
8 - TeSys ZAŠTITNI UREĐAJI

Tablica motornih prekidača za direktan start motora	405
Termomagnetni motorni prekidači - prekidne moći	407
Termomagnetni motorni prekidači Modeli GV2-ME, GV2-P, GV3-P	411
Magnetni motorni prekidači Modeli GV2-LE, GV2-L, GV3-L	413
Termomagnetni motorni prekidači Model GV7-R - 12 do 220 A.....	415
Pomoćni kontakti blokovi i dodatni pribor	416
Dimenzije i šeme	423
Termomagnetni prekidači za upravljačke krugove GB2.....	433
Nosači osigurača GK	434
Rastavljači VARIO - 12 do 175 A	435
Termički releji Model K - LR2K 0.11 do 16 A.....	443
Termički releji Model D - LRD 0.1 do 140 A	445
Termički relej Model F - LR9-F 30 do 630 A.....	453
PTC termistorski relej LT3	459
P25M prekidači	461

0.06 - 110 kW na 400/415 V: koordinacija tip 1

Standardna snaga trofaznog motora
50/60 Hz u kategoriji AC-3
400/415 V

P			440 V			Motorni prekidač Referenca (2)	Termička zaštita	Kontaktor Referenca
P	I _e	I _q (1)	P	I _e	I _q (1)			
kW	A	kA	kW	A	kA		A	
0.06	0.22	50	0.06	0.19	50	GV2-ME02	0.16...0.25	LC1-K06 ili LC1-D09
			0.09	0.28	50			
0.09	0.36	50	0.12	0.37	50	GV2-ME03	0.25...0.40	LC1-K06 ili LC1-D09
0.12	0.42	50	—	—	—			
0.18	0.6	50	0.18	0.55	50	GV2-ME04	0.40...0.63	LC1-K06 ili LC1-D09
0.25	0.88	50	0.25	0.76	50			
0.37	0.98	50	0.37	0.99	50	GV2-ME05	0.63...1	LC1-K06 ili LC1-D09
—	—	—	—	—	—			
0.55	1.5	50	0.55	1.36	50	GV2-ME06	1...1.6	LC1-K06 ili LC1-D09
—	—	—	—	—	—	GV2-ME06	1...1.6	LC1-K06 ili LC1-D09
0.75	2	50	0.75	1.68	50			
—	—	—	1.1	2.37	50	GV2-ME07	1.6...2.5	LC1-K06 ili LC1-D09
1.1	2.5	50	—	—	—			
1.5	3.5	50	1.5	3.06	50	GV2-ME08	2.5...4	LC1-K06 ili LC1-D09
2.2	5	50	2.2	4.42	50			
—	—	—	3	5.77	50	GV2-ME10	4...6.3	LC1-K06 ili LC1-D09
3	6.5	50	—	—	—			
4	8.4	50	4	7.9	15	GV2-ME14	6...10	LC1-K09 ili LC1-D09
5.5	11	15	5.5	10.4	8	GV2-ME16	9...14	LC1-K12 ili LC1-D12
7.5	14.8	15	7.5	13.7	8			
—	—	—	9	16.9	8	GV2-ME20	13...18	LC1-D18
9	18.1	15	11	20.1	6	GV2-ME21	17...23	LC1-D25
11	21	15	—	—	—	GV2-ME22	20...25	LC1-D25
15	28.5	10	15	26.5	6	GV2-ME32	24...32	LC1-D32
18.5	35	35	18.5	32.8	25	GV3-P40	25...40	LC1-D38
—	—	—	22	39	25	GV3-P40	25...40	LC1-D40
22	42	35	—	—	—	GV3-P65	40...65	LC1-D50
30	57	35	30	51.5	25	GV3-P65	40...65	LC1-D65
—	—	—	37	64	10	GV3-ME80	56...80	LC1-D65
—	—	—	37	64	25	GV7-RE80	48...80	LC1-D65
37	69	15	45	76	10	GV3-ME80	56...80	LC1-D80
37	69	25	45	76	25	GV7-RE80	48...80	LC1-D80
45	81	25	—	—	—	GV7-RE100	60...100	LC1-D95
—	—	—	50	90	25	GV7-RE100	60...100	LC1-D115
55	100	25	—	—	—	GV7-RE150	90...150	LC1-D115
75	135	35	75	125	35	GV7-RE150	90...150	LC1-D150
—	—	—	90	146	35	GV7-RE150	90...150	LC1-F185
90	165	35	—	—	—	GV7-RE220	132...220	LC1-F185
—	—	—	—	—	—			
—	—	—	110	178	35	GV7-RE220	132...220	LC1-F265
110	200	35	132	215	35	GV7-RE220	132...220	LC1-F225

(1) Prekidna moć prekidača GV2-ME može se povećati dodavanjem limitera struje GV1-L3.

(2) Za kombinaciju prekidača za reverziranje zamenite prefiks LC1 sa LC2.

0.06 - 110 kW na 400/415 V: koordinacija tip 2

Standardna snaga trofaznog motora 50/60 Hz u kategoriji AC-3 400/415 V						Motorni prekidač Referenca (2)	Termička zaštita	Kontaktor Referenca (3)
P kW	I _e A	I _q (1) kA	440 V P kW	I _e A	I _q (1) kA		A	
0.06	0.22	130	0.06	0.19	130	GV2-P02 ili GV2-ME02	0.16...0.25	LC1-D09
—	—	—	0.09	0.28	130			
0.09	0.36	130	0.12	0.37	130	GV2-P03 ili GV2-ME03	0.25...0.4	LC1-D09
0.12	0.42	130	—	—	—			
0.18	0.6	130	0.18	0.55	130	GV2-P04 ili GV2-ME04	0.4...0.63	LC1-D09
0.25	0.88	130	0.25	0.76	130			
0.37	0.98	130	0.37	0.99	130	GV2-P05 ili GV2-ME05	0.63...1	LC1-D09
—	—	—	—	—	—			
0.55	1.5	130	0.55	1.36	130	GV2-P06 ili GV2-ME06	1...1.6	LC1-D09
—	—	—	—	—	—	GV2-P06 ili GV2-ME06	1...1.6	LC1-D09
0.75	2	130	0.75	1.68	130			
—	—	—	1.1	2.37	130	GV2-P07 ili GV2-ME07	1.6...2.5	LC1-D09
1.1	2.5	130	—	—	—			
1.5	3.5	130	1.5	3.06	130	GV2-P08 ili GV2-ME08	2.5...4	LC1-D09
—	—	—	—	—	—			
2.2	5	130	—	—	—	GV2-P10 ili GV2-ME10	4...6.3	LC1-D09
—	—	—	2.2	4.42	50			
—	—	—	3	5.77	50	GV2-ME10	4...6.3	LC1-D09
—	—	—	2.2	4.42	130			
—	—	—	3	5.77	130	GV2-P10	4...6.3	LC1-D09
3	6.5	130	—	—	—			
4	8.4	130	—	—	—	GV2-P14 ili GV2-ME14	6...10	LC1-D09
—	—	—	4	7.9	15			
—	—	—	—	—	—	GV2-ME14	6...10	LC1-D09
—	—	—	—	—	—			
—	—	—	4	7.9	130	GV2-P14	6...10	LC1-D12
5.5	11	130	5.5	10.4	50			
—	—	—	7.5	13.7	50	GV2-P16 ili GV2-ME16	9...14	LC1-D25
7.5	14.8	50	9	16.9	20	GV2-P20 ili GV2-ME20	13...18	LC1-D25
9	18.1	50	11	20.1	20	GV2-P21 ili GV2-ME21	17...23	LC1-D25
11	21	50	—	—	—	GV2-P22 ili GV2-ME22	20...25	LC1-D25
—	—	—	—	—	—	GV2-P22	20...25	LC1-D32
15	28.5	35	15	26.5	25	GV2-P32 ili GV2-ME32	25...40	LC1-D32
15	28.5	70	15	26.5	65	GV7-RS40	25...40	LC1-D40
18.5	35	70	18.5	32.8	65	GV7-RS40	25...40	LC1-D40
—	—	—	22	39	65	GV7-RS40	25...40	LC1-D80
—	—	—	—	—	—			
—	—	—	—	—	—	GV7-RS50	30...50	LC1-D80
—	—	—	—	—	—	GV7-RS80	48...80	LC1-D80
22	42	70	—	—	—	GV7-RS50	30...50	LC1-D80
30	57	70	30	51.5	65	GV7-RS80	48...80	LC1-D80
37	69	70	37	64	65	GV7-RS80	48...80	LC1-D80
—	—	—	45	76	65	GV7-RS80	48...80	LC1-D80
—	—	—	—	—	—	GV7-RS80	48...80	LC1-D115
—	—	—	—	—	—	GV7-RS80	48...80	LC1-D115
45	81	70	—	—	—			
—	—	—	55	90	65	GV7-RS100	60...100	LC1-D115
55	100	70	75	125	65			
75	135	70	90	146	65	GV7-RS150	90...150	LC1-D150
90	165	70	110	178	65	GV7-RS220	132...220	LC1-F185
110	200	70	132	215	65	GV7-RS220	132...220	LC1-F225
—	—	—	—	—	—			
—	—	—	—	—	—	GV7-RS220	132...220	LC1-F265

(1) Prekidna moć prekidača GV2-ME može se povećati dodavanjem limitera struje GV1-L3.

