-40	37-45	37-45	45-55	59-75
22-25	40-45	45-51	45-55	55-63	75-80
30	55	55	55	75	90

7,5	11-15	11-15	15-18,5	15-18,5	22-25
9-10	15-18,5	18,5-22	18,5-22	22-25	30-33
10-11	22	25	25	30	37-40
15-18,5	25-30	30-33	30-33	33-40	45-55
22	33-40	37-45	37-45	45-55	59-75
22-25	40-45	45-51	45-55	55-63	75-80
30	55	55	55	75	90

① Le potenze indicate sono valide per motori a 4 poli: è consigliabile verificare sempre che la corrente di targa del motore sia compresa nel campo di regolazione del relè.

② Non esistono potenze normalizzate; scegliere il relè in base alla corrente assorbita.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute:

Tipo	Registri navali					
	C U L u s	C S A	G O S T	C C	R I N A	L R O S
RF38	●	—	●	●	—	—
RF95	●	●	●	●	●	●
RFA95	●	●	●	●	—	—

● Prodotti omologati.

Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

3



RFX38 02



RFX38 03



11 G262



RFX38 04



11 G228



11 G244

Codice di ordinazione	Per relè	Q.tà per conf.	Peso
		n°	[kg]

Attacchi per montaggio diretto su contattore.

11 G372	RF...200 su contattore	B115-B145-B180	1	0,250
11 G373		B250-B310-B400	1	0,360
11 G375	RF...420 su contattore	B145-B180	1	0,313
11 G376		B250-B310-B400	1	0,500

Calotte di protezione relè termico-contattore.

RFX38 02	RF38 su contattori BF09 - BF12 - BF18 - BF25		10	0,014
RFX38 03	RF38 su contattori BF26 - BF32 - BF38		10	0,014

Protezione terminali di potenza.

11 G262	Per RF...95...3		10	0,003
11 G361	RF...200		6	0,026
11 G363	RF...420		6	0,046

Supporti per montaggio indipendente.

Fissaggio con viti o profilati omega da 35 mm.

RFX38 04	RF...38		5	0,082
11 G270	RF...95		10	0,148

Ripristino elettrico.

11 G228	RF...9 - RF...95		5	0,072
---------	------------------	--	---	-------

Dispositivo di piombatura della taratura.

RFX38 01	RF...38 - RF...200 - RF...420		10	0,002
11 G233	RF...9 - RF...95		1	0,006

Pulsante elettrico NA.

11 G244	RF...9 - RF...95		10	0,011
---------	------------------	--	----	-------

Targhetta di identificazione.

11 RB6	RF...9 - RF...95		100	0,003
--------	------------------	--	-----	-------

Set di 100 simboli alfanumerici.

3958	RF...9 - RF...95		1	0,002
------	------------------	--	---	-------

- ① Garantisce la protezione IP20 frontale alle connessioni contattore-relè termico.
- ② Supporto per montaggio indipendente per qualsiasi versione di RF95. Togliere gli attacchi montati su RF95 3 e utilizzare quelli forniti con il supporto.
- ③ Sostituire con la cifra della tensione.
Le tensioni normalizzate sono le seguenti:
- AC 50/60Hz 24V - 48V - 110±125V - 220±240V - 380±415V.
- ④ Sostituire con il simbolo alfanumerico desiderato.

Caratteristiche di impiego ripristino elettrico (G228)

Tensione circuito di comando: AC (50/60Hz)	V	12÷550
Potenze assorbite con comando in AC	VA	300
Tempo minimo di riarmo	ms	20

NOTA: le bobine possono rimanere sotto tensione per un tempo max di 500ms; sono ammesse 3 manovre consecutive seguite da una pausa di 5 minuti. Si consiglia l'impiego dello schema di inserzione di pag. 3-11.

