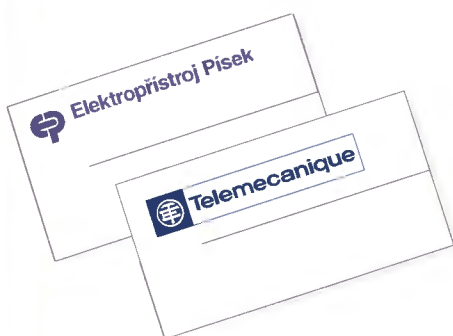


Stykače, jistící nadproudová relé

Výběrový
katalog



GROUPE SCHNEIDER

■ Elektropřístroj Písek ■ Merlin Gerin ■ Modicon ■ Telemecanique

Schneider Electric je jedním z předních světových výrobců vysoce kvalitních přístrojů pro průmyslovou automatizaci.

V tomto výběrovém katalogu naleznete **stykače a jisticí nadproudová relé** výrobních značek Elektropřístroj Písek a Telemecanique.

Bližší informace o těchto výrobcích jsou pak obsahem následujících katalogů:



Objednací číslo:
EP037.



Objednací číslo:
S012.



Objednací číslo:
EP039.

Přístroje značky **Elektropřístroj Písek** jsou přizpůsobeny a určeny zejména pro český a slovenský trh.



Přístroje značky **Telemecanique** jsou předurčeny pro světový trh včetně českého. Jsou používány a schváleny prakticky po celém světě, včetně USA a Kanady.



Obsah

Technické údaje	Stykače a reverzační stykače EP1CK, EP1PK, LC1K, LP1K	strana 2 a 3
	Stykače EP1C, EP1P	strana 4 a 5
	Stykače LC1D, LP1D	strana 12 a 13
	Stykače LC1F	strana 14 a 15
	Jisticí nadproudová relé EP3RK, LR2K	strana 16 a 17
	Jisticí nadproudová relé LR2D	strana 18 a 19
	Jisticí nadproudová relé EP1R	strana 20
	Jisticí nadproudová relé LR9F	strana 21
Výběrová tabulka přístrojů značky Elektropřístroj Pisek		strana 6 a 7
Výběrová tabulka přístrojů značky Telemecanique		strana 8 až 11

Stykače

Ministrykače: typy EP1CK, EP1PK, LC1K a LP1K

Ovládací obvod: AC nebo DC

Technické údaje



Všeobecné údaje

Jmenovité izolační napětí (U _i)	Podle ČSN EN 60947-4-1	V	690
	Podle VDE 0110 (Gr. C)	V	750
	Podle BS 5424, NF C 20-040	V	690
	Podle CSA 22-2 Nr. 14, UL 508	V	600
Jmenovité impulsní výdržné napětí (U _{imp})		kV	8
Odpovídá normám			ČSN EN 60947-4-1, NF C 63-110, VDE 0660, BS 5424
Ověřeno			CCZA201
Provedení	Podle IEC 68 (DIN 50016)		"TC" (klimafest, climateproof)
Stupeň krytí	Podle VDE 0106		Ochrana proti dotyku prstem
Teplota okolního prostředí přístroje	Skladovací	°C	- 50...+ 80
	Provozní	°C	- 25...+ 50
Maximální nadmořská výška	Bez omezení jmenovitých hodnot	m	2000
Pracovní poloha	Vertikální		
	Horizontální		
	Bez omezení jmen. hodnot	Bez omezení jmen. hodnot (1)	(1)
Třída hořlavosti	Podle UL 94		Třída V-1 (samožhášivý)
	Podle NF F 16-101, 16-102		Podle požadavku 2
Odolnost proti rázu sinusová půlvlna = 11ms	Stykač rozepnutý		10 g
	Stykač sepnutý		15 g
Odolnost proti vibracím 5 ... 300 Hz	Stykač rozepnutý		2 g
	Stykač sepnutý		4 g
Bezpečné odpojení proudových obvodů	Podle VDE 0106, IEC 536		Do 400 V
Připojitelnost Šroubové svorky	Vodič s plným jádrem	mm ²	Min. 1 x 1,5 Max. 2 x 4 Max. podle ČSN EN 60947-4-1 1 x 4 + 1 x 2,5
	Slaněný vodič bez koncovky	mm ²	1 x 0,75 2 x 4 2 x 2,5
	Slaněný vodič s koncovkou	mm ²	1 x 0,34 1 x 1,5 + 1 x 2,5 1 x 1,5 + 1 x 2,5
Utahovací moment	Philips č. 2, Ø 6	Nm	0,8
Značení pomocných kontaktů	Podle ČSN EN 50005, ČSN EN 50012		Až do 5 pomocných kontaktů

(1) Minimální průskokové napětí stykače 0,85 U_c.

Stykače



Ministrykače: typy EP1CK, EP1PK, LC1K a LP1K

Ovládací obvod: AC nebo DC

Technické údaje (pokračování)

Hlavní obvody

Smluvní tepelný proud (I_{th})	Při teplotě okolí ≤ 50 °C	A	20	
Jmenovitý pracovní kmitočet		Hz	50/60	
Kmitočtový rozsah		Hz	0 ... 400	
Jmenovité pracovní napětí (U_e)		V	690	
Zapínací schopnost (I_{eff})	Podle NF C 63-110, ČSN EN 60947-4-1	A	110	
Vypínací schopnost (I_{eff})	Podle NF C 63-110, ČSN EN 60947-4-1	V	220/ 230 380/ 400 415 440 500 660/ 690	
	I _{eff}	A	110 110 110 110 80 70	
Přípustný krátkodobý proud	Nezakrytý, předchozí stav bez zatížení (θ ≤ 50 °C)		1 s 5 s 10 s 30 s 1 min 3 min ≥15 min	
		A	90 85 80 60 45 40 20	
Zkratová ochrana	Pojistky gL ≤ 440 V	A	25	
Impedance na pól	Při I _{th} a 50 Hz	mΩ	3	
Kategorie užití AC-1 Ohmická zátěž, topení, osvětlení (U _e ≤ 440 V)	Maximální jmenovitý pracovní proud pro θ ≤ 50 °C	A	20	
	Maximální jmenovitý pracovní proud v závislosti na zatěživateli a četnosti spínání	A	Zatěživatel % 90% 60 % 30 %	
			300 s/h 13 15 18	
			120 s/h 15 18 19	
Zvýšení jmenovitého pracovního proudu paralelním spojením hlavních kontaktů			30 s/h 19 20 20	
			Shora uvedené jmenovité proudy se násobí následujícími koeficienty, které zohledňují nerovnoměrné rozdělení proudu mezi póly	
			2 póly paralelně: K = 1,60 3 póly paralelně: K = 2,25 4 póly paralelně: K = 2,80	
Kategorie užití AC-3 Asynchronní motor s kotvou nakrátko	Jmenovitý výkon v závislosti na jmenovitém pracovním napětí U _e	Napětí 50 nebo 60 Hz	V	
				115 220 220/ 240 380/ 415 440/ 480 500/ 600 660/ 690
				1 fáze 1 fáze 3 fáze 3 fáze 3 fáze 3 fáze 3 fáze
	EP1CK06, EP1PK06 LC1K06, LP1K06	Výkon motoru	kW	0,37 0,75 1,5 2,2 3 3 3
	EP1CK09, EP1 PK09 LC1K09, LP1K09	Výkon motoru	kW	0,55 1,1 2,2 4 4 4 4
	EP1CK12, EP1PK12 LC1K12, LP1K12	Výkon motoru	kW	– – 3 5,5 5,5/ 4(480) 4 4
	EP1CK16 LC1K16	Výkon motoru	kW	– – 3 7,5 5,5/ 4(480) 4 4
Maximální jmenovitý výkon v závislosti na maximální četnosti spínání		S/h	600 900 1200	
		Pn	100% 75% 50%	

Stykače

Stykače: typy **EP1C a EP1P**
Ovládací obvod: AC nebo DC



Technické údaje

Typ			EP1C09 EP1P09	EP1C12 EP1P12	EP1C16 EP1P16	EP1C23 EP1P23
-----	--	--	------------------	------------------	------------------	------------------

