



Contattori TeSys

da 9 a 150A

Applicazioni		Tutti i sistemi di automazione					
Corrente nominale di impiego	le max AC-3 (Ue y 440 V)	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	38 A
	le AC-1 (θ ≤ 60 °C)	20/25 A		25/32 A	25/40 A	50 A	
Tensione nominale di impiego		690 V a ~ e ☐					
Numero di poli		3 o 4	3 o 4	3 o 4	3 o 4	3	
Potenza nominale di impiego a AC-3	220/240 V	2,2 kW	3 kW	4 kW	5,5 kW	7,5 kW	9 kW
	380/400 V	4 kW	5,5 kW	7,5 kW	11 kW	15 kW	18,5 kW
	415/440 V	4 kW	5,5 kW	9 kW	11 kW	15 kW	18,5 kW
	500 V	5,5 kW	7,5 kW	10 kW	15 kW	18,5 kW	18,5 kW
	660/690 V	5,5 kW	7,5 kW	10 kW	15 kW	18,5 kW	18,5 kW
	1000 V	–	–	–	–	–	–
Contatti ausiliari		1 "NA" e 1 "NC" istantanei incorporati ai contattori completati da accessori comuni a tutta la gamma, comprendenti fino a 4 "NA" o "NC" istantanei, fino a 1 "NC" + 1 "NA" temporizzati e fino a 2 "NC" o 2 "NA" stagni e 2 morsetti di continuità delle masse di schermatura.					
Relè termici manuali-auto associabili	Classe 10 A	0,10...10 A	0,10...13 A	0,10...18 A	0,10...32 A	0,10...38 A	0,10...38 A
	Classe 20	2,5...10 A	2,5...13 A	2,5...18 A	2,5...32 A		
Moduli antidisturbo (contattori ☐ e basso assorbimento con filtro antidisturbo di base)	Varistore	•	•	•	•	•	•
	Diodo	–	–	–	–	–	–
	Circuito RC	•	•	•	•	•	•
	Diodo limitatore bidirezionale	•	•	•	•	•	•
Interfacce	A relè	•	•	•	•	•	•
	A relè e marcia forzata	•	•	•	•	•	•
	Statica	•	•	•	•	•	•
Tipi di contattori	~ o ☐ 3 poli	LC1 D09	LC1 D12	LC1 D18	LC1 D25	LC1 D32	LC1 D38
	~ 4 poli	LC1 DT20/ LC1 D098	LC1 DT25/ LC1 D128	LC1 DT32/ LC1 D188	LC1 DT40/ LC1 D258	–	–
	☐ 4 poli					–	–
Tipi di invertitori	~ 3 poli	LC2 D09	LC2 D12	LC2 D18	LC2 D25	LC2 D32	LC2 D38
	☐ 3 poli	LC2 D09	LC2 D12	LC2 D18	LC2 D25	LC2 D32	LC2 D38
	~ 4 poli	LC2 DT20	LC2 DT25	LC2 DT32	LC2 DT40	–	–
	☐ 4 poli	LC2 DT20	LC2 DT25	LC2 DT32	LC2 DT40	–	–
Pagine	Contattori	da 2/92 a 2/97					
	Invertitori	da 2/98 a 2/101					