(2) Kombinacije sa motornim prekidačem GV2-ME su koordinacije tipa 2 samo pri naponu 400/415 V i 440 V.

(3) Za kombinaciju prekidača za reverziranje zamenite prefiks LC1 sa LC2.

Prekidna moć GV2-ME i GV2-P

Motorni prekidač			GV2-																				
			ME01 do ME06	ME07	ME08	ME10	ME14	ME16	ME20	ME21 i ME22	ME32	P01 do P06	P07	P08	P10	P14	P16	P20	P21 i P22	P32			
Nazivna struja			A	0.1 do 1.6	2.5	4	6.3	10	14	18	23 i 25	32	0.1 do 1.6	2.5	4	6.3	10	14	18	23 i 25	32		
Prekidna moć prema IEC 947-2	230/ 240 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	*	50	50	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		Ics % (1)		*	*	*	*	*	*	*	100	100	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	400/ 415 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	15	15	15	10	*	*	*	*	*	*	50	50	50		
		Ics % (1)		*	*	*	*	*	50	50	40	50	*	*	*	*	*	*	50	50	50		
	440 V	Icu	kA	*	*	*	50	15	8	8	6	6	*	*	*	*	*	50	20	20	20		
		Ics % (1)		*	*	*	100	100	50	50	50	50	*	*	*	*	*	75	75	75	75		
	500 V	Icu	kA	*	*	*	50	10	6	6	4	4	*	*	*	*	50	42	10	10	10		
		Ics % (1)		*	*	*	100	100	75	75	75	75	*	*	*	*	100	75	75	75	75		
	690 V	Icu	kA	*	3	3	3	3	3	3	3	3	*	8	8	6	6	6	4	4	4		
		Ics % (1)		*	75	75	75	75	75	75	75	75	*	100	100	100	100	100	100	100	100		
Pripadajući osigurač (ako je potreban) za Ics > prekidna moć Icu prema IEC 947-2			230/ 240 V	aM	A	*	*	*	*	*	*	80	80	*	*	*	*	*	*	*	*		
				gG	A	*	*	*	*	*	*	*	100	100	*	*	*	*	*	*	*	*	
			400/ 415 V	aM	A	*	*	*	*	*	63	63	80	80	*	*	*	*	*	*	100	100	100
				gG	A	*	*	*	*	*	80	80	100	100	*	*	*	*	*	*	125	125	125
			440 V	aM	A	*	*	*	50	50	50	50	63	63	*	*	*	*	*	50	63	80	80
				gG	A	*	*	*	63	63	63	63	80	80	*	*	*	*	*	63	80	100	100
			500 V	aM	A	*	*	*	50	50	50	50	50	50	*	*	*	*	50	50	50	50	50
				gG	A	*	*	*	63	63	63	63	63	63	*	*	*	*	63	63	63	63	63
			690 V	aM	A	*	16	25	32	32	40	40	40	40	*	20	25	40	40	50	50	50	50
				gG	A	*	20	32	40	40	50	50	50	50	*	25	32	50	50	63	63	63	63

* > 100 kA.

(1) Kao % od Icu.

Prekidna moć GV2-ME i GV2-P (pri korišćenju sa limiterom struje GV1-L3)

Motorni prekidač			GV2-	ME01 do ME06	ME07	ME08	ME10	ME14	ME16	ME20	ME21	ME22	ME32	
Nazivna struja			A	0.1...1.6	2.5	4	6.3	10	14	18	23	25	32	
Prekidna moć prema IEC 947-2	230/ 240 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
		Ics % (1)		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	400/ 415 V	Icu	kA	*	*	*	*	*		100	100	100	100	
		Ics % (1)		*	*	*	*	*		50	50	40	40	40
	440 V	Icu	kA	*	*	*	*	*		50	20	20	20	20
		Ics % (1)		*	*	*	*	*		75	75	75	75	75
	500 V	Icu	kA	*	*	*	*		50	42	10	10	10	10
		Ics % (1)		*	*	*	*		100	100	75	75	75	75
Motorni prekidač			GV2-	P01 do P06	P07	P08	P10	P14	P16	P20	P21	P22	P32	
Nazivna stuja			A	0.1...1.6	2.5	4	6.3	10	14	18	23	25	32	
Prekidna moć prema IEC 947-2	230/ 240 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
		Ics % (1)		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	400/ 415 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
		Ics % (1)		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	440 V	Icu	kA	*	*	*	*	*		100	100	100	100	100
		Ics % (1)		*	*	*	*	*		50	50	50	50	50
	500 V	Icu	kA	*	*	*	*		100	100	100	100	100	100
		Ics % (1)		*	*	*	*		50	50	50	50	50	50
690 V (3)	Icu=Ics	kA	*	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Motorni prekidač			GV2-	ME01 do ME06	ME07	ME08	ME10	ME14	ME16	ME20	ME21	ME22	ME32	
Nazivna struja			A	0.1...1.6	2.5	4	6.3	10	14	18	23	25	32	
Zaštita kabla od pregrevanja pri kratkom spoju (PVC izolovani bakarni kabl)														
Minimalni presek na 40 °C na Isc max	1 mm²		●	●	●	≤ 10 kA	≤ 6 kA	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
	1.5 mm²		●	●	●	≤ 20 kA	≤ 10 kA	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
	2.5 mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	(2)	
	4...6 mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			* > 100 kA. (1) Kao % od Icu.				● minimalni presek kabla. (2) Kabl nije zaštićen				(3) Sa limiterom stuje LA9-LB920.			

* > 100 kA.

(1) Kao % od Icu.

● minimalni presek kabla.

(2) Kabl nije zaštićen

(3) Sa limiterom struje LA9-LB920.

Prekidna moć GV3 P i GV3 ME80

Motorni prekidač				GV3 P							GV3 ME80
Nazivna struja			A	13	18	25	32	40	50	65	80
Prekidna moć prema IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	100	100	100	100	100	100	100	100
		Ics % (1)		100	100	100	100	100	100	100	100
	400/415 V	Icu	kA	100	100	100	100	50	50	50	15
		Ics % (1)		50	50	50	50	50	50	50	50
	440 V	Icu	kA	50	50	50	50	50	50	50	10
		Ics % (1)		50	50	50	50	50	50	50	60
	500 V	Icu	kA	12	12	12	12	10	10	10	4
		Ics % (1)		50	50	50	50	50	50	50	100
	690 V	Icu	kA	6	6	6	6	5	5	5	2
		Ics % (1)		50	50	50	50	60	60	60	100
Pripadajući osigurač, ako je potreban Za Isc > prekidne moći Icu	230/240 V	aM	A	*	*	*	*	*	*	*	*
		gG	A	*	*	*	*	*	*	*	*
	415 V	aM	A	*	*	*	*	125	125	125	315
		gG	A	*	*	*	*	160	160	160	400
	440 V	aM	A	63	80	125	125	125	125	125	315
		gG	A	80	100	160	160	160	160	160	400
	500 V	aM	A	63	63	63	63	80	80	80	200
		gG	A	80	80	80	80	100	100	100	250
	690 V	aM	A	50	50	50	50	63	63	63	200
		gG	A	63	63	63	63	80	80	80	250

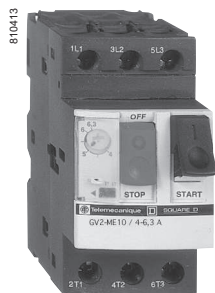
* Osigurači nisu potrebni: prekidna moć Icn > Isc.

(1) Kao % od Icu.

Prekidna moć GV7-R

Motorni prekidač			GV7-						
			RE20...RE100		RS20...RS100	RE150	RS150	RE220	RS220
Nazivna struja			A	12...20 do 60...100		90...150	90...150	132...220	132...220
Prekidna moć prema IEC 947-2	230/240 V	Icu	kA	85	100	85	100	85	100
		Ics % (1)	100	100	100	100	100	100	
	400/415 V	Icu	kA	25	70	35	70	35	70
		Ics % (1)	100	100	100	100	100	100	
	440 V	Icu	kA	25	65	35	65	35	65
		Ics % (1)	100	100	100	100	100	100	
	500 V	Icu	kA	18	50	30	50	30	50
		Ics % (1)	100	100	100	100	100	100	
	690 V	Icu	kA	8	10	8	10	8	10
		Ics % (1)	100	100	100	100	100	100	
Zaštita kabla od pregrevanja pri kratkom spoju (PVC izolovani bakarni kabl)									
Minimalni presek na 40 °C na Isc max.	4 mm²	≤ 6 kA		≤ 6 kA	(2)	(2)	(2)	(2)	
	6 mm²	●		≤ 25 kA	(2)	(2)	(2)	(2)	
	10 mm² do 50 mm²	●		●	●	●	●	●	

(1) Kao % od Icu.
● minimalni presek kabla
(2) Kabl nije zaštićen.