Všeobecné údaje

Jmenovité izolační napětí (Ui)	Podle ČSN EN 60947-4-, kategorie přepětí III, stupeň znečištění: 3	V	1000	1000	1000	1000
Jmenovité impulsní výdržné napětí (Uimp)	Odpovídá ČSN EN 60947, IEC 947	kV	8	8	8	8
Odpovídá normám			ČSN EN 60947-1, 60947-4-1, IEC 947-1, 947-4-1, NFC 63-110, VDE 0660, BS 5424, JEM 1038, EN 60947-1, EN 60947-4-1.			
Ověřeno			CCZA201 Odpovídá doporučení SNCF, Sichere Trennung			
Stupeň krytí (1)	Podle VDE 0106 Svorky kontaktů Svorky cívky		Ochrana proti dotyku prstem IP 2X/1X Ochrana proti dotyku prstem IP 2X			
Provedení	Podle IEC 68		"TH"			
Teplota okolního prostředí přístroje	Skladovací Provozní Přípustná	°C	- 60...+ 80 - 5...+ 55 - 40...+ 70, provoz při Uc			
Maximální nadmořská výška Pracovní poloha	Bez omezení jmenovitých hodnot Bez omezení jmenovitých hodnot	m	3000 ± 30° od vodoroviny (3)			
Třída hořlavosti	Podle UL 94 Podle IEC 695-2-1		V 1 960°	V1 960°	V1 960°	V1 960°
Odolnost proti rázu (2) sinusová půlvlna = 11ms	Stykač rozepnutý Stykač sepnutý		10 g 15 g	10 g 15 g	10 g 15 g	10 g 15 g
Odolnost proti vibracím (2) 5...300 Hz	Stykač rozepnutý Stykač sepnutý		2 g 4 g	2 g 4 g	2 g 4 g	2 g 4 g

Hlavní obvody

Počet pólů			3	3	3	3
Jmenovitý pracovní proud (Ie) (Ue ≤ 440 V)	V AC-3, θ ≤ 55 °C V AC-1, θ ≤ 55 °C	A	9 25	12 25	16 25	23 32
Jmenovité pracovní napětí (Ue)	Až do	V	690	690	690	690
Kmitočtový rozsah	Pracovního proudu	Hz	25...400	25...400	25...400	25...400
Smluvní tepelný proud (Ith)	θ ≤ 55 °C	A	25	25	25	32
Jmenovitá zapínací schopnost	Podle ČSN EN 60947, IEC 947					
Jmenovitá vypínací schopnost	Podle ČSN EN 60947, IEC 947					
Přípustný krátkodobý proud ze studeného stavu, bez zatížení 15 minut, při θ ≤ 40 °C	Po dobu 1 s Po dobu 10 s Po dobu 1 min Po dobu 10 min	A	210 105 61 30	210 105 61 30	210 130 61 40	240 185 84 50
Zkratová ochrana pojistkami U ≤ 440 V	Bez jisticího nadproudového relé, pojistky typ gG typ 1 typ 2	A	20 10	20 10	25 20	32 25
	S jisticím nadproudovým relé	A	Viz strana 50 katalogu EP039, pro pojistky řady aM nebo gG, které odpovídají příslušnému jisticímu nadproudovému relé.			
Průměrná impedance na pól	A Ith a 50 Hz	mΩ	2,5	2,5	2,5	2,5
Ztrátový výkon na pól pro výše uvedený pracovní proud	AC-3 AC-1	W	0,20 1,56	0,36 1,56	0,7 1,56	1,3 2,5

(1) Odpovídá vodičům uvedeným na straně 20 a 21 katalogu EP039.

(2) V nejnepříznivějším směru, bez změny stavu kontaktu (cívka je napájena Ue).

EP1C30	EP1C38	EP1C45	EP1C60	EP1C75	EP1C85	EP1C105
--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
8	8	8	8	8	8	8

ČSN EN 60947-1, 60947-4-1, IEC 947-1, 947-4-1, NFC 63-110, VDE 0660, BS 5454, JEM 1038.
EN 60947-1, EN 60947-4-1.

CCZA201
Odpovídá doporučení SNCF, Sichere Trennung

Ochrana proti dotyku prstem IP 2X/1X
Ochrana proti dotyku prstem IP 2X
"TH"

- 60...+ 80
- 5...+ 55
- 40...+ 70, provoz při Uc

3000
± 30° od svislé roviny (3)

V 1	V 1	V 1	V 1	V 1	V 1	V 1
960 ^a	960 ^a	960 ^a	960 ^a	960 ^a	960 ^a	960 ^a
8 g	8 g	8 g	8 g	8 g	8 g	8 g
15 g	15 g	10 g	10 g	10 g	10 g	10 g
2 g	2 g	2 g	2 g	2 g	2 g	2 g
4 g	4 g	4 g	3 g	3 g	3 g	3 g

3	3	3	3	3	3	3
30	38	45	60	75	85	105
40	50	60	80	80	125	125
690	690	1000	1000	1000	1000	1000
25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400
40	50	60	80	80	125	125

Podle ČSN EN 60947, IEC 947

Podle ČSN EN 60947, IEC 947

380	430	720	810	900	990	1100
240	310	360	500	600	680	840
120	150	165	230	280	320	400
60	60	80	100	110	135	135
50	50	63	80	125	125	160
40	50	50	63	80	100	100

Viz strana 50 katalogu EP039, pro pojistky řady aM nebo gG, které odpovídají příslušnému jisticímu nadproudovému relé.

2	2	1,5	1,5	1	0,8	0,8
1,8	3	3	5,4	5,6	5,8	8,8
3,2	5	5,4	9,6	6,4	12,5	12,5

(3) Jiná poloha na dotaz.

Pomocné bloky montované čelně



EP1AK20
EP1AK11
EP1AK02



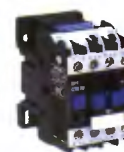
EP1A20
EP1A11
EP1A02



EP1AK40
EP1AK31
EP1AK22
EP1AK13
EP1AK04

	AC	DC	AC
Hz	50/60		40/400
24 V	B7	BD	-
48 V	E7	ED	-
72 V	-	SD	-
110 V	F7	FD	F
120 V	G7	-	-
208 V	-	-	-
220 V	M7	MD	M
230 V	P7	-	P
240 V	U7	-	U
250 V	-	UD	-
380 V	Q7	-	Q
400 V	V7	-	V
415 V	N7	-	N
440 V	R7	RD*	R

Stykače



le max	AC3 (Ue ≤ 440 V)	A	6	9	12	16	9	12	16
le	AC1 (θ ≤ 40°)	A	20	20	20	20	25	25	25
□—	∅ max	mm ²	4	4	4	4	4	4	4
3 ~ AC3	220/230 V	kW	1,5	2,2	3	3	2,2	3	4
	380/400 V	kW	2,2	4	5,5	7,5	4	5,5	7,5
	415 V	kW	2,2	4	5,5	7,5	4	5,5	9
	500 V	kW	3	4	4	4	5,5	7,5	10
	ČSN EN 60947-4	660/690 V	kW	3	4	4	4	5,5	7,5
3 ~ AC3	230 V	HP	1,5	3	3	připravuje se	2	2	3
	460/480 V	HP	3	5	7,5	připravuje se	5	5	7,5
	575 V	HP	3	5	10	připravuje se	7,5	7,5	10

	AC	EP1CK06	EP1CK12	EP1C09	EP1C12	EP1C16
	DC	EP1PK06	EP1PK12	EP1P09	EP1P12	EP1P16
		EP1CK09	EP1CK16			
		EP1PK09				
			10 01	10 01	10 01	10 01



Standardní tepelná nadproudová relé

Montáž přímo na stykač

	0,11	0,16	0,23	0,36	0,1	0,16	0,25	0,4
	EP3RK0301	EP3RK0302	EP3RK0303		EP1R09301		EP1R09303	
		EP3RK0304	EP3RK0305	EP3RK0306		EP1R09302		EP1R09304
		EP3RK0307	EP3RK0308	EP3RK0310	4	6	7	10 13
		EP3RK0312	EP3RK0314	EP3RK0316	EP1R09310		EP1R09314	EP1R1632
						EP1R09312		EP1R12316
						5,5	8	10 13