ORLANDO srl



Corrente nominale di impiego	le max AC-3 (Ue y 440 V) le AC-1 (θ ≤ 60 °C)	40 A 60 A	50 A 80 A	65 A	80 A 125 A	95 A	115 A 200 A	150 A
Tensione nominale di impiego		690 V a a o c			1000 V a a, 690 V a c			
Numero di poli		3	4	3	3	4	3	3
Potenza nominale di impiego a AC-3	220/240 V 380/400 V 415/440 V 500 V 660/690 V 1000 V	11 kW 18,5 kW 22 kW 22 kW 30 kW -	15 kW 22 kW 25/30 kW 30 kW 33 kW -	18,5 kW 30 kW 30 kW 37 kW 37 kW -	22 kW 37 kW 45 kW 55 kW 45 kW 45 kW	25 kW 45 kW 45 kW 55 kW 45 kW 45 kW	30 kW 55 kW 59 kW 75 kW 80 kW 75 kW	40 kW 75 kW 80 kW 90 kW 100 kW 90 kW
Contatti ausiliari		1 "NA" e 1 "NC" istantanei incorporati ai contattori completati da accessori comuni a tutta la gamma, comprendenti fino a 4 "NA" o "NC" istantanei, fino a 1 "NC" + 1 "NA" temporizzati e fino a 2 "NC" o 2 "NA" stagni e 2 morsetti di continuità delle masse di schermatura.						
Relè termici manuali-auto associabili	Classe 10 A Classe 20	13...40 A 13...40 A	13...50 A 13...50 A	13...65 A 13...65 A	17...104 A 17...80 A	17...104 A	60...150 A 60...150 A	60...150 A 60...150 A
Moduli antidisturbo (contattori con e basso assorbimento con filtro antidisturbo di base)	Varistore Diode Circuito RC Diode limitatore bidirezionale	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	- - • -
Interfacce	A relè A relè e marcia forzata Statica	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • -
Tipi di contattori	~ o ~ 3 poli ~ 4 poli ~ 4 poli	LC1 D40A LC1 DT60A LC1 DT60A	LC1 D50A - -	LC1 D65A LC1 DT80A LC1 DT80A	LC1 D80 LC1 D80 LC1 D80	LC1 D95 - -	LC1 D115 LC1 D115 LC1 D115	LC1 D150 - -
Tipi di invertitori	~ 3 poli ~ 3 poli ~ 4 poli ~ 4 poli	LC2 D40A LC2 D40A -	LC2 D50A LC2 D50A -	LC2 D65A LC2 D65A -	LC2 D80 - LC2 D80	LC2 D95 - -	LC2 D115 - LC2 D115	LC2 D150 - -

Tipo di contattori		LC1	D09...D18 DT20 e DT25	D25...D38 DT32 e DT40	D40A...D65A DT60A e DT80A	D80...D95	D115 e D150	
Ambiente								
Tensione nominale di isolamento (Ui)	Secondo IEC 60947-4-1, categoria di sovratensione III, grado di inquinamento: 3	V	690				1000	
	Secondo UL, CSA	V	600					
Tensione nominale di tenuta agli impulsi elettrici (Uimp)	Secondo IEC 60947	KV	6				8	
Conformità alle norme			IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22.2 n°14.					
Certificazioni prodotto			UL, CSA, CCC, GL, DNV, RINA, BV, LROS (in corso per i contattori LC1 da D40A a D65A)					
Indice di protezione (1) (solo lato anteriore)	Secondo VDE 0106 e IEC 60529							
	Collegamento di potenza		Protezione contro il contatto IP 2X					
	Collegamento bobina		Protezione contro il contatto IP 2X					
Trattamento di protezione	Secondo IEC 60068-2-30		"TH"					
Temperatura ambientale vicino all'apparecchio	Per stoccaggio	°C	- 60...+ 80					
	Per funzionamento	°C	- 5...+ 60					
	Ammissibile	°C	- 40...+ 70, per funzionamento a U _c					
Altitudine massima di impiego	Senza declassamento	m	3000					
Posizioni di funzionamento (2)	Senza declassamento nelle seguenti posizioni							
	Posizioni vietate		Per i contattori ≡ da LC1 D09 a LC1 D65A. 					
Tenuta al fuoco	Secondo UL 94		V1					
	Secondo IEC 60695-2-1	°C	850					
Tenuta agli impulsi elettrici (3) 1/2 sinusoidale = 11 ms	Contattore aperto		10 gn	8 gn	10 gn	8 gn	6 gn	
	Contattore chiuso		15 gn	15 gn	15 gn	10 gn	15 gn	
Tenuta alle vibrazioni (3) 5...300 Hz	Contattore aperto		2 gn					
	Contattore chiuso		4 gn	4 gn	4 gn	3 gn	4 gn	

(1) Protezione garantita per le sezioni di collegamento indicate nella pagina a lato e per il collegamento via cavo.