GV2-ME●●



GV2-P●●

Termomagnetni prekidači modeli GV2-ME

Standardna snaga trofaznog motora 50/60 Hz u kategoriji AC-3 400/415 V			Termička zaštita	Kratkospojna zaštita I _d ± 20 %	Referenca	Težina
P	I _{cu}	I _{cs} (1)	A	A		kg
kW	kA					
—	—	—	0.1...0.16	1.5	GV2-ME01	0.260
0.06	*	*	0.16...0.25	2.4	GV2-ME02	0.260
0.09	*	*	0.25...0.40	5	GV2-ME03	0.260
0.12	*	*	0.40...0.63	8	GV2-ME04	0.260
0.18	*	*	0.40...0.63	8	GV2-ME04	0.260
0.25	*	*	0.63...1	13	GV2-ME05	0.260
0.37	*	*	1...1.6	22.5	GV2-ME06	0.260
0.55	*	*	1...1.6	22.5	GV2-ME06	0.260
0.75	*	*	1.6...2.5	33.5	GV2-ME07	0.260
1.1	*	*	2.5...4	51	GV2-ME08	0.260
1.5	*	*	2.5...4	51	GV2-ME08	0.260
2.2	*	*	4...6.3	78	GV2-ME10	0.260
3	*	*	6...10	138	GV2-ME14	0.260
4	*	*	6...10	138	GV2-ME14	0.260
5.5	15	50	9...14	170	GV2-ME16	0.260
7.5	15	50	13...18	223	GV2-ME20	0.260
9	15	40	17...23	327	GV2-ME21	0.260
11	15	40	20...25	327	GV2-ME22	0.260
15	10	50	24...32	416	GV2-ME32	0.260

Prekidači sa zakretnom ručicom GV2-P - zameniti GV2-ME sa GV2-P. Prekidači GV2-P imaju veću prekidnu moć od prekidača GV2-ME. Ostale karakteristike na sledećoj strani.

(1) Kao % od I_{cu}.

* > 100 kA.

TeSys zaštitni uređaji

Termomagnetni motorni prekidači

GV2 P, GV3 P i GV3 ME80



GV2 P



GV3 P

Motorni zaštitni prekidači od 0.06 do 30 kW / 400 V

Standardna snaga trofaznog motora
50/60 Hz u kategoriji AC-3

Termička
zaštita

Kratkospojna
zaštita
I_d ± 20 %

Referenca

Težina

400/415 V 500 V 690 V

P Icu Ics (1) P Icu Ics (1) P Icu Ics (1)

kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%	A	A	kg
GV2 P: zakretna ručica											
pričvršćivanje zavrtanjima											
—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1...0.16	1.5	GV2 P01 0.350
0.06	*	*	—	—	—	—	—	—	0.16...0.25	2.4	GV2 P02 0.350
0.09	*	*	—	—	—	—	—	—	0.25...0.40	5	GV2 P03 0.350
0.12	*	*	—	—	—	0.37	*	*	0.40...0.63	8	GV2 P04 0.350
0.18	*	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.25	*	*	—	—	—	0.55	*	*	0.63...1	13	GV2 P05 0.350
0.37	*	*	0.37	*	*	—	—	—	1...1.6	22.5	GV2 P06 0.350
0.55	*	*	0.55	*	*	0.75	*	*	—	—	—
0.75	*	*	1.1	*	*	1.5	8	100	1.6...2.5	33.5	GV2 P07 0.350
1.1	*	*	1.5	*	*	2.2	8	100	2.5...4	51	GV2 P08 0.350
2.2	*	*	3	*	*	4	6	100	4...6.3	78	GV2 P10 0.350
3	*	*	5	50	100	5.5	6	100	6...10	138	GV2 P14 0.350
5.5	*	*	7.5	42	75	9	6	100	9...14	170	GV2 P16 0.350
—	—	—	—	—	—	11	6	100	—	—	—
7.5	50	50	9	10	75	15	4	100	13...18	223	GV2 P20 0.350
9	50	50	11	10	75	18.5	4	100	17...23	327	GV2 P21 0.350
11	50	50	15	10	75	—	—	—	20...25	327	GV2 P22 0.350
15	35	50	18.5	10	75	22	4	100	24...32	416	GV2 P32 0.350

GV3 P: zakretna ručica

Spajanje pomoću EverLink® BTR kontakata (3)

5.5	100	50	7.5	12	50	11	6	50	9...13	182	GV3 P13 1.000
7.5	100	50	9	12	50	15	6	50	12...18	252	GV3 P18 1.000
11	100	50	15	12	50	18.5	6	50	17...25	350	GV3 P25 1.000
15	100	50	18.5	12	50	22	6	50	23...32	448	GV3 P32 1.000
18.5	50	50	22	10	50	37	5	60	30...40	560	GV3 P40 1.000
22	50	50	30	10	50	45	5	60	37...50	700	GV3 P50 1.000
30	50	50	45	10	50	55	5	60	48...65	910	GV3 P65 1.000

GV3 ME80: sa taserima, pričvršćivanje zavrtanjima

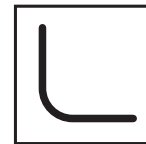
37	15	50	45	4	100	55	2	100	56...80	GV3 ME80 (4)	0.700
----	----	----	----	---	-----	----	---	-----	---------	--------------	-------

(1) Kao % od I_{cu}.

(2) Termička zaštita se podešava u naznačenom opsegu pomoću zakretnog tastera.

(3) BTR zavrtanj: šestougaona glava.

* > 100 kA.



GV2-LE

Magnetni prekidači GV2-LE

GV2-LE: pregibni prekidač

Standardna snaga trofaznog motora 50/60 Hz u kategoriji AC-3

Kratkospojna zaštita

Za korišćenje sa termičkim relejom

Referenca

Težina

$I_d \pm 20\%$

400/415 V

P	Icu	Ics (1)				
kW	kA		A			kg
0.06	*	*	5	LR2-K0302	GV2-LE03	0.330
0.09	*	*	5	LR2-K0304	GV2-LE03	0.330
0.12	*	*	8	LR2-K0304	GV2-LE04	0.330
0.18	*	*	8	LR2-K0305	GV2-LE04	0.330
0.25	*	*	13	LR2-K0306	GV2-LE05	0.330
0.37	*	*	13	LR2-K0306	GV2-LE05	0.330
0.55	*	*	22.5	LR2-K0307	GV2-LE06	0.330
0.75	*	*	33.5	LR2-K0308	GV2-LE07	0.330
1.1	*	*	51	LR2-K0308	GV2-LE08	0.330
1.5	*	*	51	LR2-K0310	GV2-LE08	0.330
2.2	*	*	78	LR2-K0312	GV2-LE10	0.330
3	*	*	138	LR2-K0314	GV2-LE14	0.330
4	*	*	138	LR2-K0316	GV2-LE14	0.330
4	*	*	138	LRD-14	GV2-LE14	0.330
5.5	15	50	170	LRD-16	GV2-LE16	0.330
5.5	15	50	170	LR2-K0321	GV2-LE16	0.330
7.5	15	50	223	LRD-21	GV2-LE20	0.330
9	15	40	327	LRD-22	GV2-LE22	0.330
11	15	40	327	LRD-22	GV2-LE22	0.330
15	10	50	416	LRD-32	GV2-LE32	0.330

Prekidači sa zakretnom ručicom GV2-L - zameniti GV2-LE sa GV2-L. Prekidači GV2-L imaju veću prekidnu moć od prekidača GV2-LE. Ostale karakteristike na sledećoj strani.