Multifunkční nadproudové relé

0,2 A

LT6-POMO05FM

Elektrořístroj Písek



EP1A40
EP1A31
EP1A22
EP1A13
EP1A04



LA1-DC22



LA1-DX20



23	30	38	45	60	75	85	105
32	40	50	60	80	80	125	125
6	10	10	25	25	25	50	50
5,5	7,5	9	15	18,5	22	25	30
11	15	18,5	22	30	37	45	55
11	15	18,5	25	37	45	45	59
15	18,5	18,5	30	37	55	55	75
15	18,5	18,5	33	37	45	45	80
-	-	-	-	-	-	-	-
5	7,5	-	10	15	20	30	30
10	15	-	30	40	50	60	60
15	20	-	30	40	50	60	60

EP1C23 ●●●● EP1C30 ●●●● EP1C38 ●●●● EP1C45 ●●●● EP1C60 ●●●● EP1C75 ●●●● EP1C85 ●●●● EP1C105 ●●●●
EP1P23 ●●●●

10
01

10
01

10
01

11

11

11

11

11



0,63	1	1,6	2,5	4	30	40	48	57
EP1R09305	EP1R09307				EP1R40355			EP1R63359
	EP1R09306	EP1R09308			EP1R40353		EP1R63357	
					23	32	38	50
	18	23	32		57	66	80	105
		EP1R32353 *	*EP1C30 *EP1C38		EP1R63361		EP1R80365	
	EP1R25322		EP1R355 *		EP1R63363			
	18	25	30	40	63	80		

5 A

25 A

LT6-POMO25FM

Pomocné bloky montované čelně



2 - LA1-KN20
1 1 LA1-KN11
- 2 LA1-KN02



2 - LA1-DN20
1 1 LA1-DN11
- 2 LA1-DN02

Hz	AC		DC	AC/DC	AC
	50/60	50*	60*	...400	40/400
24 V	B7	B5	B6	BD	-
48 V	E7	E5	E6	ED	-
72 V	-	-	-	SD	-
110 V	F7	F5	F6	FD	FW
120 V	G7	-	G6	-	FW
208 V	-	-	L6	-	-
220 V	M7	M5	M6	MD	MW
230 V	P7	P5	-	-	MW
240 V	U7	U5	U6	-	MW
250 V	-	-	-	UD	-
380 V	Q7	Q5	Q6	-	QW
400 V	V7	V5	-	-	QW
415 V	N7	N5	-	-	QW
440 V	R7	R5	R6	RD*	QW

*Vyjma K

Stykače



4 - LA1-KN40
3 1 LA1-KN31
2 2 LA1-KN22
1 3 LA1-KN13
- 4 LA1-KN04



I _e max	AC3 (U _e ≤ 440 V)	A	A				A		
			6	9	12	16	9	12	18
I _e	AC1 (θ ≤ 40°)	A	20	20	20	20	25	25	32
□	∅ max	mm ²	4	4	4	4	4	4	6
3 ~ AC3	220/230 V	kW	1,5	2,2	3	3	2,2	3	4
	380/400 V	kW	2,2	4	5,5	7,5	4	5,5	7,5
	415 V	kW	2,2	4	5,5	7,5	4	5,5	9
	500 V	kW	3	4	4	4	5,5	7,5	10
	ČSN EN 60947-4	660/690 V	kW	3	4	4	4	5,5	7,5
3 ~ AC3	1000 V	kW	-	-	-	-	-	-	-
	230 V	HP	1,5	3	3	připravuje se	3	3	5
	460/480 V	HP	3	5	7,5	připravuje se	5	7,5	10
	575 V	HP	3	5	10	připravuje se	7,5	10	15
AC	LC1-K06	10	01	004	008	10	01	004	008
	LC1-K12	10	01	004	008	10	01	004	008
	LC1-K09	10	01	004	008	10	01	004	008
DC	LP1-K06	10	01	004	008	10	01	004	008
	LP1-K12	10	01	004	008	10	01	004	008
	LP1-K09	10	01	004	008	10	01	004	008
AC	LC1-D09	10	01	004	008	10	01	004	008
	LC1-D12	10	01	004	008	10	01	004	008
	LC1-D18	10	01	004	008	10	01	004	008
DC	LP1-D09	10	01	004	008	10	01	004	008
	LP1-D12	10	01	004	008	10	01	004	008
	LP1-D18	10	01	004	008	10	01	004	008



Standardní tepelná nadproudová relé

0,11	0,16	0,23	0,36
LR2-K0301	LR2-K0302	LR2-K0303	
LR2-K0304	LR2-K0305	LR2-K0306	
LR2-K0307	LR2-K0308	LR2-K0310	
LR2-K0312	LR2-K0314	LR2-K0316	
LR2-K0321	LR2-K0322		

Montáž přímo na stykač

Třída 10
Třída 20

0,1	0,16	0,25	0,4	0,63
LR2-D1301		LR2-D1303		LR2-D1305
	LR2-D1302		LR2-D1304	
LR2-D1310	LR2-D1314	LR2-D1321		
LR2-D1510	LR2-D1514	LR2-D1521		
LR2-D1312	LR2-D1316	LR2-D1322		
LR2-D1512	LR2-D1516	LR2-D1522		

Multifunkční nadproudové relé

0,2 A

LT6-POMO05FM



LA1-DN40
LA1-DN31
LA1-DN22
LA1-DN13
LA1-DN04



LA1-DC22



LA1-DX20



25	32	40	50	65	80	95
40	50	60	80	80	125	125
10	10	25	25	25	50	50
5,5	7,5	11	15	18,5	22	25
11	15	18,5	22	30	37	45
11	15	22	25	37	45	45
15	18,5	22	30	37	55	55
15	18,5	30	33	37	45	45
-	-	-	-	-	-	-
7,5	10	10	15	20	30	30
15	20	30	40	50	60	60
20	25	30	40	50	60	60

LC1-D25 ●●●●
LP1-D25 ●●●●

LC1-D32 ●●●●
LP1-D32 ●●●●

LC1-D40 ●●●●
LP1-D40 ●●●●

LC1-D50 ●●●●
LP1-D50 ●●●●

LC1-D65 ●●●●
LP1-D65 ●●●●

LC1-D80 ●●●●
LP1-D80 ●●●●

LC1-D95 ●●●●
-

10
01
004
008

10
01

11
004
008

11

11
004
008

11
004
008

11



1	1.6	2.5	4	17	25	30	40	48	65	30
	LR2-D1307			LR2-D3322	LR2-D3522	LR2-D3355	LR2-D3555	LR2-D3359	LR2-D3559	
	LR2-D1306	LR2-D1308	LR2-D1508		LR2-D3353	LR2-D3553	LR2-D3357	LR2-D3557		
					23	32	37	50		
	23	32			55	70	80	93		60
	LR2-D2353*	LR2-D2553*	*LC1-D25		LR2-D3361	LR2-D3561	LR2-D3365			
		LR2-D2355*	*LC1-D32							
25		30	40			63	80			

5 A

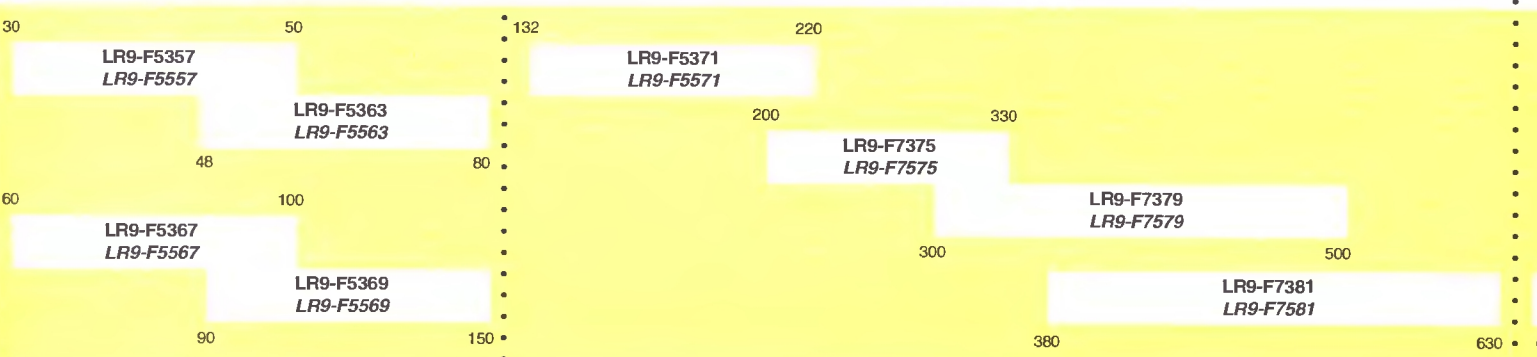
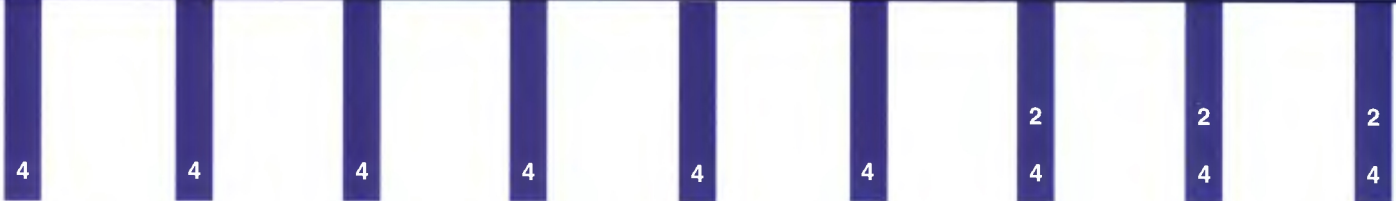
25 A

