

Componenti di protezione

Relè di protezione termica serie K
regolabili da 0,11 a 16 A

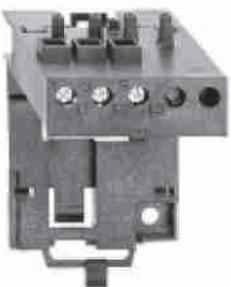
3

106167...1



LR2 K0307

812569



LA7 K0064

Relè tripolari a collegamento mediante viti serrafilo

Questi relè sono destinati alla protezione dei motori. Sono compensati e sensibili a una perdita di fase. Il riarmo può essere manuale o automatico.

Montaggio diretto: solo sotto il mini-contattore a collegamento mediante viti serrafilo; precablaggio effettuato, v. pagine 3/170 e 3/172.

Montaggio separato:

Con uso della morsettiera LA7 K0064 (v. di seguito).

Sul lato anteriore:

- scelta del modo di riarmo: Manuale (rif. H) o Automatico (rif. A),
- pulsante rosso di comando della funzione di Test di intervento,
- pulsante blu di comando delle funzioni di Arresto e Riarmo manuale,
- indicatore meccanico giallo di intervento del relè.

Protezione mediante interruttore magnetico tipo GV2 LE, v. pagine 1/13 e 1/19.

Classe 10 A (la norma definisce la durata di intervento a 7,2 In compresa tra 2 e 10 s)

Zona di regolazione del relè	Fusibili da associare al relè scelto calibro massimo			Riferimento	Peso
	aM	gG	BS88		
A	A	A	A		kg
0,11...0,16	0,25	0,5	–	LR2 K0301	0,145
0,16...0,23	0,25	0,5	–	LR2 K0302	0,145
0,23...0,36	0,5	1	–	LR2 K0303	0,145
0,36...0,54	1	1,6	–	LR2 K0304	0,145
0,54...0,8	1	2	–	LR2 K0305	0,145
0,8...1,2	2	4	6	LR2 K0306	0,145
1,2...1,8	2	6	6	LR2 K0307	0,145
1,8...2,6	4	8	10	LR2 K0308	0,145
2,6...3,7	4	10	16	LR2 K0310	0,145
3,7...5,5	6	16	16	LR2 K0312	0,145
5,5...8	8	20	20	LR2 K0314	0,145
8...11,5	10	25	20	LR2 K0316	0,145
10...14	16	32	25	LR2 K0321	0,145
12...16	20	40	32	LR2 K0322	0,145

Relè di protezione per reti non equilibrate

Classe 10 A: nei riferimenti scelti sopra, per i relè da LR2 K0305 a LR2 K0322, sostituire LR2 con LR7.

Esempio: LR7 K0308

Accessorio

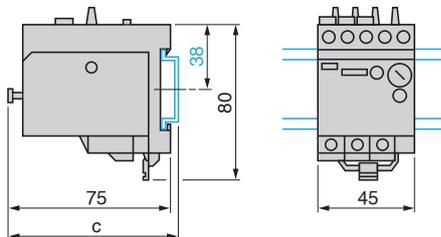
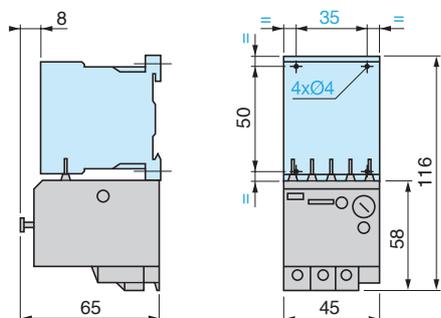
Denominazione	Collegamento	Riferimento	Peso kg
Morsettiera per montaggio separato del relè mediante aggancio su profilato \bar{c} di 35 mm di larghezza	Viti serrafilo	LA7 K0064	0,100

Dimensioni d'ingombro, montaggio

LR2 K

Montaggio diretto sotto il contattore

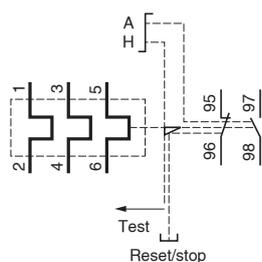
Montaggio separato con morsetteria LA7 K0064
su profilato \hookrightarrow di 35 mm di larghezza (AM1 DP200 o AM1 DE200)