(2) In caso di montaggio su profilato verticale, utilizzare una battuta.

(3) Senza modifica dello stato dei contatti nella direzione più sfavorevole (bobina sotto U_e).



Contattori TeSys

Per la categoria di impiego AC-3

Corrente e potenza di impiego secondo IEC ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)

Taglia dei contattori			LC1/LP1 K06	LC1/LP1 K09	LC1 K12	LC1 K16	LC1 D09	LC1 D12	LC1 D18	LC1 D25	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A
Corrente massima di impiego in AC-3	$\leq 440\text{ V}$	A	6	9	12	16	9	12	18	25	32	38	40
Potenza nominale di impiego P (potenze normalizzate dei motori)	220/240 V	kW	1,5	2,2	3	3	2,2	3	4	5,5	7,5	9	11
	380/400 V	kW	2,2	4	5,5	7,5	4	5,5	7,5	11	15	18,5	18,5
	415 V	kW	2,2	4	5,5	7,5	4	5,5	9	11	15	18,5	22
	440 V	kW	3	4	5,5	7,5	4	5,5	9	11	15	18,5	22
	500 V	kW	3	4	4	5,5	5,5	7,5	10	15	18,5	18,5	22
	660/690 V	kW	3	4	4	4	5,5	7,5	10	15	18,5	18,5	30
	1000 V	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Frequenze massime di cicli di manovre/ora (1)

Fattore di marcia	Potenza di impiego	LC1 D09	LC1 D12	LC1 D18	LC1 D25	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A
$\leq 85\%$	P	-	-	-	-	1200	1200	1200
	0,5 P	-	-	-	-	3000	3000	2500
$\leq 25\%$	P	-	-	-	-	1800	1800	1800

Corrente e potenza di impiego secondo UL, CSA ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)

Taglia dei contattori			LC1/LP1 K06	LC1/LP1 K09	LC1/LP1 K12	LC1 D09	LC1 D12	LC1 D18	LC1 D25	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A
Corrente massima di impiego in AC-3	$\leq 440\text{ V}$	A	6	9	12	9	12	18	25	32	-	40
Potenza nominale di impiego P (potenze normalizzate dei motori 60 Hz)	200/208 V	HP	1,5	2	3	2	3	5	7,5	10	-	10
	230/240 V	HP	1,5	3	3	2	3	5	7,5	10	-	10
	460/480 V	HP	3	5	7,5	5	7,5	10	15	20	-	30
	575/600 V	HP	3	5	10	7,5	10	15	20	25	-	30

(1) In funzione della potenza di impiego e del fattore di marcia ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$).