LT6-POMO25FM



115	150	185	225	265	330	400	500	630
200	200	275	315	350	400	500	700	1000
120	120	150	185	240	240	2 x 150	2 x 240	2 x 60 x 5
30	40	55	63	75	100	110	147	200
55	75	90	110	132	160	200	250	335
59	80	100	110	140	180	220	280	375
75	90	110	129	160	200	257	355	400
80	100	110	129	160	220	280	335	450
75	90	100	100	147	160	185	335	450
40	50	60	75	75	100	125	200	300
75	100	125	150	150	200	250	400	600
100	125	150	150	200	250	300	500	800

LC1-D115 >■ LC1-D150 >■ LC1-F185 >■ LC1-F225 >■ LC1-F265 >■ LC1-F330 >■ LC1-F400 >■ LC1-F500 >■ LC1-F630 >■



LT6-POMO05FM + 1A 5A

Vestavěné pomocné kontakty



800	1000	1600	750	1000	1500	1800	A
2 x 60 x 5	2 x 100 x 5	2 x 80 x 5	2 x 80 x 5	3 x 100 x 5	4 x 100 x 5		A
250		220	280	425	500		mm ²
450		400	500	750	900		kW
450		425	590	800	900		kW
450		500	600	750	900		kW
475		560	670	750	900		kW
450		530	530	670	750		kW
-	-	-	-	-	-		HP
-	-	-	-	-	-		HP
-	-	-	-	-	-		HP

LC1-F800 ▷▷	LC1-F780 ▷■	LC1BL3 ▷▽22	LC1BM3 ▷▽22	LC1BP3 ▷▽22	LC1BR3 ▷▽22	AC DC
	4	3	3	3	3	-
		2	2	2	2	2
		4	4	4	4	4

1A + LR2D1305
5A + LR2D1310

2750 A

2750 A

Stykače

Stykače: typy **LC1-D** a **LP1-D**
Ovládací obvod: AC nebo DC

Technické údaje



Typ			LC1-D09 LP1-D09	LC1-D12 LP1-D12	LC1-D18 LP1-D18	LC1-D25 LP1-D25
-----	--	--	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Všeobecné údaje

Jmenovité izolační napětí (Ui)	Podle ČSN EN 60947-4, kategorie přepětí III. stupeň znečištění: 3	V	1000	1000	1000	1000
Jmenovité impulsní výdržné napětí (Uimp)	Odpovídá ČSN EN 60947, IEC 947	kV	8	8	8	8
Odpovídá normám			ČSN EN 60947-1, 60947-4-1, IEC 947-1, 947-4-1, NFC 63-110, VDE 0660, BS 5424, JEM 1038, EN 60947-1, EN 60947-4-1.			
Ověřeno			ASE, DEMKO, MEMKO, SEMKO, FI, UL, CSA, CCZA201 Odpovídá doporučení SNCF, Sichere Trennung			
Stupeň krytí (1)	Podle VDE 0106 Svorky kontaktů Svorky cívky		Ochrana proti dotyku prstem IP 2X/1X Ochrana proti dotyku prstem IP 2X			
Provedení	Podle IEC 68		"TH"			
Teplota okolního prostředí přístroje	Skladovací Provozní Přípustná	°C	- 60...+ 80 - 5...+ 55 - 40...+ 70, provoz při U _c			
Maximální nadmořská výška Pracovní poloha	Bez omezení jmenovitých hodnot Bez omezení jmenovitých hodnot	m	3000 ± 30° od svislé roviny (3)			
Třída hořlavosti	Podle UL 94 Podle IEC 695-2-1		V 1 960°	V1 960°	V1 960°	V1 960°
Odolnost proti rázu (2) sinusová půlvlna = 11ms	Stykač rozepnutý Stykač sepnutý		10 g 15 g	10 g 15 g	10 g 15 g	10 g 15 g
Odolnost proti vibracím (2) 5...300 Hz	Stykač rozepnutý Stykač sepnutý		2 g 4 g	2 g 4 g	2 g 4 g	2 g 4 g

Hlavní obvody

Počet pólů			3	3 nebo 4	3	3 nebo 4
Jmenovitý pracovní proud (Ie) (U_e ≤ 440 V)	V AC-3, θ ≤ 55 °C V AC-1, θ ≤ 55 °C	A	9 25	12 25	18 32	25 40
Jmenovité pracovní napětí (U_e)	Až do	V	690	690	690	690
Kmitočtový rozsah	Pracovního proudu	Hz	25...400	25...400	25...400	25...400
Smluvní tepelný proud (I_{th})	θ ≤ 55 °C	A	25	25	32	40
Jmenovitá zapínací schopnost	Podle ČSN EN 60947, IEC 947					
Jmenovitá vypínací schopnost	Podle ČSN EN 60947, IEC 947					
Přípustný krátkodobý proud ze studeného stavu, bez zatížení 15 minut, při θ ≤ 40 °C	Po dobu 1 s Po dobu 10 s Po dobu 1 min Po dobu 10 min	A	210 105 61 30	210 105 61 30	240 145 84 40	380 240 120 50
Zkratová ochrana pojistkami U ≤ 440 V	Bez jisticího nadproudového relé, pojistky typ gG Typ 1 Typ 2 S jisticím nadproudovým relé	A	20 10	25 20	32 25	50 40
Průměrná impedance na pól	A I _{th} a 50 Hz	mΩ	2,5	2,5	2,5	2
Ztrátový výkon na pól pro výše uvedený pracovní proud	AC-3 AC-1	W	0,20 1,56	0,36 1,56	0,8 2,5	1,25 3,2

(1) Stupeň krytí - prosíme, kontaktujte nás.

(2) V nejnejpříznivějším směru, bez změny stavu kontaktu (cívka je napájena U_e).

LC1-D32 LP1-D32	LC1-D40 LP1-D40	LC1-D50 LP1-D50	LC1-D65 LP1-D65	LC1-D80 LP1-D80	LC1-D95	LC1-D115	LC1-D150
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---------	----------	----------

1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
8	8	8	8	8	8	8	8

ČSN EN 60947-1, 60947-4-1, IEC 947-1, 947-4-1, NFC 63-110,
VDE 0660, BS 5424, JEM 1038, EN 60947-1, EN 60947-4-1.