(1) Kao % od Icu
* > 100 kA

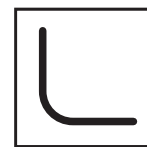


GV2-L

TeSys zaštitni uređaji

Magnetni motorni prekidači

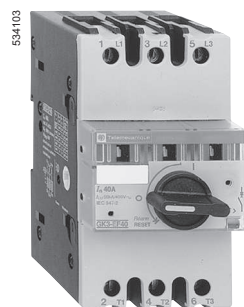
GV2 L, GV3 L i GK3 EF80



GV2 L ●●



GV3 L ●●



GK3 EF80

Motorni prekidači od 0.09 do 30 kW

GV2 L: Kontrolna zakretna ručica, pričvršćivanje zavrtanjima

Standardna snaga trofaznog motora
50/60 Hz u kategoriji AC-3

400/415 V			500 V			690 V			Nominalna struja	Kratko - spojna zaštita I _d ± 20 %	Za korišćenje sa termičkim relejom	Referenca	Težina
P	I _{cu}	I _{cs} (1)	P	I _{cu}	I _{cs} (1)	P	I _{cu}	I _{cs} (1)					
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	A			kg
0.09	*	*	—	—	—	—	—	—	0.4	5	LRD 03	GV2 L03	0.330
0.12	*	*	—	—	—	0.37	*	*	0.63	8	LRD 04	GV2 L04	0.330
0.18	*	*	—	—	—	—	—	—	0.63	8	LRD 04	GV2 L04	0.330
—	—	—	—	—	—	0.55	*	*	1	13	LRD 05	GV2 L05	0.330
0.25	*	*	—	—	—	—	—	—	1	13	LRD 05	GV2 L05	0.330
—	—	—	—	—	—	0.75	*	*	1	13	LRD 06	GV2 L05	0.330
0.37	*	*	0.37	*	*	—	—	—	1	13	LRD 05	GV2 L05	0.330
0.55	*	*	0.55	*	*	1.1	*	*	1.6	22.5	LRD 06	GV2 L06	0.330
—	—	—	0.75	*	*	—	—	—	1.6	22.5	LRD 06	GV2 L06	0.330
0.75	*	*	1.1	*	*	1.5	4	100	2.5	33.5	LRD 07	GV2 L07	0.330
1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LRD 08	GV2 L08	0.330
1.5	*	*	1.5	*	*	3	4	100	4	51	LRD 08	GV2 L08	0.330
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LRD 08	GV2 L08	0.330
2.2	*	*	3	*	*	4	4	100	6.3	78	LRD 10	GV2 L10	0.330
3	*	*	4	10	100	5.5	4	100	10	138	LRD 12	GV2 L14	0.330
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LRD 14	GV2 L14	0.330
—	—	—	—	—	—	7.5	4	100	10	138	LRD 14	GV2 L14	0.330
—	—	—	—	—	—	9	4	100	14	170	LRD 16	GV2 L16	0.330
5.5	50	50	7.5	10	75	11	4	100	14	170	LRD 16	GV2 L16	0.330
7.5	50	50	9	10	75	15	4	100	18	223	LRD 21	GV2 L20	0.330
9	50	50	11	10	75	18.5	4	100	25	327	LRD 22	GV2 L22	0.330
11	50	50	15	10	75	—	—	—	25	327	LRD 22	GV2 L22	0.330
15	35	50	18.5	10	75	22	4	100	32	416	LRD 32	GV2 L32	0.330

GV3 L: Kontrolna zakretna ručica, spajanje pomoću EverLink® BTR kontakta

Standardna snaga trofaznog motora
50/60 Hz u kategoriji AC-3

400/415 V			500 V			690 V			Nominalna struja	Kratko - spojna zaštita I _d ± 20 %	Za korišćenje sa termičkim relejom (klasa 10 A)	Referenca	Težina
P	I _{cu}	I _{cs} (1)	P	I _{cu}	I _{cs} (1)	P	I _{cu}	I _{cs} (1)					
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	A			kg
11	100	50	15	12	50	18.5	6	50	25	350	LRD 22	GV3 L25	1.000
15	100	50	18.5	12	50	22	6	50	32	448	LRD 32	GV3 L32	1.000
18.5	50	50	22	10	50	37	5	60	40	560	LRD 3355	GV3 L40	1.000
22	50	50	30	10	50	45	5	60	50	700	LRD 3357	GV3 L50	1.000
30	50	50	37	10	50	55	5	60	65	910	LRD 3359	GV3 L65	1.000

GK3: Kontrolna zakretna ručica, pričvršćivanje zavrtanjima

37	35	25	55	15	30	—	—	—	80	1040	LRD3363	GK3 EF80	0,795
----	----	----	----	----	----	---	---	---	----	------	---------	----------	-------

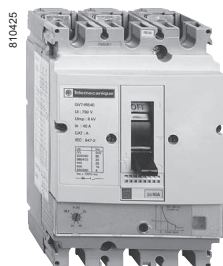
(1) Kao % od I_{cu}.

* > 100 kA.

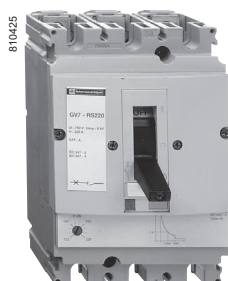
TeSys zaštitni uređaji

Termomagnetni motorni prekidači

Model GV7-R 12 do 220 A



GV7-RE●●



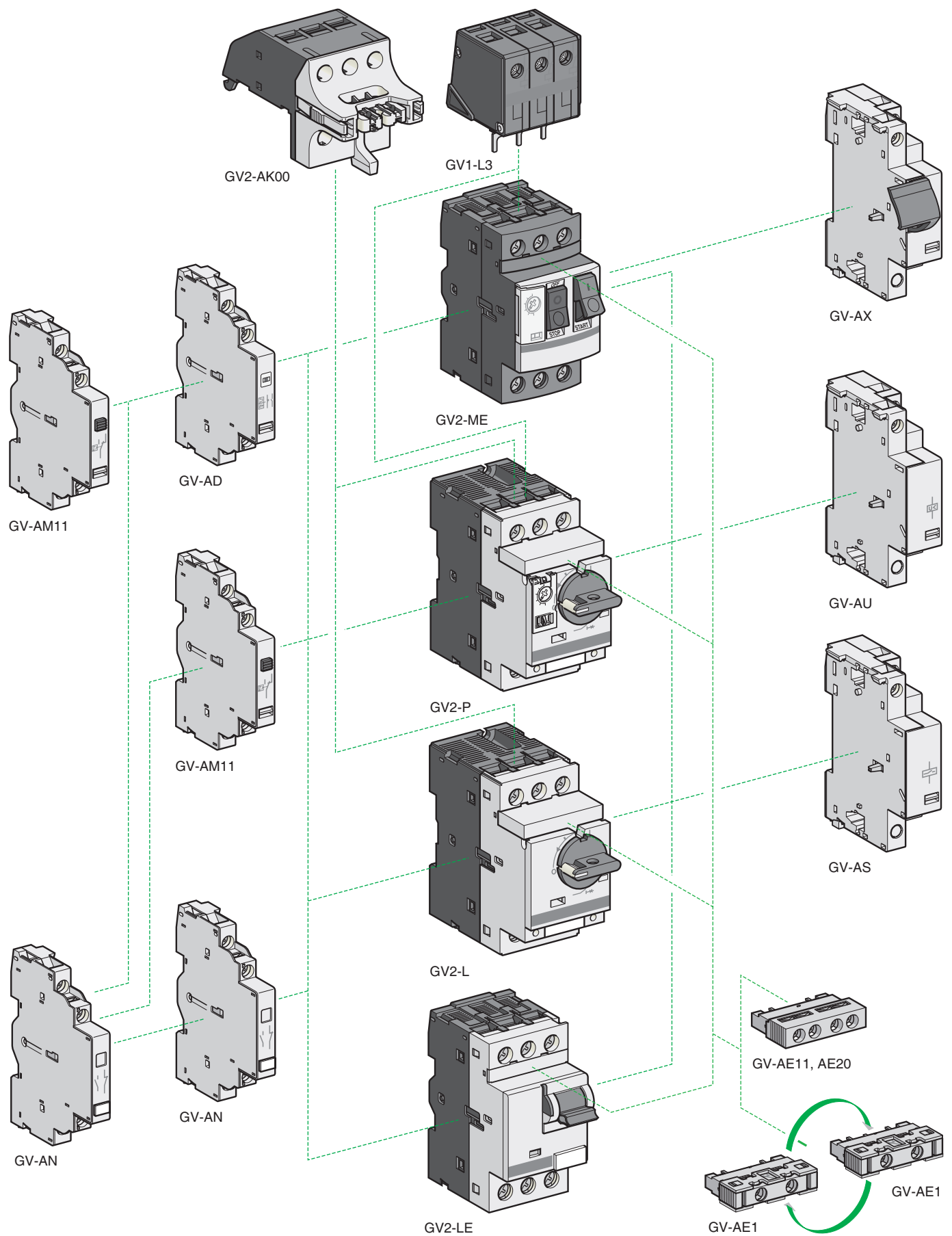
GV7-RS●●

Termomagnetni prekidači GV7-R

Upravljanje ručicom

Standardna snaga trofaznog motora 50/60 Hz u kategoriji AC-3 400/415 V			Termička struja	Referenca	Težina
P	Icu	Ics (1)			
kW	kA		A		kg
7.5	25	100	12...20	GV7-RE20	2.010
9	25	100			
7.5	70	100	12...20	GV7-RS20	2.010
9	70	100			
9	25	100	15...25	GV7-RE25	2.010
11	25	100			
9	70	100	15...25	GV7-RS25	2.010
11	70	100			
18.5	25	100	25...40	GV7-RE40	2.010
18.5	70	100	25...40	GV7-RS40	2.010
22	25	100	30...50	GV7-RE50	2.015
22	70	100	30...50	GV7-RS50	2.015
37	25	100	48...80	GV7-RE80	2.040
37	70	100	48...80	GV7-RS80	2.040
45	25	100	60...100	GV7-RE100	2.040
45	70	100	60...100	GV7-RS100	2.040
55	35	100	90...150	GV7-RE150	2.020
75	35	100			
55	70	100	90...150	GV7-RS150	2.020
75	70	100			
90	35	100	132...220	GV7-RE220	2.350
110	35	100			
90	70	100	132...220	GV7-RS220	2.350
110	70	100			

(1) Kao % od Icu.