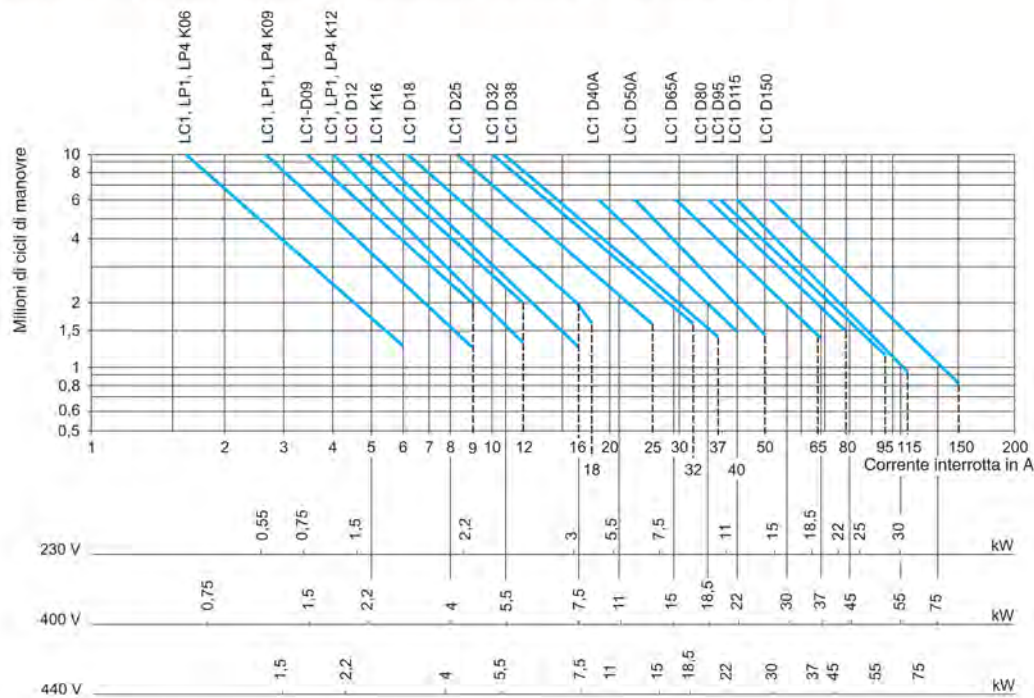
Contattori TeSys

Per la categoria di impiego AC-3

Scelta in base alla durata elettrica, impiego in categoria AC-3 ($U_e \leq 440$ V)

Comando di motori trifase asincroni a gabbia con interruzione a "motore avviato".

La corrente interrotta I_c in AC-3 è uguale alla corrente nominale I_n assorbita dal motore.



Potenza di impiego in kW-50 Hz

Esempio:

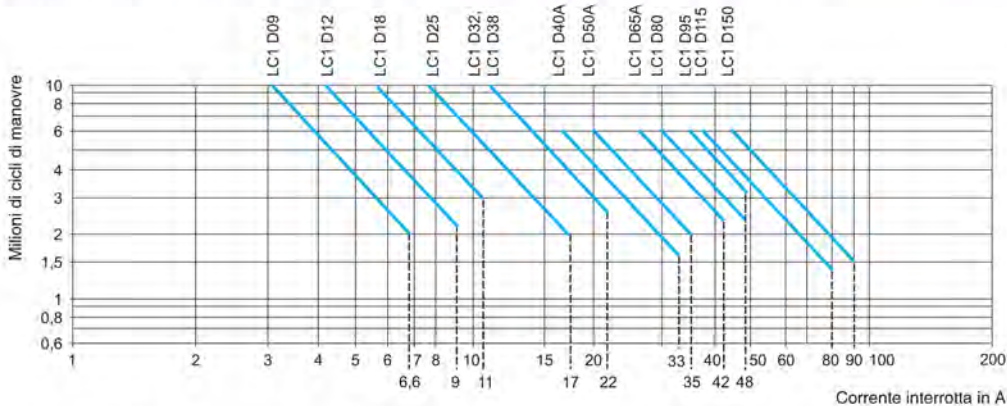
Motore asincrono con $P = 5,5$ kW - $U_e = 400$ V - $I_n = 11$ A - $I_c = I_n = 11$ A
 o motore asincrono con $P = 5,5$ kW - $U_e = 415$ V - $I_n = 11$ A - $I_c = I_n = 11$ A
 3 milioni di cicli di manovre desiderati.

Le curve di scelta sopra riportate determinano il calibro del contattore: ovvero LC1 D18.

Scelta in base alla durata elettrica, impiego in categoria AC-3 ($U_e = 660/690$ V) (1)

Comando di motori trifase asincroni a gabbia con interruzione a "motore avviato".

La corrente interrotta I_c in AC-3 è uguale alla corrente nominale I_n assorbita dal motore.



(1) Per $U_e = 1000$ V, utilizzare le curve 660/690 V senza superare la corrente di impiego corrispondente alla potenza di impiego indicata a 1000 V.