Omologazioni e conformità

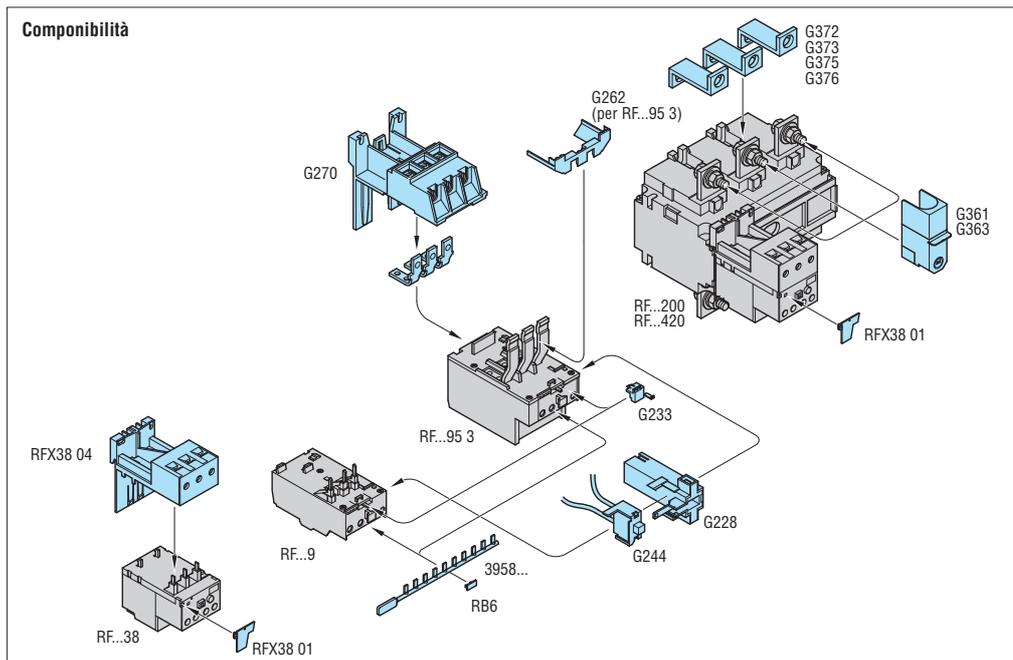
Omologazioni ottenute:

Tipo	UL	CSA	GOST
G361	—	●	●
G363	—	●	●
G372	—	●	●
G373	—	●	●
G375	—	●	●
G376	—	●	●
G270	●	—	●
RFX38 04	●	—	●

● Prodotti omologati.

Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Componibilità



Sensibile alla mancanza fase ripristino manuale	RF9	RF38^①	RF95	RF200^②	RF420^①
Sensibile alla mancanza fase ripristino automatico	RFA9	RFN38^①	RFA95	RFN200^②	RFN420^②
Non sensibile alla mancanza fase ripristino manuale	RFN9		RFN95		
Non sensibile alla mancanza fase ripristino automatico	RFNA9		RFNA95		

CARATTERISTICHE DEL CIRCUITO DI POTENZA

Tensione nominale di isolamento Ui	V	690	690	690	1000	1000	
Tensione nominale di tenuta ad impulso	kV	8	8	6	6		
Frequenza di impiego	Hz	0÷400	0÷400	0÷400	50÷60	50÷60	
Campo di impiego	da	A	0,09	0,1	14	150	
	a	A	15	38	110	420 ^②	
Classe di intervento		10A					
Caratteristiche particolari		Pulsante di test - Segnalatore dello sgancio					
Inserzione		Diretta			Con trasformatori di corrente ^③		
Attacchi	Tipo	Vite con rondella		Serrafilo a mantello	Vite con rondella piana		
	Vite	M4	M4	M5	M8	M10	
	Larghezza morsetto	mm	9,8	12,6	9	20	25
	Utensile	Phillips	2	2	2	13mm ^④	18mm ^④
Coppia di serraggio terminali di potenza	Nm	2,3	2...2,5	3,9	18	35	
	lbft	1,7	1,5...1,8	2,88	13,3	25,9	
Sezione conduttori massima	AWG	N°	10	8	2	-	
	flessibile senza terminale	mm ²	6	10	35	-	
	flessibile con terminale	mm ²	10	6	-	150	2 x 150
	Barra	mm	-	-	-	25 x 3	30 x 5
Potenza dissipata per fase	W	0,7÷2,4	0,7÷2,4	2,0÷4,2	0,7÷2,4	0,7÷2,4	

CARATTERISTICHE DEL CIRCUITO AUSILIARIO

Contatti disponibili	NA	N°	1			
	NC	N°	1			
Tensione nominale di isolamento	V	690				
Corrente convenzionale termica in aria libera I _{th}	A	10				
Attacchi con vite e rondella	vite	M3,5				
	Largh. morsetto	mm	8			
	Phillips	n°	1	2	1	2
Sezione conduttori massima	flessibile senza terminale	mm ²	2,5			
	flessibile con terminale	mm ²	2,5			
Coppia di serraggio terminali circuito ausiliario	Nm	1	0,8...1	1	0,8...1	0,8...1
	lbft	0,74	0,59...0,74	0,74	0,59...0,74	0,59...0,74
Designazione secondo IEC/EN 60947-5-1		B600 - P600 ^⑤	B600-R300	B600-P600 ^⑤	B600-R300	B600-R300