TeSys zaštitni uređaji

Termomagnetni i magnetni motorni prekidači

Model GV2, Dodatni pribor

Pomoćni kontakti blokovi

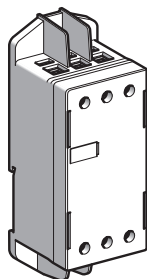
Opis	Ugradnja	Maks. broj	Tip kontakata	Termička struja I _{th} A	Jedinična referenca	Težina kg
Signalizacija položaja	Prednji (1)	1	N/O ili N/C (2)	2.5	GV-AE1	0.015
			N/O + N/C	2.5	GV-AE11	0.020
			N/O + N/O	2.5	GV-AE20	0.020
	Bočni (Levo)	2	N/O + N/C	6	GV-AN11	0.050
			N/O + N/O	6	GV-AN20	0.050
Signalizacija greške i položaja	Bočni(3) (Levo)	1	N/O (greška)	6/2.5 (greška)	GV-AD1010	0.055
			+ N/O (greška)	6/2.5 (greška)	GV-AD1001	0.055
			N/C (greška)	6/2.5 (greška)	GV-AD0110	0.055
			+ N/C (greška)	6/2.5 (greška)	GV-AD0101	0.055
Signalizacija kratkog spoja	Bočni (Levo)	1	C/O	2.5	GV-AM11	0.045

Okidači

Ugradnja	Napon		Referenca	Težina kg
Podnaponski				
Bočni (1 blok s desne strane prekidača)	24 V	50 Hz	GV-AU025	0.105
	110...115 V	50 Hz	GV-AU115	0.105
	200 V	50 Hz	GV-AU207	0.105
	200 V...220 V	60 Hz	GV-AU207	0.105
	220 V...240 V	50 Hz	GV-AU225	0.105
		60 Hz	GV-AU226	0.105
	380 V...400 V	50 Hz	GV-AU385	0.105
		60 Hz	GV-AU386	0.105
	415 V...440 V	50 Hz	GV-AU415	0.105
	415 V	60 Hz	GV-AU416	0.105
	440 V	60 Hz	GV-AU385	0.105
Naponski				
Bočni (1 blok s desne strane prekidača)	24 V	50 Hz	GV-AS025	0.105
	110...115 V	50 Hz	GV-AS115	0.105
	200 V	50 Hz	GV-AS207	0.105
	200 V...220 V	60 Hz	GV-AS207	0.105
	220 V...240 V	50 Hz	GV-AS225	0.105
		60 Hz	GV-AS226	0.105
	380 V...400 V	50 Hz	GV-AS385	0.105
		60 Hz	GV-AS386	0.105
	415 V...440 V	50 Hz	GV-AS415	0.105
	415 V	60 Hz	GV-AS416	0.105
	440 V	60 Hz	GV-AS385	0.105

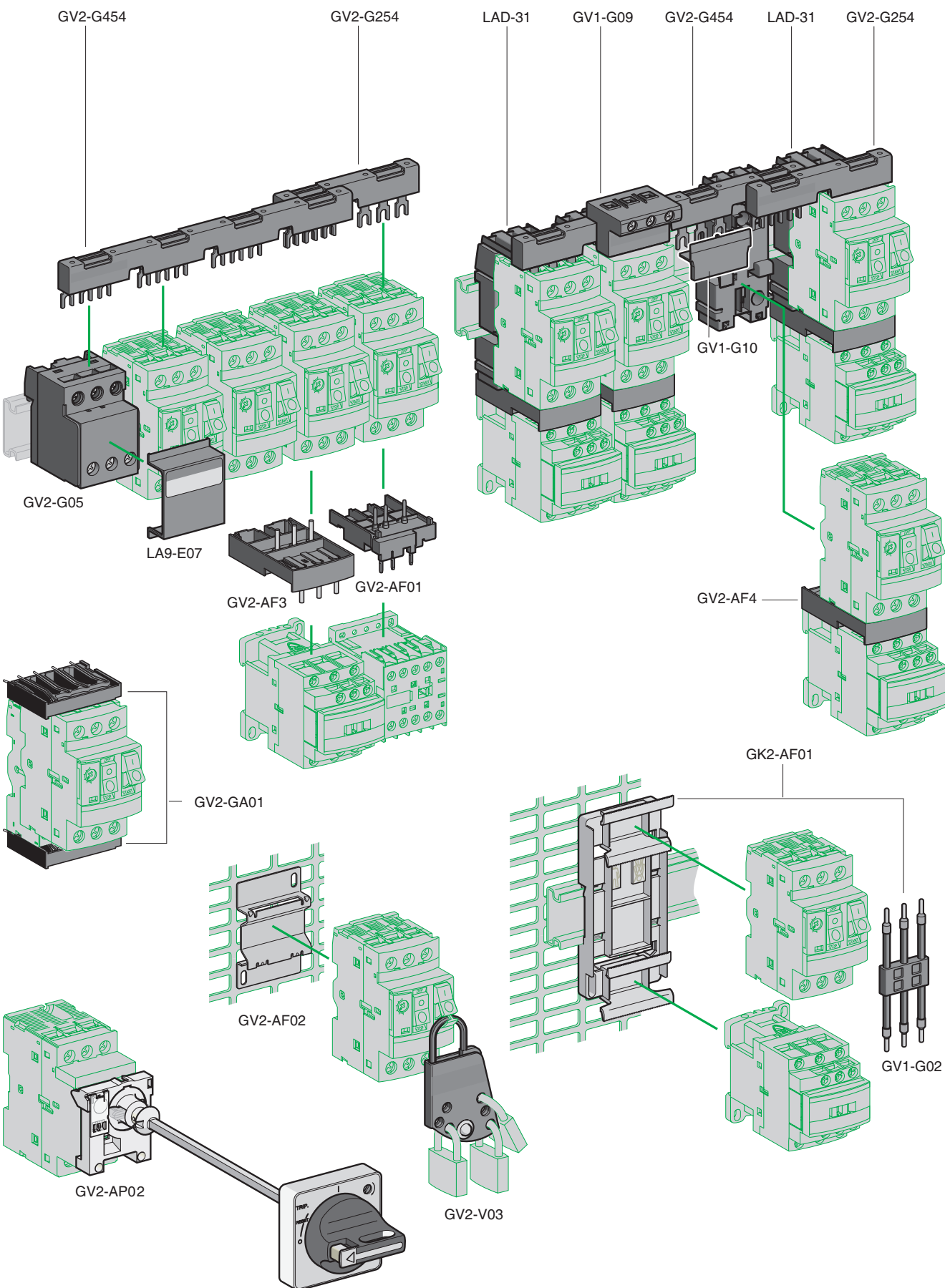
Dodatni pomoćni blokovi

Opis	Ugradnja	Maks. broj	Referenca	Težina kg
Rastavljač (4)	Prednji (1)	1	GV2-AK00	0.150
Limiter struje	Gornji (GV2-ME i GV2-P)	1	GV1-L3	0.130
	Odvojeni	1	LA9-LB920	0.320



LA9-LB920

- (1) Ugradnja pomoćnog kontaktnog bloka **GV-AE** ili **GV2-AK00** rastavljača na **GV2-P** i **GV2-L**.
 (2) Izbor N/C ili N/O kontakta, zavisi od načina ugradnje kontaktnog bloka.
 (3) Kontaktni blok **GV-AD** se ugrađuje bočno.
 (4) Za vidljivo odvajanje 3-polnih dovodnih priključaka na prekidaču **GV2-P** i **GV2-L**.