Corrente di impiego massima (apparecchio all'aria aperta)

Taglia dei contattori		LC1/ LP1 K09	LC1/ LP1 K12	LC1 D09	LC1 DT20	LC1 D12 DT25	LC1 D18 DT32	LC1 D25 DT40	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A DT60A	
Cadenza massima di cicli di manovre/ora		600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
Collegamento secondo IEC 60947-1	Sezione del cavo	mm ²	4	4	4	4	4	6	6	10	10	35
	Sezione delle barre	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corrente di impiego in AC-1 in A, secondo la temperatura ambientale secondo IEC 60947-1	≤ 40 °C	A	20	20	25	20	25	32	40	50	50	60
	≤ 60 °C	A	20	20	25	20	25	32	40	50	50	60
	≤ 70 °C	A (a UC)	(1)	(1)	17	(1)	17	22	28	35	35	42
Potenza massima di impiego ≤ 60 °C	220/230 V	kW	8	8	9	8	9	11	14	18	18	21
	240 V	kW	8	8	9	8	9	12	15	19	19	23
	380/400 V	kW	14	14	15	14	15	20	25	31	31	37
	415 V	kW	14	14	17	14	17	21	27	34	34	41
	440 V	kW	15	15	18	15	18	23	29	36	36	43
	500 V	kW	17	17	20	17	20	23	33	41	41	49
	660/690 V	kW	22	22	27	22	27	34	43	54	54	65
	1000 V	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

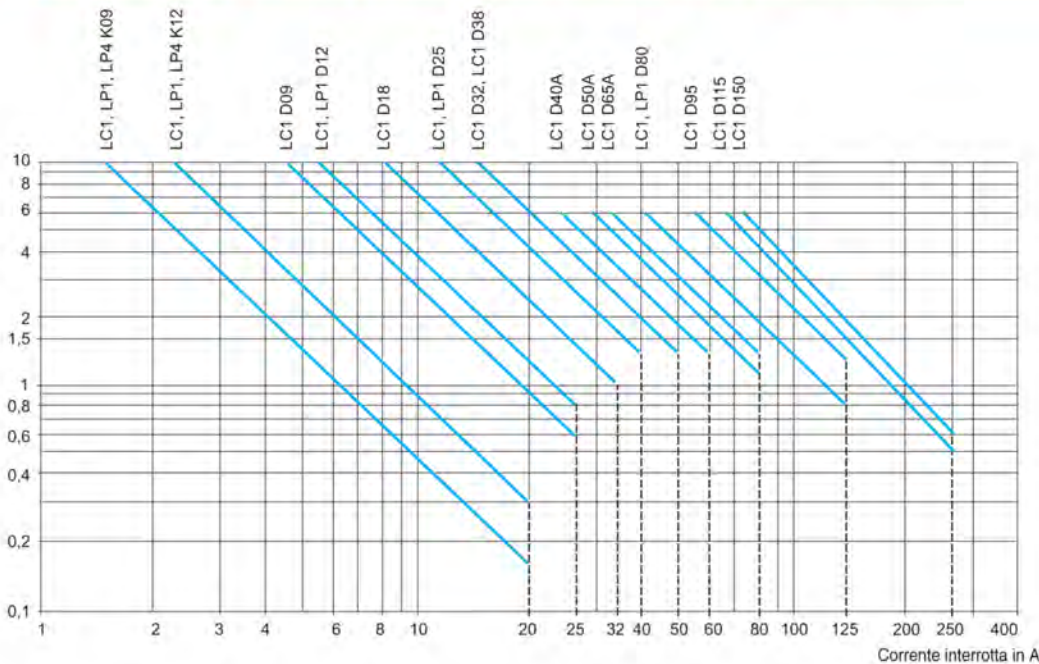
(1) Consultare la nostra organizzazione commerciale.