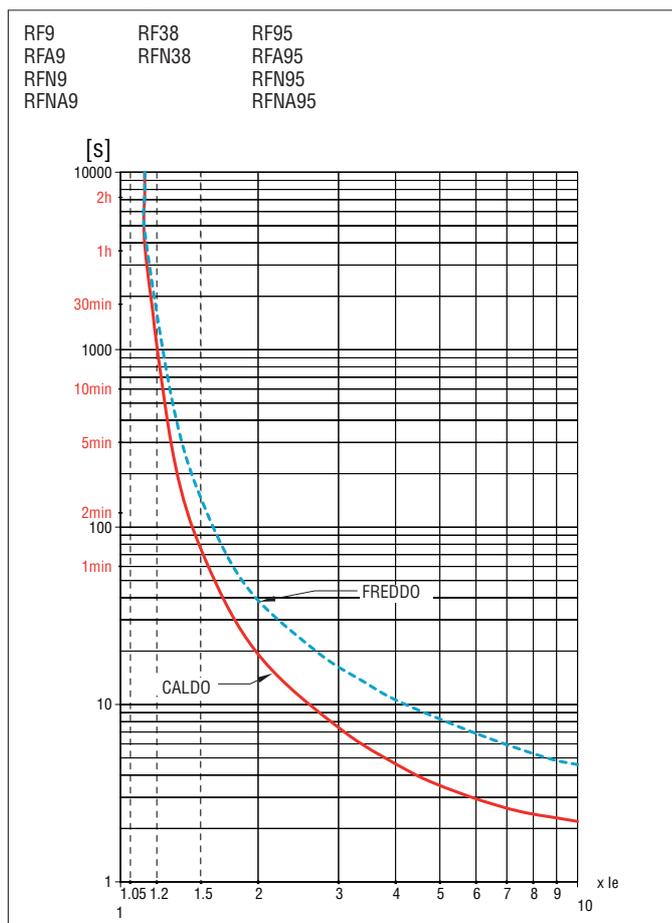
CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di impiego	°C	-20...+55	-25...+60	-20...+55	-25...+60	-25...+60
Temperatura di stoccaggio	°C	-55...+70	-50...+70	-55...+70	-50...+70	-50...+70
Temperatura di compensazione	°C	-15...+55	-20...+60	-15...+55	-20...+60	-20...+60
Altitudine massima	m	3000				
Posizione di montaggio	normale	Su piano verticale				
	ammessa	±30°				
Fissaggio		Al contattore o montaggio separato				