ASE, DEMKO, MEMKO, SEMKO, FI, UL, CSA, CCZA201
Odpovídá doporučení SNCF, Sichere Trennung

Ochrana proti dotyku prstem IP 2X
Ochrana proti dotyku prstem IP 2X vyjma LP1-D40....D80
"TH"

- 60...+ 80
- 5...+ 55
- 40...+ 70, provoz při Uc

3000
± 30° od svislé roviny (3)

V 1 960	V 1 960°	V 1 960°	V 1 960°	V 1 960°	V 1 960°	V1 960°	V1 960°
8 g 15 g	8 g 10 g	8 g 10 g	8 g 10 g	8 g 10 g	8 g 10 g	6 g 15 g	6 g 15 g
2 g 4 g	2 g 4 g	2 g 3 g	2 g 3 g	2 g 3 g	2 g 3 g	2 g 4 g	2 g 4 g

3	3 nebo 4	3	3 nebo 4	3 nebo 4	3	3 nebo 4	3
32	40	50	65	80	95	115	150
50	60	80	80	125	125	200	200
690	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400
40	60	80	80	125	125	200	200

Podle ČSN EN 60947, IEC 947

Podle ČSN EN 60947, IEC 947

430	720	810	900	990	1100	1100	1400
260	320	400	520	640	800	950	1200
138	165	208	260	320	400	550	580
60	72	84	110	135	135	250	250
50	63	80	125	125	160	200	250
50	50	63	80	100	100	125	160

Pro pojistky řady aM nebo gG, které odpovídají příslušnému jisticímu nadproudovému relé - prosíme, kontaktujte nás.

2	1,5	1,5	1	0,8	0,8	0,6	0,6
2	2,4	3,7	4,2	5,1	7,2	7,9	13,5
5	5,4	9,6	6,4	12,5	12,5	24	24

(3) Jina poloha na dotaz.

Stykače



Stykače: typ **LC1F**
Ovládací obvod: AC nebo DC

Technické údaje

Typ			LC1-F185	LC1-F225	LC1-F265
-----	--	--	----------	----------	----------

Všeobecné údaje

Jmenovité izolační napětí (Ui)	Podle IEC 158-1/IEC 947-4		1000	1000	1000
	Podle VDE 0110 Gr. C		1500	1500	1500
Jmenovité impulsní výdržné napětí (Uimp)		kV	8	8	8
Odpovídá normám			IEC 158-1, VDE 0660, NFC 63-110, BS 5424, JEM 1038		
Ověřeno			ASE, CSA, UL, BV, GL, LROS, USSR, NORSK VERITAS, RINA		
Stupeň krytí	Podle IEC 529		IP20		
	Podle VDE 0160				
Provedení			"TH"		
Teplota okolního prostředí přístroje	Skladovací	°C	- 60...+ 80		
	Provozní	°C	- 5...+ 55 (0,8 ...1,1 Uc)		
	Přípustná	°C	- 40...+ 70, provoz při Uc		
Maximální nadmořská výška	Bez omezení jmenovitých hodnot	m	3000		
Pracovní poloha	Bez omezení jmenovitých hodnot		± 30° od svislé roviny		
Odolnost proti rázu (1) sinusová půlvlna = 11ms	Stykač rozepnutý		7 g	7 g	6 g
	Stykač sepnutý		15 g	15 g	15 g
Odolnost proti vibracím (1) 5...300 Hz	Stykač rozepnutý		2 g	2 g	2 g
	Stykač sepnutý		5 g	5 g	5 g

Hlavní obvody

Počet pólů			3 nebo 4	3 nebo 4	3 nebo 4	
Jmenovitý pracovní proud (Ie) (Ue ≤ 440 V)	V AC-3, θ ≤ 55 °C	A	185	225	265	
	V AC-1, θ ≤ 40 °C	A	275	315	350	
Jmenovité pracovní napětí (Ue)	Až do	V	1000	1000	1000	
Kmitočtový rozsah	Pracovního proudu (2)	Hz	16 ^{2/3} ...200	16 ^{2/3} ...200	16 ^{2/3} ...200	
Smluvní tepelný proud (Ith)	θ ≤ 40 °C	A	275	315	350	
Jmenovitá zapínací schopnost	Podle IEC 158-1, 947-4	A	2100	2460	2940	
Jmenovitá vypínací schopnost	Podle IEC 158-1, 947-4	do 440 V	A	1800	2050	2450
		500 V	A	1600	1850	2200
		660-690 V	A	1200	1350	1700
		1000 V	A	600	780	800
Přípustný krátkodobý proud ze studeného stavu, bez zatížení 15 minut, při θ ≤ 40 °C	Po dobu 1 s	A	1500	1800	2200	
	Po dobu 5 s	A	1500	1800	2200	
	Po dobu 10 s	A	1500	1800	2200	
	Po dobu 30 s	A	920	1000	1230	
	Po dobu 1 min	A	740	850	950	
	Po dobu 3 min	A	500	560	620	
	Po dobu 10 min	A	400	440	480	
Zkratová ochrana pojistkami U ≤ 440 V		A	200	250	315	
		A	315	315	500	
		A	315	315	400	
Průměrná impedance na pól	Při Ith a 50 Hz	mΩ	0,36	0,36	0,32	
Ztrátový výkon na pól pro výše uvedený pracovní proud	AC-3	W	12	18	22	
	AC-1	W	26	35	39	
Připojení	Ploché vodiče		Max. průměr			
			2	2	2	
		mm	25 x 3	32 x 4	32 x 4	
		mm ²	150	185	240	
		mm ²	150	185	240	
Šrouby		mm ²	Ø 8	Ø 10	Ø 10	
Utahovací moment		Nm	18	35	35	

(1) V nejnepříznivějším směru, bez změny stavu kontaktu (cívka je napájena Uc).
(2) Nepřerušená sinusovka. Mimo uvedené hodnoty na dotaz.

LC1-F330	LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630	LC1-F780
----------	----------	----------	----------	----------

1000	1000	1000	1000	1000
1500	1500	1500	1500	1500
8	8	8	8	8

IEC 158-1, VDE 0660, NFC 63-110, BS 5424, JEM 1038

ASE, CSA, UL, BV, GL, LRCS, USSR, NORSE VERITAS, RINA

IP20 z čela s použitím krytu LA9-F

Ochrana proti dotyku prstem s použitím krytu LA9-F

"TH"

- 60...+ 80

- 5...+ 55 (0,8...1,1 Uc)

- 50...+ 70, provoz při Uc

3000

± 30° od svislé roviny (3)

6 g	9 g	9 g	6 g	5 g
15 g	15 g	15 g	15 g	15 g
2 g	1,5 g	2 g	2 g	2,5 g
5 g	5 g	4 g	4 g	5,5 g

3 nebo 4	2, 3 nebo 4	2, 3 nebo 4	2, 3 nebo 4	3 nebo 4
330	400	500	630	780
400	500	700	1000	1600
1000	1000	1000	1000	1000
16 ^{2/3} ...200	16 ^{2/3} ...200	16 ^{2/3} ...200	16 ^{2/3} ...200	16 ^{2/3} ...200
400	500	700	1000	1600
3600	4500	5550	6740	8550
3000	4000	5000	6300	7100
2810	3500	4500	5400	6100
2350	3050	3560	4600	5200
1150	1200	2500	3200	3800
2650	3600	4200	5050	6250
2650	3600	4200	5050	6250
2650	3600	4200	5050	6250
1800	2400	3200	4400	5600
1300	1700	2400	3400	4600
900	1200	1500	2200	3000
750	1000	1200	1600	2200
400	400	500	630	800
500	630	800	800	1000
500	500	800	100	2 x 800 (3)
0,28	0,28	0,18	0,12	0,1
31	45	45	48	60
44	70	88	120	250
2	2	2	2	2
30 x 5	30 x 5	40 x 5	60 x 5	100 x 5
240	2 x 150	2 x 240	-	-
-	-	-	-	-
Ø 10	Ø 10	Ø 10	Ø 12	2 x Ø 12
35	35	35	58	58

(3) Paralelní použití pojistek pouze po konzultaci s výrobcem pojistek.