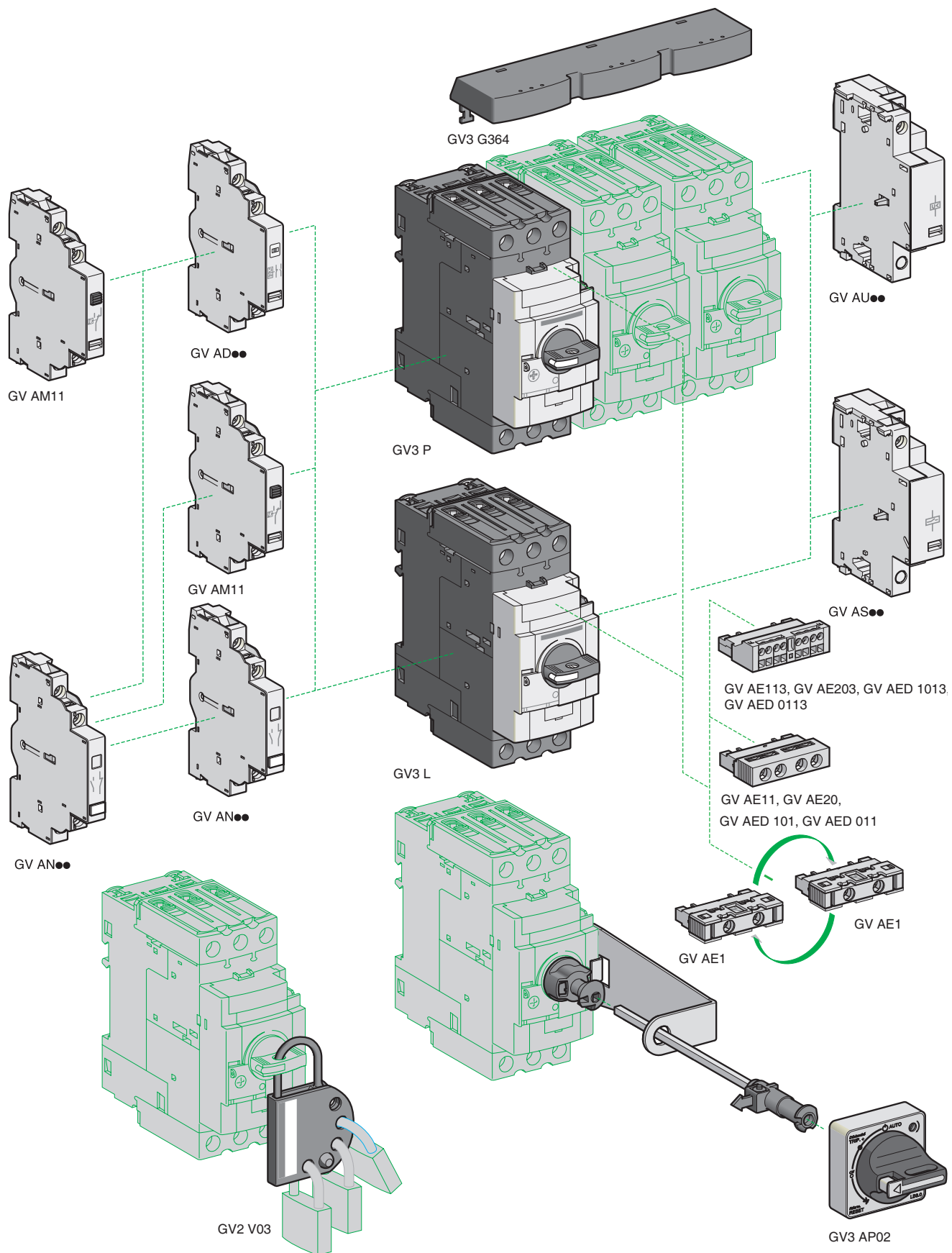
TeSys zaštitni uređaji

Termomagnetni i magnetni motorni prekidači

Model GV2, Dodatni pribor

Dodatni pribor				
Opis	Primena		Jedinična referenca	Težina kg
Adapter	Za ugradnju GV2-ME ili GV2-LE		GV2-AF02	0.021
	Za montažu GV2-ME ili GV2-P i kontaktora LC1-D09 do D38 sa poravnom prednjom stranom (1)		LAD-31	0.040
Ploča za podizanje	7.5 mm		GV1-F03	0.003
Priključni blok	Za spajanje GV2 i kontaktora LC1-K ili LP1-K		GV2-AF01	0.020
	Za spajanje GV2 i kontaktora LC1-D09... do D38		GV2-AF3	0.016
	Za spajanje GV2 ugrađenog na LAD-31 i kontaktora LC1-D09 do D38		GV2-AF4	0.016
Montažna ploča za motorni pokretač	Sa 3-polnim priključkom za ugradnju GV2 i kontaktora LC1-D09 do D25		GK2-AF01	0.120
Opis	Primena	Razmak mm	Referenca	Težina kg
3-polna sabirnica 63 A	za 2 prekidača	45	GV2-G245	0.036
		54	GV2-G254	0.038
		72	GV2-G272	0.042
	za 3 prekidača	45	GV2-G345	0.058
		54	GV2-G354	0.060
		72	GV2-G445	0.077
	za 4 prekidača	45	GV2-G454	0.085
		54	GV2-G472	0.094
		72	GV2-G554	0.100
	za 5 prekidača	54	GV2-G554	0.100
Opis	Primena		Jedinična referenca	Težina kg
Zaštitni poklopac	Za prazne priključke		GV1-G10	0.005
Dovodni priključak za GV2-G	Prednji priključak		GV1-G09	0.040
	Bočni priključak		GV2-G05	0.115
Poklopac za priključke	Za ugradnju u modularne panele		LA9-E07	0.005
Savitljiva 3-polna veza za spajanje GV2 i kontaktora LC1-D09 do D25	Udaljenost između šina: 100...120 mm		GV1-G02	0.013
Set priključaka dovodni/odvodni	Za priključak GV2-ME na štampane ploče		GV2-GA01	0.045
Nosač oznake (isporučuje se uz svaki prekidač)	Za GV2-P, GV2-L, GV2-LE (8 x 22 mm)		LA9-D92	0.001
Produžena ručica sa mogućnošću zaključavanja				
Opis			Referenca	Težina kg
Za GV2-P i GV2-L (150 na 290 mm)	Zaključavanje u „On” i „Off” položaju Crna ručica, plava oznaka, IP 54		GV2-AP01	0.200
	Zaključavanje u „Off” položaju Crvena ručica, žuta oznaka, IP 54		GV2-AP02	0.200
Za GV2-LE	Zaključavanje u „On” i „Off” položaju Crna ručica, plava oznaka, IP 54		GV2-AP03	0.280
Pribor za zaključavanje				
Za sve GV2 uređaje	Za korišćenje do 6 bravica (nisu uključene) s rupom od max. Ø 6 mm.		GV2-V03	0.130

(1) Korišćenjem nosača LAD-31 i sabirnica GV2-G omogućuje se odvajanje prekidača bez demontaže sabirnica.



TeSys zaštitni uređaji

Termomagnetni motorni prekidači

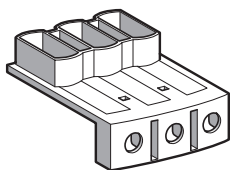
GV3 P i GV3 L, Dodatni blokovi i pribor

Pomoćni kontakti blokovi

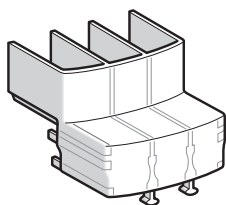
Opis	Ugradnja	Maksimalan broj	Tip kontakta	Jedinična referenca	Težina kg
Signalizacija položaja	Prednji	1	N/O ili N/C (1)	GV AE1	0.015
			N/O + N/C	GV AE11 (2)	0.020
			N/O + N/O	GV AE20 (2)	0.020
	Bočni (Levo)	2	N/O + N/C	GV AN11 (2)	0.050
			N/O + N/O	GV AN20 (2)	0.050
Signalizacija greške i položaja	Prednji	1	N/O (greška) + N/O	GV AED101 (2)	0.020
			N/O (greška) + N/C	GV AED011 (2)	0.020
	Bočni (3) (Levo)	1	N/O (greška) + N/O	GV AD1010	0.055
			+ N/C	GV AD1001	0.055
			N/C (greška) + N/O	GV AD0110	0.055
			+ N/C	GV AD0101	0.055
Signalizacija kratkog spoja	Bočni (Levo)	1	C/O	GV AM11	0.045

Okidači

Ugradnja	Napon		Referenca	Težina kg
Podnaponski i naponski (4)				
Bočni (1 blok sa desne strane prekidača)	24 V	50 Hz	GV A 025	0.105
		60 Hz	GV A 026	0.105
	48 V	50 Hz	GV A 055	0.105
		60 Hz	GV A 056	0.105
	100	50 Hz	GV A 107	0.105
	100...110 V	60 Hz	GV A 107	0.105
	110...115 V	50 Hz	GV A 115	0.105
		60 Hz	GV A 116	0.105
	120...127 V	50 Hz	GV A 125	0.105
	127 V	60 Hz	GV A 115	0.105
	200 V	50 Hz	GV A 207	0.105
	200...220 V	60 Hz	GV A 207	0.105
	220...240 V	50 Hz	GV A 225	0.105
		60 Hz	GV A 226	0.105
	380...400 V	50 Hz	GV A 385	0.105
		60 Hz	GV A 386	0.105
	415...440 V	50 Hz	GV A 415	0.105
	415 V	60 Hz	GV A 416	0.105
	440 V	60 Hz	GV A 385	0.105
	480 V	60 Hz	GV A 415	0.105
	500 V	50 Hz	GV A 505	0.105
	600 V	60 Hz	GV A 505	0.105