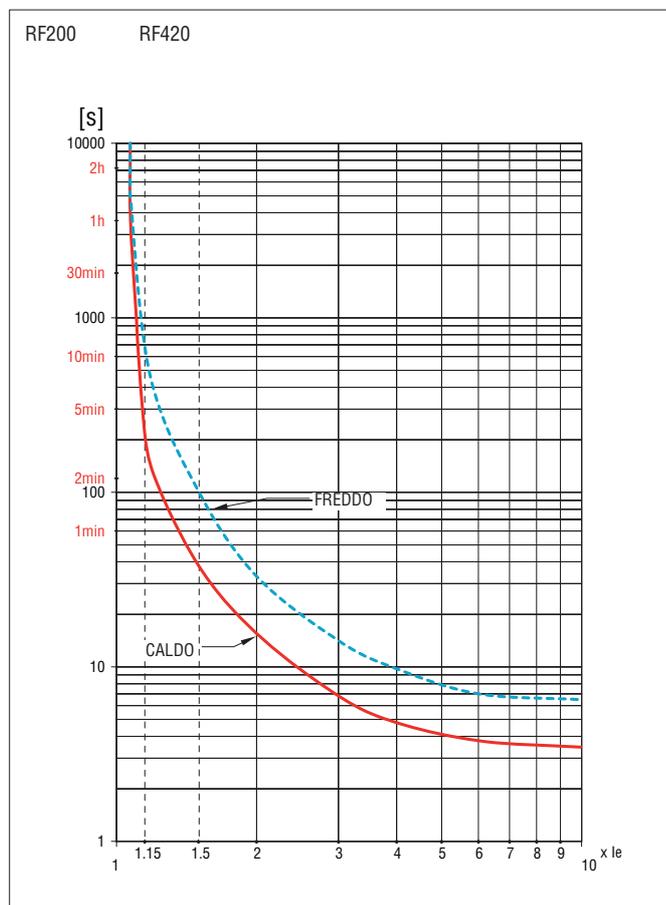
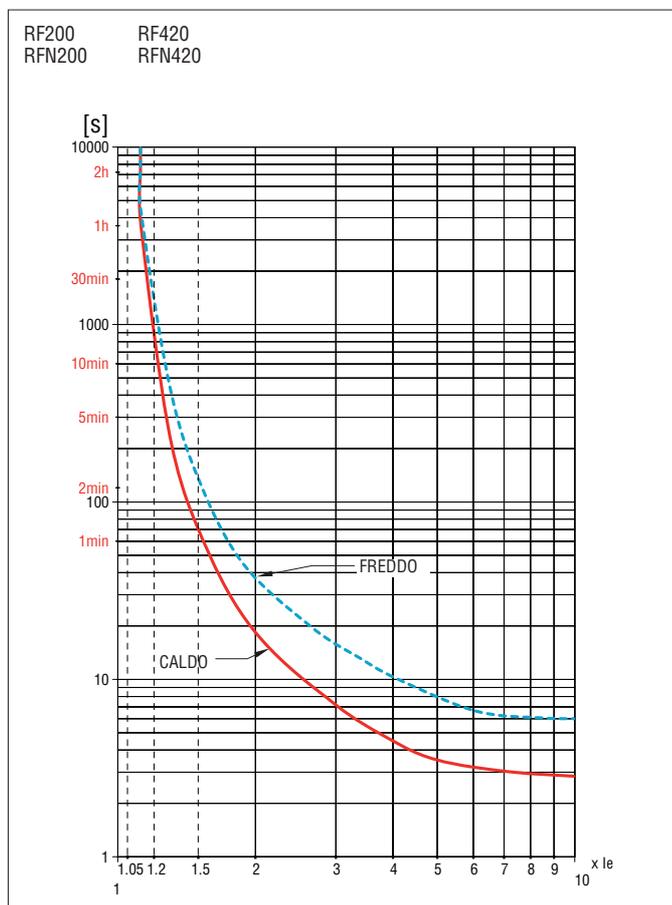
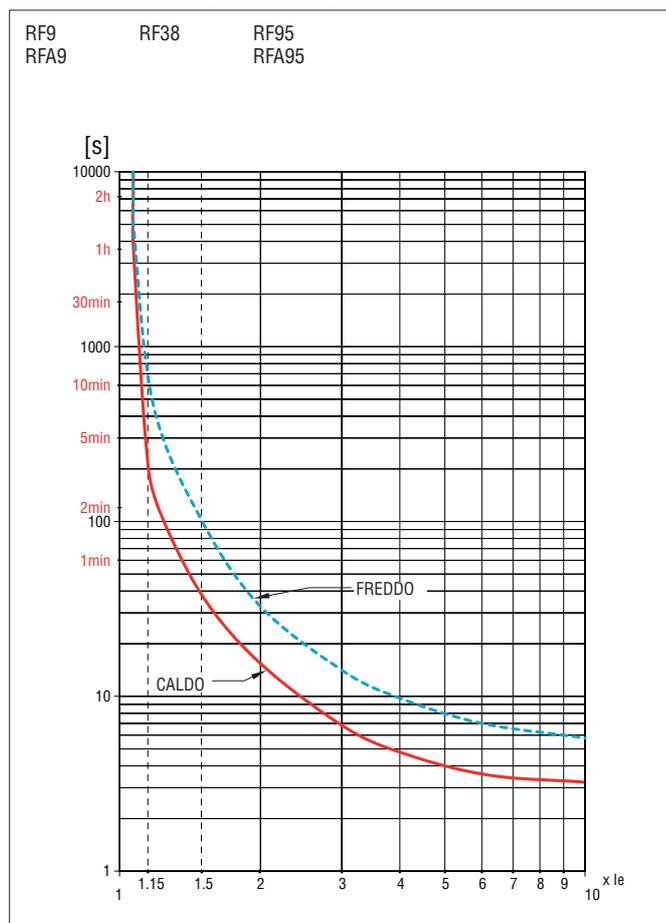
- ① Con ripristino manuale e automatico.
- ② Per correnti superiori a 420A contattare il nostro ufficio Servizio Clienti (Tel. 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).
- ③ Compresi nella fornitura.
- ④ Chiave metrica.
- ⑤ C600-R300 se a riarmo automatico.

CURVA DI INTERVENTO RELÈ TERMICI RF... (TEMPI MEDI)

Funzionamento equilibrato su 3 fasi



Funzionamento su 2 fasi (mancanza fase)



I tempi di intervento hanno una dispersione $\pm 20\%$ rispetto alla curva media indicata nel grafico.