Jisticí nadproudová relé

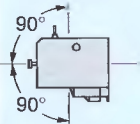
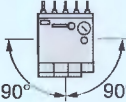


Jisticí nadproudová relé: typy **EP3RK** a **LR2K**

k ochraně motorů, tepelně kompenzovaná, se zcitlivěním na výpadek fáze

Technické údaje

Všeobecné údaje

Odpovídá normám		ČSN EN 60947, NF C 63-650, VDE 0660, BS 4941
Schváleno		UL, CSA (pro LR2K)
Krytí	Podle VDE 0106	Ochrana proti dotyku prstem
Provedení	Podle IEC 68 (DIN 50016)	TC (klimafest, climateproof)
Teplota okolního prostředí	Skladovací	°C - 40...+ 70
	Provozní (IEC 947, ČSN EN 947)	°C - 20...+ 55 (bez omezení)
	Provozní při U _e	°C - 30...+ 60 (s omezením) (1)
Nadmořská výška	Bez omezení jmenovitých hodnot	m 2000
Pracovní poloha	Vertikální	
	Horizontální	
	Bez omezení jmenovitých hodnot	S omezením (1)
Třída hořlavosti	Podle UL 94	Třída 1 (samozhášivý)
	Podle NF F 16-101, 16-102	Podle požadavku 2
Odolnost proti rázu v teplém stavu (sinusová půlvlna, 11 ms)	Podle IEC 68, Pomocný kontakt "V"	10 g
	Podle IEC 68, Pomocný kontakt "Z"	10 g
Odolnost proti vibracím v teplém stavu (5...300 Hz)	Podle IEC 68, Pomocný kontakt "V"	2 g
	Podle IEC 68, Pomocný kontakt "Z"	2 g
Bezpečné oddělení proudových obvodů	Podle VDE 0106, IEC 536	do 400 V
Připojitelnost Šroubové svorky	Vodič s plným jádrem	mm ² Min. 1 x 1,5 Max. 2 x 4 Max. podle IEC 947 1 x 4 + 1 x 2,5
	Slaněný vodič bez koncovky	mm ² 1 x 0,75 2 x 4 2 x 2,5
	Slaněný vodič s koncovkou	mm ² 1 x 0,34 1 x 1,5 + 1 x 2,5 1 x 1,5 + 1 x 2,5
		Nm 0,8
Utahovací moment	Philips č. 2 - Ø 6	
Montáž		Přimo pod stykače nebo reverzační stykače
Propojení	Uvnitř relé jsou provedena dvě propojení: - propojení svorky A2 stykače a svorky 96 jisticího relé u všech přístrojů, - propojení svorky 14 stykače a svorky 95 jisticího relé na stykačích 3 P + Z. Pokud jsou použity stykače 3 P + V, 4 P nebo pomocné kontakty jsou na jiném potenciálu než je napětí cívky, je nutno spojovací kolík ke svorce 14 odlomit.	

Pomocné kontakty

Počet kontaktů		1 "Z" + 1 "V"
Smluvní tepelný proud	A	6
Zkratová ochrana	Podle ČSN EN 60947, VDE 0660. Pojistky gL nebo jistič GB2-CB●●	A 6 max.
Max. přídržný příkon cívky v sepnutém stavu (příležitostné spínání kontakty 95-96)	Střídavý	V 24 48 110 220/230 400 415/440 600/690
		VA 100 200 400 600 600 600 600
	Stejnoseměrný	V 24 48 110 220 250 - -
		W 100 100 50 45 35 - -
Maximální pracovní napětí	Střídavý (AC-15)	V 690
	Stejnoseměrný (DC-13)	V 250

(1) Na dotaz.

Jisticí nadproudová relé



Jisticí nadproudová relé: typy **EP3RK** a **LR2K**

k ochraně motorů, tepelně kompenzovaná, se zcitlivěním na výpadek fáze

Technické údaje (pokračování)

Hlavní obvod

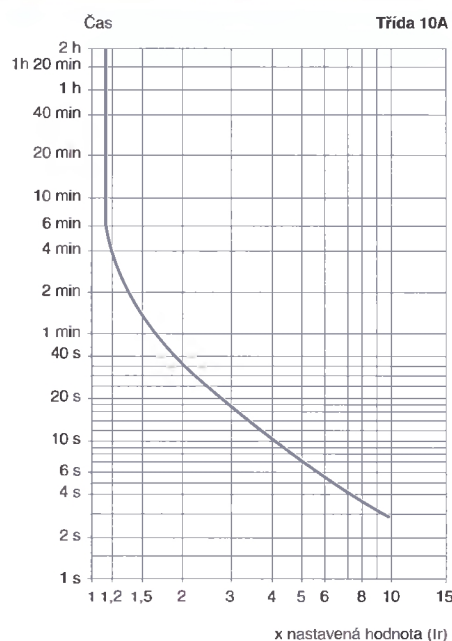
Jmenovité pracovní napětí (U_e)	Do	V	690
Jmenovité izolační napětí (U_i)	Podle BS 4941	V	690
	Podle ČSN EN 60947	V	690
	Podle VDE 0110 Gr. C	V	750
	Podle CSA C 22-2 Nr. 14	V	600
Jmenovité impulsní výdržné napětí (U_{imp})		kV	6
Frekvenční rozsah		Hz	0 ...400
Ztráty na pól		W	2

Vypínací charakteristiky

Citlivost na výpadek fáze	Podle ČSN EN 60947	Ano
Zpětné nastavení	Ručně (EP3RK) nebo automaticky (LR2K)	Volba na čelní straně přístroje Přepínač je blokován s možností plombování
Ukazatel	Na čelní straně relé	Ukazuje při vypnutí relé
Funkce Vypnuto		Je ovládána tlačítkem RESET/STOP: - působí na vypínací kontakt - bez vlivu na zapínací kontakt
Funkce Test	Funkce je aktivována stlačením "Test" tlačítka šroubovákem	Test tlačítko umožňuje: - přezkoušet propojení ovládacích obvodů, - simulaci vypnutí relé (působí na oba pomocné kontakty Z a V a na mechanický ukazatel vypnutí relé)

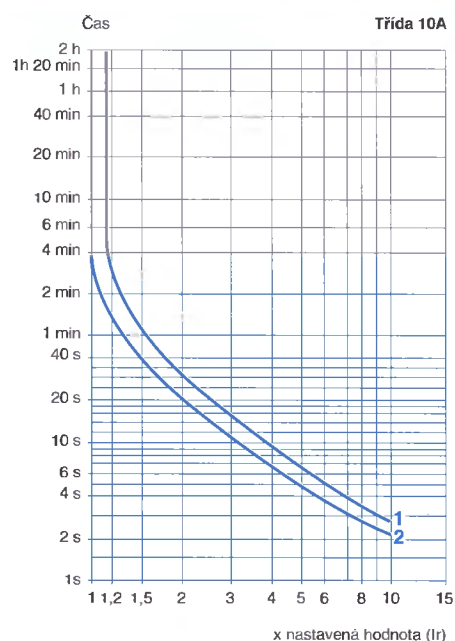
Vypínací charakteristiky EP3RK a LR2K

Střední vypínací časy
v závislosti na násobcích nastaveného proudu



Symetrické zatížení
3 fázové ze studeného stavu

1 Nastavení: dolní rozsah stupnice
2 Nastavení: horní rozsah stupnice



Symetrické zatížení
2 fázové ze studeného stavu

Jisticí nadproudová relé

Jisticí nadproudová relé: typ **LR2D**

Technické údaje



Použití

Jisticí nadproudová relé LR2D jsou určena pro jistění motorů proti přetížení, výpadku fáze a dlouhým rozběhům.

Všeobecné údaje

Odpovídá normám			IEC 947-1, IEC 947-4, ČSN EN 947-1, ČSN EN 947-4 NF C 63-650, VDE 0660, BS 4941
Schváleno	LR2-D1, D2, D3		ASE, CSA, UL, DEMKO, NEMKO, FI, SEMKO, Sichere Trennung, PTB.
	LR2-D4		UL, CSA
Stupeň krytí	Podle VDE 0106		IP 2X
Provedení	Standardní provedení		"TH"
Teplota okolního prostředí	Skladovací	°C	- 60...+ 70
	Provozní bez omezení jmenovitých hodnot (IEC 947-4, ČSN EN 60947-4)	°C	- 30...+ 55
	Provozní mezní (s omezením)	°C	- 40...+ 70
Montáž	LC1-D, LP1-D		Pod stykač (samostatně s adapterem)
Pracovní poloha bez omezení jmenovitých hodnot	Ve vztahu k svislému montážnímu panelu		

Pomocné kontakty

Jmenovitý tepelný proud		A	5					
Maximální přídržný příkon cívky v sepnutém stavu (příležitostně spínání kontakty 95-96)	a.c. napájení	V	24	48	110	220	380	600
		VA	100	200	400	600	600	600
	d.c. napájení	V	24	48	110	220	440	—
		W	100	100	50	45	25	—
Zkratová ochrana	Pojistky gG, BS. Maximální velikost nebo jistič GB2	A	5					
Připojitelnost Slaněný vodič bez koncovky	1 nebo 2 vodiče	mm²	Min./max. průřez 1/2,5					
	Slaněný vodič s koncovkou	1 nebo 2 vodiče	mm²	1/2,5				
	Vodič s plným jádrem	1 nebo 2 vodiče	mm²	1/2,5				
Utahovací moment		N.m	1,2					