GV3 G66



LAD 96570

Dodatni pribor

Opis	Za prekidač	Referenca	Težina kg
Set tropolnih 115 A sabirnica	GV3 P●● i GV3 L●●	GV3 G364	0.25
Oklop (Samo jedan oklop na napojnoj strani)	GV3 P●●	GV3 G66	0.020
IP 20 oklop (Dva oklopa po prekidaču)	GV3 P●●6 i GV3 L●●6	LAD 96570	0.021
Pribor za zaključavanje do 4 katanca (ne isporučuju se) Ø 6 mm maksimalno.	GV3 P●● i GV3 L●● GV3 P●●6 i GV3 L●●6	GV2 V03	0.092

(1) Izabrati N/C ili N/O kontakt, okretanjem pri montaži (videti predhodnu stranu)

(2) Kontakti blok dostupan u verziji kontakata sa oprugom. Dodati 3 na kraju reference.

Primer: **GV AED101** postaje **GV AED1013**.

(3) **GV AD●●** se montira uvek neposredno do prekidača.

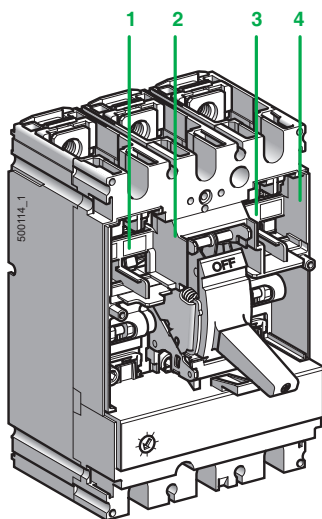
(4) Za poručivanje podnaponskog okidača: umesto (●) u referenci staviti **U**, primer: **GV AU025**.

Za poručivanje naponskih okidača: umesto (●) u referenci staviti **S**, primer: **GV AS025**.

TeSys zaštitni uređaji

Termomagnetni motorni prekidači

Model GV7-R, Dodatni pribor



Dodatni pomoćni kontakti

Lokacija	Funkcija	Primena
i/ili	C/O kontakt	Signalizacija položaja
	Signalizacija isključenja	Signalizira da li je prekidač isključen zbog preopterećenja, kratkog spoja ili zbog delovanja spoljašnjeg okidača (podnaponskog ili okidača za isključenje) ili tastera za testiranje prekidača. Poništava se vraćanjem prekidača u isključeni položaj.
	Signalizacija greške	Signalizira da li je prekidač isključen zbog preopterećenja ili kratkog spoja. Poništava se vraćanjem prekidača u isključeni položaj.
Tip	Referenca	Težina kg
Standardni	GV7-AE11	0.015
Za male terete (niskog nivoa)	GV7-AB11	0.015

Uređaji za prepoznavanje greške

Napon	Referenca	Težina kg
~ 24...48 i ~ 24...72 V	GV7-AD111 (1)	0.100
~/~ 110...240 V	GV7-AD112 (1)	0.100

Okidači

Tip	Napon	Referenca	Težina kg
Podnaponski okidač	48 V, 50/60 Hz	GV7-AU055 (1)	0.105
	110...130 V, 50/60 Hz	GV7-AU107 (1)	0.110
	200...240 V, 50/60 Hz	GV7-AU207 (1)	0.110
	380...440 V, 50/60 Hz	GV7-AU387 (1)	0.105
	525 V, 50 Hz	GV7-AU525 (1)	0.100
Naponski okidač	48 V, 50/60 Hz	GV7-AS055 (1)	0.105
	110...130 V, 50/60 Hz	GV7-AS107 (1)	0.110
	200...240 V, 50/60 Hz	GV7-AS207 (1)	0.110
	380...440 V, 50/60 Hz	GV7-AS387 (1)	0.105
	525 V, 50 Hz	GV7-AS525 (1)	0.100

Direktne zakretne ručice

Tip	Stepen zaštite	Referenca	Težina kg
Crna ručica, crna natpisna pločica	IP40	GV7-AP03	0.205
Crvena ručica, žuta natpisna pločica	IP40	GV7-AP04	0.205
Pribor za ugradnju na vrata (2)	IP43	GV7-AP05	0.100

Produžene zakretne ručice

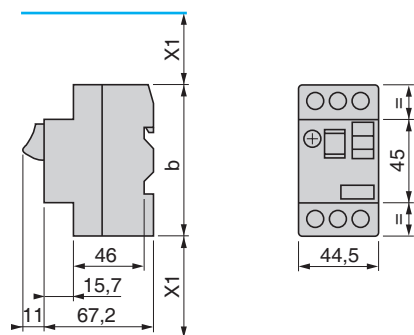
Tip	Stepen zaštite	Referenca	Težina kg
Crna ručica, crna natpisna pločica	IP55	GV7-AP01	0.775
Crvena ručica, žuta natpisna pločica	IP55	GV7-AP01	0.775

Pribor za zaključavanje

Opis	Upotreba	Referenca	Težina kg
Za prekidače bez ručice (za 3 bravice)	Blokira otvaranje vrata	GV7-V01	0.100

(1) Ugradnja GV7-AD ili GV7-AU ili AS.

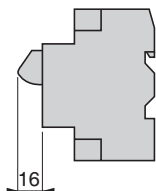
GV2-ME



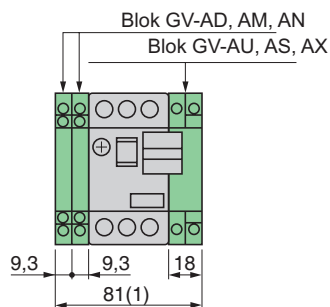
	b
GV2-ME●●	89
GV2-ME●●3	101

(1) Maksimalno
X1 Izolaciona udaljenost = 40 mm za Ue ≤ 690 V

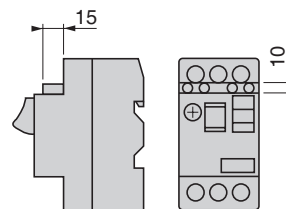
GV-AX



GV-AD, AM, AN, AU, AS, AX



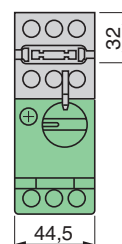
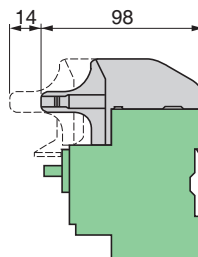
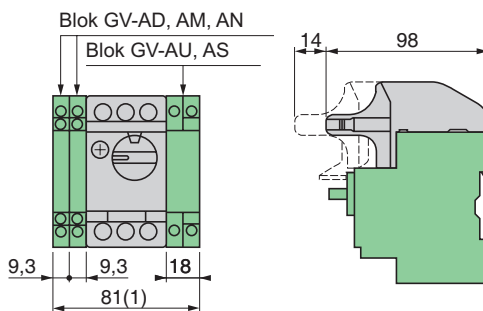
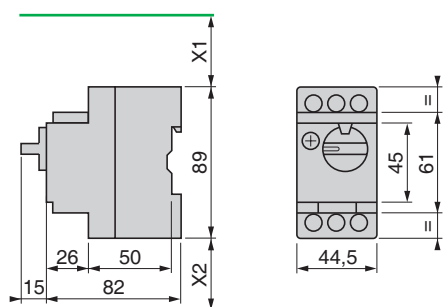
GV-AE



GV2-P

GV-AD, AM, AN, AU, AS

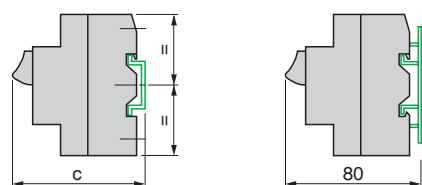
GV2-AK00



(1) Maksimalno
X2 = 40 mm
X1 Izolaciona udaljenost = 40 mm za Ue ≤ 415 V, ili 80 mm za Ue = 440 V, ili 120 mm za Ue = 500 i 690 V

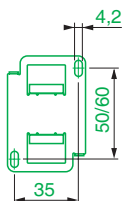
Ugradnja GV2-ME

Na 35 mm DIN šine
c = 78.5 na AM1-DP200 (35 x 7.5)
c = 86 na AM1-DE200, ED200 (35 x 15)