AM1	c
DP200	78,5
DE200	86

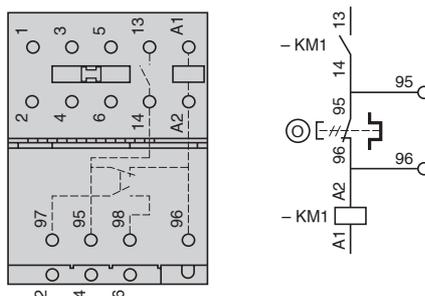
Schemi

LR2 K

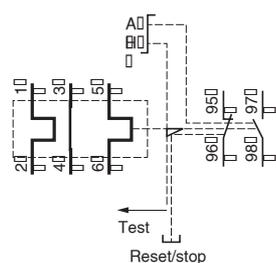


LR2 K + LC• K

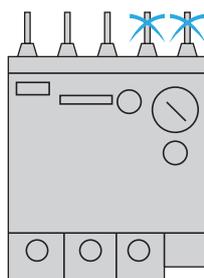
Schema di precablaggio

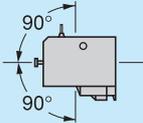
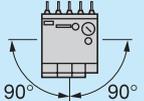


LR7 K



Nota: nel caso in cui il precablaggio non è necessario, rompere le 2 staffe di collegamento situate sul relè termico.



Ambiente					
Conformità alle norme		IEC 60947, NF C 63-650, VDE 0660, BS 4941			
Omologazioni		UL, CSA			
Trattamento di protezione	Secondo IEC 60068 (DIN 50016)	"TC" (Klimafest, Climateproof)			
Indice di protezione	Secondo VDE 0106	Protezione contro il contatto			
Temperatura ambientale vicino all'apparecchio	Per stoccaggio	°C	- 40...+ 70		
	Per funzionamento normale (IEC 60947)	°C	- 20...+ 55 (senza declassamento)		
	Limite di funzionamento	°C	- 30...+ 60 (con declassamento) (1)		
Altitudine massima di impiego	Senza declassamento	m	2000		
Posizioni di funzionamento		Asse verticale  Senza declassamento	Asse orizzontale  Con declassamento (1)		
Tenuta al fuoco	Secondo UL 94	Materiale autoestinguente V1			
	Secondo NF F 16-101 e 16-102	Conforme all'esigenza 2			
Tenuta agli urti allo stato caldo (1/2 sinusoidale, 11 ms)	Secondo IEC 60068, contatto "A"	10 gn			
	Secondo IEC 60068, contatto "NC"	10 gn			
Tenuta alle vibrazioni allo stato caldo da 5 a 300 Hz	Secondo IEC 60068, contatto "NA"	2 gn			
	Secondo IEC 60068, contatto "NC"	2 gn			
Separazione sicura dei circuiti	Secondo VDE 0106 e IEC 60536	TBTS (2), fino a 400 V			
Collegamento Con viti serrafilo	Condotto rigido Filo flessibile senza terminale Filo flessibile con terminale	mm²	Min	Max	Max secondo IEC 60947
		mm ²	1 x 1,5	2 x 4	1 x 4 + 1 x 2,5
		mm ²	1 x 0,75	2 x 4	2 x 2,5
		mm ²	1 x 0,34	1 x 1,5 + 1 x 2,5	1 x 1,5 + 1 x 2,5
Coppia di serraggio	Impronta Philips n° 2 - Ø 6	N.m	0,8		
Montaggio		Diretto sotto il contattore o il contattore-invertitore			
Precablaggio		Realizzato durante il montaggio sotto il contattore nei seguenti modi: <ul style="list-style-type: none"> ■ collegamento del morsetto A2 del contattore al morsetto 96 del relè di protezione su tutti i prodotti, ■ collegamento del morsetto A2 del contattore al morsetto 95 del relè di protezione sui prodotti a 3 poli + "NC". In caso d'uso di contattori a 3 poli + "NA", a 4 poli e del contatto ausiliario "NC" rif. 13-14, a un potenziale diverso rispetto alla tensione della bobina, rompere la barretta rif. 14.			