Aumento della corrente di impiego mediante messa in parallelo dei poli

Applicare alle correnti o alle potenze sopra riportate i seguenti coefficienti che tengono conto di una ripartizione spesso diseguale della corrente tra i poli.

- 2 poli in parallelo: K = 1,6
- 3 poli in parallelo: K = 2,25
- 4 poli in parallelo: K = 2,8

Sceita in base alla durata elettrica, impiego in categoria AC-1 (U_e ≤ 440 V)



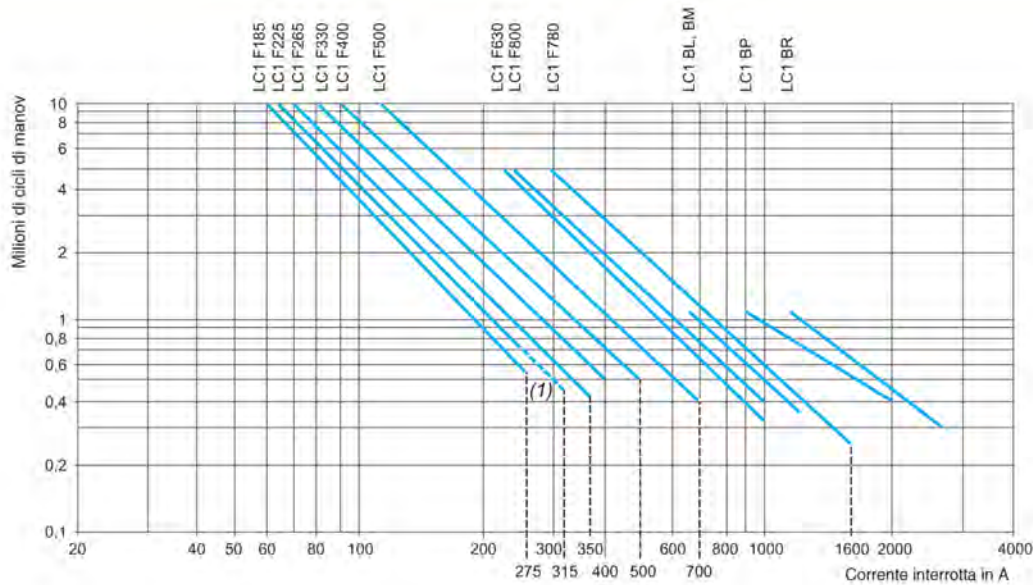
Comando di circuiti resistenti ($\cos \varphi \geq 0,95$).

La corrente interrotta I_c in AC-1 è uguale alla corrente I_e normalmente assorbita dal carico.

Esempio:

- U_e = 220 V - I_e = 50 A - $\theta \leq 40$ °C - I_c = I_e = 50 A.
- 2 milioni di cicli di manovre desiderati
- Le curve di scelta sopra riportate determinano il calibro del contattore: ovvero LC1 o LP1 D50.

LC1 D50A	LC1 D65A DT80A	LC1/LP1 D80	LC1 D95	LC1 D115	LC1 D150	LC1 F185	LC1 F225	LC1 F265	LC1 F330	LC1 F400	LC1 F500	LC1 F630	LC1 F780	LC1 F800	LC1 BL	LC1 BM	LC1 BP	LC1 BR
600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	120	120	120	120
35	35	50	50	120	120	150	185	185	240	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2
80	80	125	125	250	250	275	315	350	400	30 x 5	40 x 5	60 x 5	100 x 5	60 x 5	50 x 5	80 x 5	100 x 5	100 x 10
80	80	125	125	200	200	275	280	300	360	430	580	850	1350	850	700	1100	1750	2400
56	56	80	80	160	160	180	200	250	290	340	500	700	1100	700	600	900	1500	2000
29	29	45	45	80	80	90	100	120	145	170	240	350	550	350	300	425	700	1000
31	31	49	49	83	83	100	110	125	160	180	255	370	570	370	330	450	800	1100
50	50	78	78	135	135	165	175	210	250	300	430	600	950	600	500	800	1200	1600
54	54	85	85	140	140	170	185	220	260	310	445	630	1000	630	525	825	1250	1700
58	58	90	90	150	150	180	200	230	290	330	470	670	1050	670	550	850	1400	2000
65	65	102	102	170	170	200	220	270	320	380	660	750	1200	750	600	900	1500	2100
80	80	135	135	235	235	280	300	370	400	530	740	1000	1650	1000	800	1100	1900	2700
-	-	120	120	345	345	410	450	540	640	760	950	1500	2400	1500	1100	1700	3000	4200