Jisticí nadproudová relé

Jisticí nadproudová relé: typ LR2D

Technické údaje (pokračování)



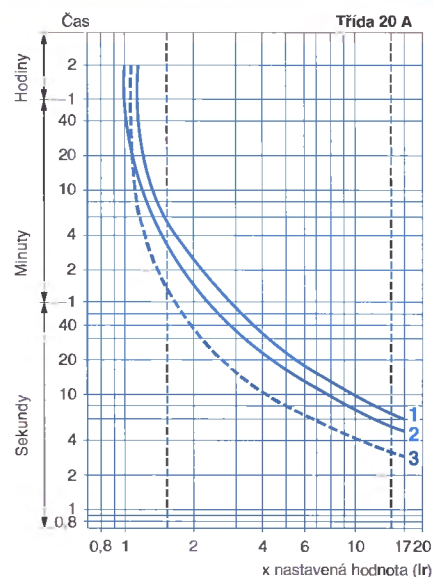
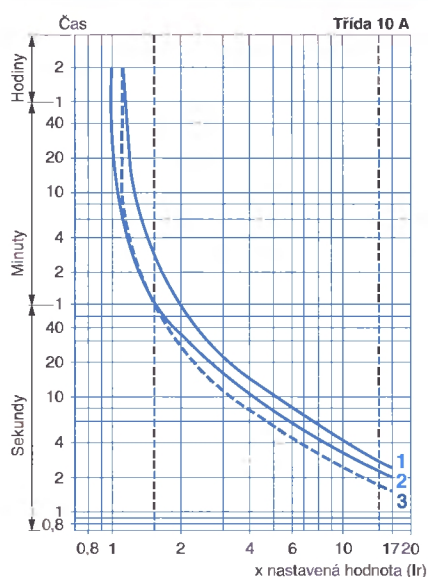
Typ			LR2-D1	LR2-D2	LR2-D3	LR2-D4
Hlavní obvod						
Jmenovité izolační napětí (Ui)	Podle IEC 947-4, ČSN EN 947-4	V	690	690	1000	1000
	Podle UL, CSA	V	600	600	600	600
Jmenovité impulsní výdržné napětí (Uimp)		kV	6	6	6	6
Frekvenční rozsah	Pracovního proudu	Hz	0...400	0...400	0...400	0...400
Třída	Podle UL 508, IEC 947-4, ČSN EN 947-4		10A nebo 20	10A nebo 20	10A nebo 20	10A
Rozsah nastavení	V závislosti na modelu	A	0,1...25	23...40	17...104	80...140
Připojení			Min./max. průřez			
	Slaněný vodič bez koncovky	1 vodič	mm ²	1,5/10	4/35	4/50
	Slaněný vodič s koncovkou	1 vodič	mm ²	1/4	1/6	4/35
	Vodič s plným jádrem	1 vodič	mm ²	1/6	1,5/10	4/35
Utahovací moment		N.m	1,85	2,5	9	9

Vypínací charakteristiky

Zpětné nastavení	Ručně nebo automaticky		Volba na čelní straně přístroje S možností plombování
Ukazatel	Na čelní straně relé		Ukazuje při vypnutí relé
Funkce Vypnuto	Relé může být zablokováno ve vypnutém stavu		Je ovládána tlačítkem RESET/STOP: - působí na vypínací kontakt - bez vlivu na zapínací kontakt
Funkce Test	Funkce je aktivována stlačením "Test" tlačítka šroubovákem		Test tlačítko umožňuje: - přezkoušet propojení ovládacích obvodů, - simulaci vypnutí relé (působí na oba pomocné kontakty Z a V a na mechanický ukazatel vypnutí relé)

Vypínací charakteristiky LR2-D

Střední vypínací časy
v závislosti na násobcích
nastavovacího proudu



- 1 Symetrické zatížení, 3-fáze, za studeného stavu.
- 2 Symetrické zatížení, 2-fáze, za studeného stavu.
- 3 Symetrické zatížení, 3-fáze, za teplého stavu.

Jisticí nadproudová relé

Jisticí nadproudová relé: typ **EP1R**

Technické údaje



Použití

Jisticí nadproudová relé EP1R jsou určena k jistění motorů proti přetížení a výpadku fáze.

Typ			EP1R09 až 25	EP1R32	EP1R40	EP1R63	EP1R80
-----	--	--	-----------------	--------	--------	--------	--------

Všeobecné údaje

Odpovídá normám			ČSN EN 947-1, ČSN 345616				
Ověřeno			CCZA201				
Krytí svorek (1)			Ano				
Provedení	Standardní provedení		"TC"				
Teplota okolního prostředí	Skladovací	°C	- 60... + 70				
	Provozní	°C	- 40... + 60				
Pracovní poloha	Max. odchylka od svislé osy		± 30°				

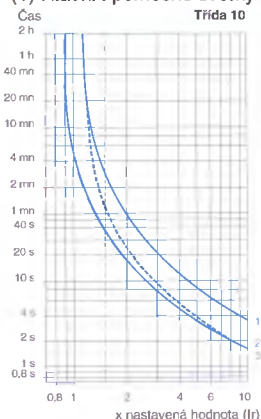
Hlavní obvod a pomocné kontakty

Jmenovité izolační napětí (Ui)	Podle IEC 158-1	V	660	660	660	660	660
	Podle VDE 0110 gr C	V	750	750	750	750	750
Frekvenční rozsah	Pracovního proudu	Hz	0...400	0...400	0...400	400	0...400
Jmenovitý tepelný proud	Pomocné kontakty	A	10	10	10	10	10
Zkratová ochrana pojistkami	Pojistky gL nebo N	A	10	10	10	10	10
Připojení	Slaněný vodič bez koncovky	1 vodič	mm ²	Max. průřez 10	16	25	25
	Slaněný vodič s koncovkou	1 vodič	mm ²	4	6	10	16
	Vodič s plným jádrem	1 vodič	mm ²	6	10	10	25
Šířka svorky		mm	10	12	13	Konektor	Konektor
Svorkové šrouby		mm	M4	M4	M5	-	-
Připojitelnost	Ovládací obvody		2 vodiče max. průřez 2,5 mm ² (slaněný vodič)				

(1) Hlavní i pomocné svorky chráněny proti dotyku.

Vypínací charakteristiky EP1R09 až EP1R80

Střední vypínací časy v závislosti na násobcích nastavovacího proudu



- 1 Symetrické zatížení, 3-fáze, za studeného stavu.
- 2 Symetrické zatížení, 2-fáze, za studeného stavu.
- 3 Symetrické zatížení, 3-fáze, za teplého stavu.

Jisticí nadproudová relé

Jisticí elektronická nadproudová relé: typ **LR9-F**

Technické údaje



Typ	LR9	F5357	F5336 F5367 F5369	F5375 F5379	F5367	F5381
-----	-----	-------	-------------------------	----------------	-------	-------

Všeobecné údaje

Odpovídá normám			ČSN EN 147-4, IEC 947-4, 255-8, 255-17 a VDE 0660
Schváleno			UL 508, CSA 22-2, PTB pending
Stupeň krytí	Podle VDE 0160		IP 2X
Provedení	Standardní provedení		"TH"
Teplota okolního prostředí (podle IEC 255-8)	Skladovací	°C	- 40...+ 85
	Provozní	°C	- 20...+ 55
Maximální nadmořská výška	Bez omezení jmenovitých hodnot	m	2000
Pracovní poloha	Ve vztahu ke svislému mont. panelu		Libovolná poloha