Caratteristiche dei contatti ausiliari									
Numero di contatti		1 "NA" + 1 "NC"							
Corrente termica convenzionale		A	6						
Protezione contro i cortocircuiti	Secondo IEC 60947, VDE 0660. Fusibile gG o interruttore GB2 CB●●	A	6 max						
Potenza massima delle bobine dei contattori comandati (al mantenimento) (Cicli di manovre occasionali del contatto 95-96)	Corrente alternata	V	24	48	110	220/230	400	415/440	600/690
		VA	100	200	400	600	600	600	600
	Corrente continua	V	24	48	110	220	250	–	–
		W	100	100	50	45	35	–	–
Tensione massima di impiego	Corrente alternata categoria AC-15	V	690						
	Corrente continua categoria DC-13	V	250						

(1) Consultare la nostra organizzazione commerciale.
(2) Tensione minima di sicurezza.

Caratteristiche elettriche del circuito di potenza

Tensione nominale di impiego (Ue) Fino a	V	690
Tensione nominale di isolamento (Ui)	Secondo BS 4941	V 690
	Secondo IEC 60947	V 690
	Secondo VDE 0110 gruppo C	V 750
	Secondo CSA C 22-2 n° 14	V 600
Tensione nominale di tenuta agli urti (Uimp)	kV	6
Limiti di frequenza della corrente di impiego	Hz	Fino a 400
Potenza dissipata per polo	W	2

Caratteristiche di funzionamento

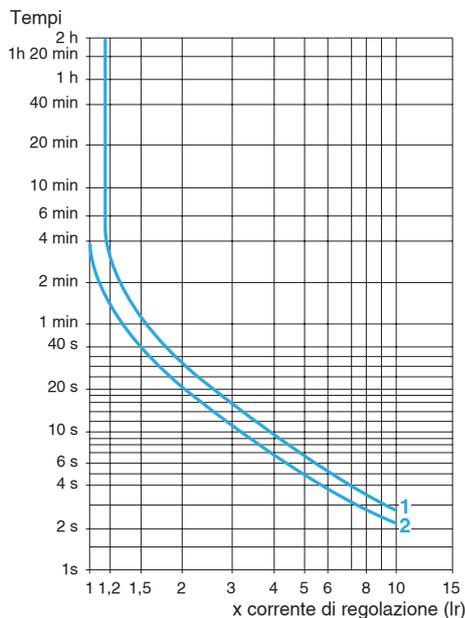
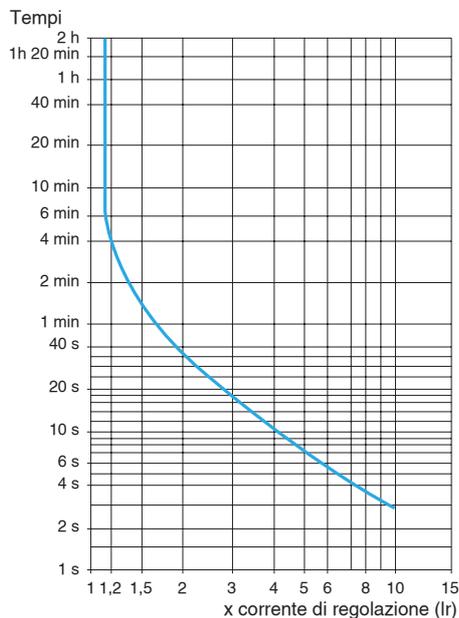
Sensibilità a una perdita di fase	Secondo IEC 60947	Si
Riarmo	Manuale o automatico	Selezionato, sul lato anteriore, mediante un commutatore bloccabile e piombabile
Segnalazione	Sul lato anteriore del relè	Indicatore di intervento del relè
Funzione riarmo-arresto		L'azione sul pulsante riarmo-arresto - agisce sul contatto "NA" - non ha effetto sul contatto "NC"
Funzione di test	Mediante pulsante	L'azione sul pulsante di test permette: - il controllo del cablaggio del circuito di comando - la simulazione dell'intervento del relè (azione sui 2 contatti "NA" e "NC", e sulla visualizzazione meccanica)
Protezione contro i cortocircuiti e coordinamento		Vedere pagine CAP. 1

Curve di intervento

Tempo di funzionamento medio, in funzione dei multipli della corrente di regolazione (Classe 10 A)

Funzionamento equilibrato, 3 fasi, senza passaggio preliminare della corrente (a freddo)

Funzionamento equilibrato su 2 fasi soltanto, senza passaggio preliminare della corrente (a freddo)



- 1 Regolazione: inizio campo di taratura
- 2 Regolazione: fine campo di taratura