Esempio:

- $U_e = 220\text{ V}$ - $I_e = 500\text{ A}$ - $\theta \leq 40\text{ }^\circ\text{C}$ - $I_c = I_e = 500\text{ A}$.
- 2 milioni di cicli di manovre desiderati
- Le curve di scelta sopra riportate determinano il calibro del contattore: LC1 F780.

(1) La parte punteggiata riguarda solo l'LC1 F225.



SC LC1K – Contattori compatti tripolari per comando motori. Circuito di comando in corrente alternata. Per uso corrente

Corrente nominale d'impiego AC-3	6... 16 A
AC-1	20 A
Tensione nominale d'impiego	690 V
Numero di poli	3 o 4
Tipi di contattori	LC1-K LC7-K LP1-K



Funzioni

I relè termici tripolari di protezione D sono destinati alla protezione dei circuiti e dei motori in corrente alternata contro i sovraccarichi, le interruzioni di fase, gli avviamenti troppo lunghi e i blocchi prolungati del motore.

Caratteristiche

- Temperatura ambiente per funzionamento normale -30°C +55°C, -40°C +70°C con declassamento per tipo LRD e -25°C +55°C, -30°C +60°C con declassamento per tipo LRK;
- tensione nominale di impiego sino a 690 V;
- potenza dissipata per polo 2 W;
- montaggio diretto sotto il contattore;
- riarmo manuale ed automatico (selezionabile);
- funzione di test accessibile mediante cacciavite.

Relè termici tripolari di protezione LRD

Campo di regolazione	Adatto per contattori	Codice
0,10 - 0,16 A	D09 D38	LRD01
0,16 - 0,25 A	D09 D38	LRD02
0,25 - 0,40 A	D09 D38	LRD03
0,40 - 0,63 A	D09 D38	LRD04
0,63 - 1 A	D09 D38	LRD05
1 - 1,6 A	D09 D38	LRD06
1,6 - 2,5 A	D09 D38	LRD07
2,5 - 4 A	D09 D38	LRD08
4 - 6 A	D09 D38	LRD10
5,5 - 8 A	D09 D38	LRD12
7 - 10 A	D09 D38	LRD14
9 - 13 A	D12 D38	LRD16
		LRD313 ^{*(1)} NOVITÀ
12 - 18 A	D18 D38	LRD21
		LRD318 ^{*(1)} NOVITÀ
17 - 25 A	D25 D38	LRD22
23 - 32 A	D25 D38	LRD32
30 - 35 A	D32 D38	LRD35
17 - 25 A	D40 D95	LRD3322
		LRD325 ^{*(2)} NOVITÀ
23 - 32 A	D40 D95	LRD3353
		LRD332 ^{*(2)} NOVITÀ
30 - 40 A	D40 D95	LRD3355
		LRD340 ^{*(2)} NOVITÀ
37 - 50 A	D40 D95	LRD3357
		LRD350 ^{*(2)} NOVITÀ
48 - 65 A	D50 D95	LRD3359
		LRD365 ^{*(2)} NOVITÀ
55 - 70 A	D65 D95	LRD3361
63 - 80 A	D80 D95	LRD3363
80 - 104 A	D95	LRD3365
80 - 104 A	D115 D150	LRD4365
95 - 120 A	D115 D150	LRD4367
110 - 140 A	D150	LRD4369