Pomocné kontakty

Viz relé LR2D

Hlavní obvod

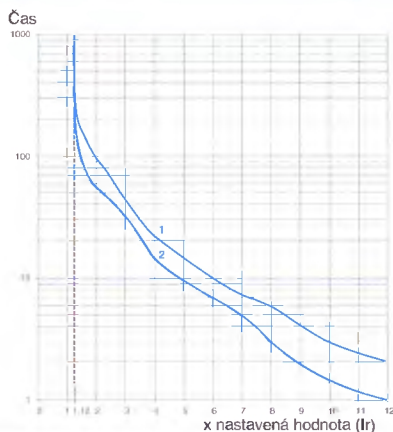
Jmenovité izolační napětí (Ui)	Podle IEC 947-4	V	1000				
Jmenovité pracovní napětí (Ue)	Podle VDE 0110 gr C	V	1000				
Jmen. impulsní výdržné napětí (Uimp)		kV	8				
Frekvenční rozsah	Pracovního proudu	Hz	50...60				
Třída	Podle UL 508, IEC 947-4		10, 10A nebo 20				
Rozsah nastavení		A	30...630				
Připojení	Kabelové oko	mm	20	20	25	30	30
	Svorkový šroub	M6	M8	M10	M10	M12	
	Utahovací moment	N.m	10	18	35	35	58

Vypínací charakteristiky

Teplotní kompenzace		°C	- 20...+ 70
Zpětné nastavení	Ručně		Volba na čelní straně přístroje
Ukazatel	Na čelní straně relé		Ukazuje při vypnutí relé
Funkce Vypnuto	Relé může být zablokováno ve vypnutém stavu		Působí na vypínací kontakt, bez vlivu na zapínací kontakt
Funkce Test	Na čelní straně relé		Umožňuje simulaci vypnutí relé (působí na oba pomocné kontakty a na ukazatel vypnutí)

Vypínací charakteristiky LR9-D

Střední vypínací časy
v závislosti na násobcích
nastavovacího proudu



1 Za studena
2 Za tepla

Schneider Electric a.s.

Brno - Veveří 102 - 659 10 Brno

Tel.: (05) 41 21 75 23-6 - Fax: (05) 41 21 75 22

e-mail: bmo@schneider-electric.cz

Písek - Sedláčkova 7 - 397 12 Písek

Tel.: (0362) 76 63 33 - Fax: (0362) 21 58 20, 21 94 46

e-mail: pisek@schneider-electric.cz

Praha - Jankovcova 2 - 170 00 Praha 7

Tel.: (02) 66 71 09 55, 66 78 34 71 - Fax: (02) 87 69 41

e-mail: paha@schneider-electric.cz

Bratislava - Borekova 10 - 821 06 Bratislava

Tel.: (07) 552 40 10, -20, -30, -50, -60, -70 - Fax: (07) 552 40 00

Košice - Puškinova 10 - 040 01 Košice

Tel.: (095) 623 01 24-5 - Fax: (095) 623 01 26

Poněvadž se normy, specifikace i návrhy čas od času vyvíjejí,
žádejte potvrzení informací obsažených v této publikaci.

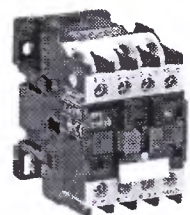
Stykače

Stykače pro spínání motorů, 9 až 105 A, kategorie AC-3
Ovládací obvod: AC



Typová označení

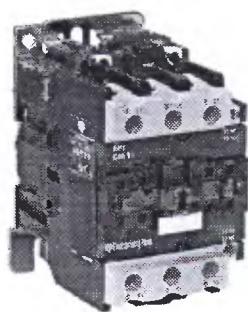
3-pólové stykače, připojení vodiči kruhového průřezu s nebo bez koncovky



EP1C0910



EP1C3810



EP1C4511



EP1C10511

Jmenovité výkony 3-fázových motorů 50/60 Hz v kategorii užití AC-3								Jmenov. pracovní proud v AC-3 440V až do	Maxim. proud neindukt. zátěže (≤55°C) kat. už. AC1	Pom. kont.	Zákl. typové ozn. Doplnit označením ovládacího napětí (3) Upevnění (1) (2)	Hmotnost
220V	380V	660V			1000V		A					kg
kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW						
2,2	4	4	4	4	4	4	9	25	1	-	EP1C0910●●	0,340
										-	1 EP1C0901●●	0,340
3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	12	25	1	-	EP1C1210●●	0,340
										-	1 EP1C1201●●	0,340
4	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	16	25	1	-	EP1C1610●●	0,345
										-	1 EP1C1601●●	0,345
5,5	11	11	11	11	11	11	23	32	1	-	EP1C2310●●	0,365
										-	1 EP1C2301●●	0,365
7,5	15	15	15	15	15	15	30	40	1	-	EP1C3010●●	0,530
										-	1 EP1C3001●●	0,530
9	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	38	50	1	-	EP1C3810●●	0,555
										-	1 EP1C3801●●	0,555
11	22	22	22	22	22	22	45	60	1	1	EP1C4511●●	1,400
15	30	30	30	30	30	30	60	80	1	1	EP1C6011●●	1,400
18,5	37	37	37	37	37	37	75	80	1	1	EP1C7511●●	1,400
22	45	45	45	45	45	45	85	125	1	1	EP1C8511●●	1,510
30	55	55	55	45	45	45	105	125	1	1	EP1C10511●●	1,610

Bloky pomocných kontaktů a modulů viz strana 30 až 37.

(1) Stykače EP1C09 až C38: na přístrojovou lištu 35 mm \lrcorner AM1-DP nebo šrouby.

Stykače EP1C45 až C105: na přístrojovou lištu 35 mm \lrcorner AM1-DE nebo 75 mm \lrcorner AM1-DL nebo šrouby.

(2) Stykače EP1C45 až EP1C105 s kovovou základovou deskou. Ochrana zabezpečit v souladu s ČSN 33 2000-4-41.

(3) Standardní ovládací napětí. Běžné hodnoty napětí jsou vylíštny tučně.

Napětí (V) (3) **24 42 48 110 115 220 230 240 380 400 415 440 500 660**

EP1C09...105

50/60 Hz **B7 D7 E7 F7 FE7 M7 P7 U7 Q7 V7 N7 R7 - -**

Ostatní napětí mezi 24 až 660 V, viz strana 45 až 47.

Vážení zákazníci.

Bohužel se nám na strany 28 a 29 katalogu EP042 vloudily technické nepřesnosti.

Berte prosím tento list jako náhradu jmenovaných stran.

Děkujeme za pochopení.

Stykače

Stykače pro spínání motorů, 9 až 23 A, kategorie AC-3
Ovládací napětí: DC

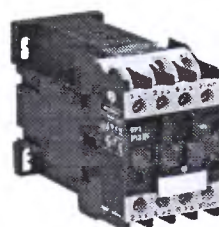
Typová označení



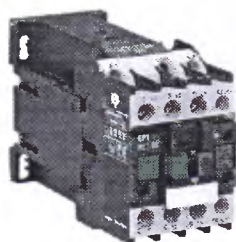
3-pólové stykače, připojení vodiči kruhového průřezu s nebo bez koncovky



EP1P0901



EP1P1201



EP1P2310

Jmenovité výkony 3-fázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3								Jmenov. pracovní proud v AC-3 440V až do	Maxim. proud neidukt. zátěže (≤55°C) kat. už. AC-1	Pom. kont.	Zákl. typové ozn. Doplnit označením ovládacího napětí (2) Upevnění (1)	Hmotnost		
220V	380V	230V	400V	415V	440V	500V	660V	1000V	A				kg	
kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW						
2,2	4	4	4	4	4	4	-	-	9	25	1	-	EP1P0910●●	0,640
												1	EP1P0901●●	0,640
3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	-	-	12	25	1	-	EP1P1210●●	0,640
												1	EP1P1201●●	0,640
4	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	-	-	16	25	1	-	EP1P1610●●	0,650
												1	EP1P1601●●	0,650
5,5	11	11	11	11	11	11	-	-	23	32	1	-	EP1P2310●●	0,650
												1	EP1P2301●●	0,650

Poznámka: Bloky pomocných kontaktů a modulů viz strana 30 až 37.

(1) Stykače LP1-D09 až D32, EP1P09 až 23: na přístrojovu lištu 35 mm ƒ AM1-DP nebo šrouby.

(2) Standardní ovládací napětí.

Napětí (V)	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
LP1-D09...D32, EP1P09...23										
U 0,8...1,1 Uc	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD

Ostatní napětí mezi 12 a 440 V, viz strana 48.