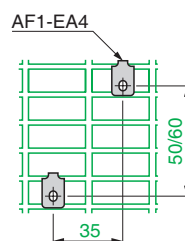


Na panel sa adapterom **GV2-AF02**

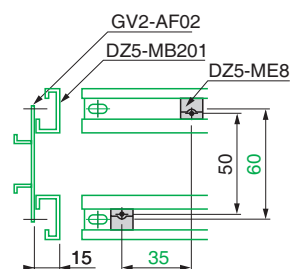
AM1-PA



Na mrežastu ploču

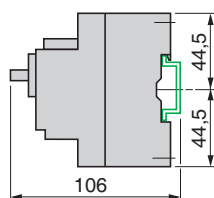


Na šinu **DZ5-MB201**

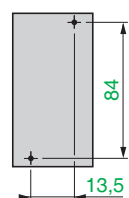


Ugradnja GV2-P

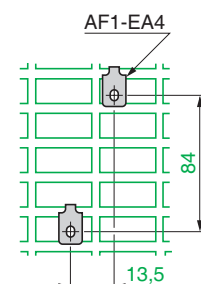
Na šinu AM1-DE200, ED200 (35 x 15)



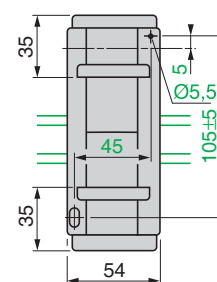
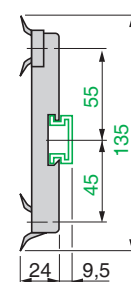
Na panel



Na mrežastu ploču **AM1-PA**



Ploča **GK2-AF01**



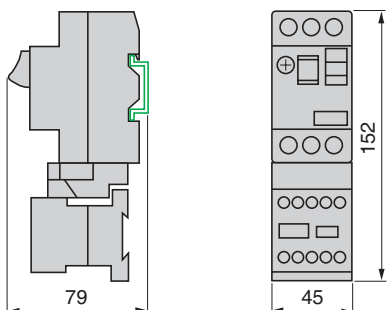
TeSys zaštitni uređaji

Termomagnetni motorni prekidači

Modeli GV2-ME i GV2-P

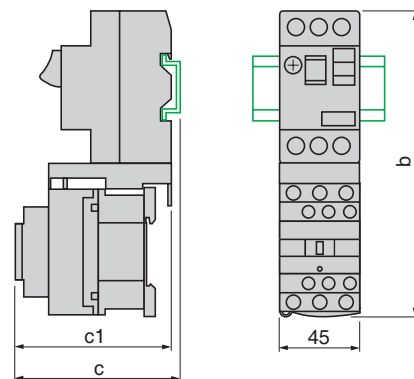
GV2-AF01

Kombinacija **GV2-ME** + kontaktor model K

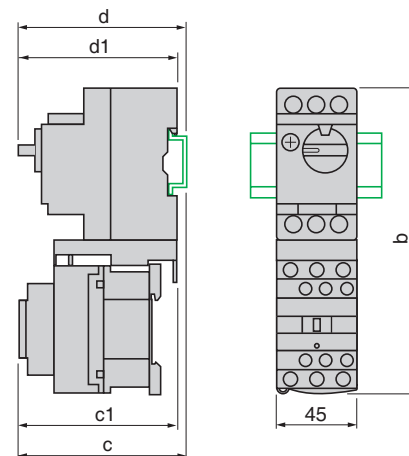


GV2-AF3

Kombinacija **GV2-ME** + kontaktor model D



Kombinacija **GV2-P** + kontaktor model D

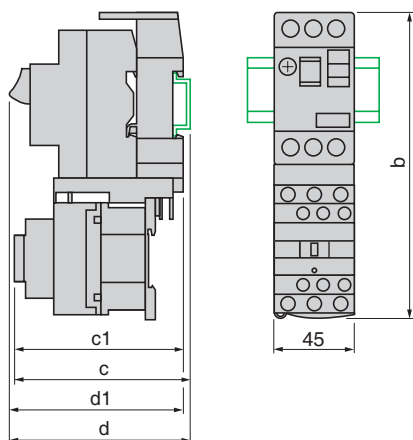


GV2-ME +	LC1-D09...D18	LC1-D25 i D32
b	176.4	186.8
c1	88.65	94.95
c	94.15	100.45

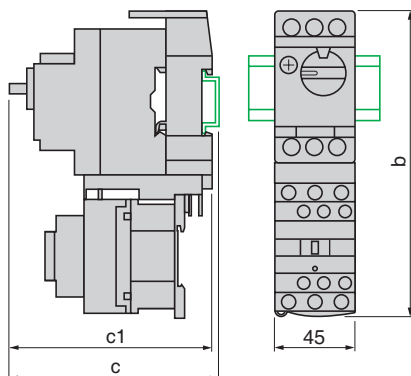
GV2-P +	LC1-D09...D18	LC1-D25 i D32
b	177.4	187.8
c1	88.6	94.95
c	94.1	100.45
d1	91	91
d	96.8	96.8

GV2-AF4 + LAD-31

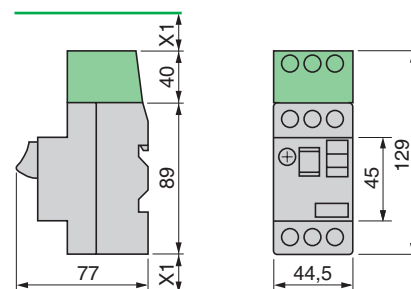
Kombinacija **GV2-ME** + kontaktor model D



Kombinacija **GV2-P** + kontaktor model D



GV2-ME + GV1-L3 (limiter struje)



X1 = 10 mm za Ue = 230 V ili
30 mm za 230 V < Ue ≤ 690 V

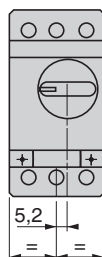
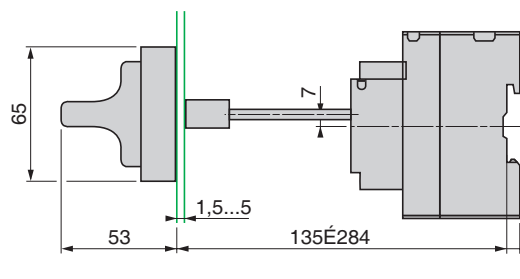
7.5 mm pločica za podizanje GV1-F03



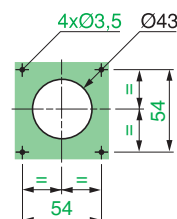
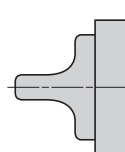
GV2-ME +	LC2-D09...D18	LC2-D25 i D32
b	188.6	199
c1	92.7	99
c	98.2	104.5
d1	98.3	98.3
d	103.8	103.8

GV2-P +	LC2-D09...D18	LC2-D25 i D32
b	169.1	199.5
c1	116.8	116.8
c	122.3	122.3

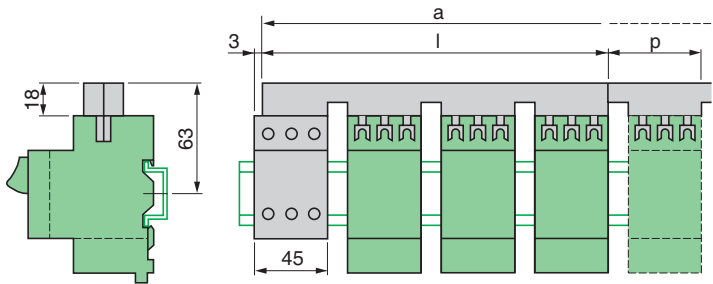
Ugradnja produžene ručice GV2-AP01 ili GV2-AP02 za GV2-P



Otvor na vratima



Sabirnice GV2-G445, GV2-G454, GV2-G472, sa bočnim priključnim blokom GV2-G05

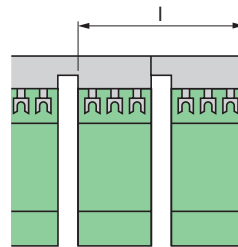
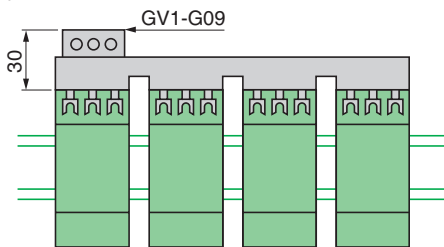


	l	p
GV2-G445 (4 x 45 mm)	179	45
GV2-G454 (4 x 54 mm)	206	54
GV2-G472 (4 x 72 mm)	260	72

	a			
Broj priključaka	5	6	7	8
GV2-G445	224	269	314	359
GV2-G454	260	314	368	422
GV2-G472	332	404	476	548

Sabirnice GV2-G●●●
sa prednjim priključnim blokom GV1-G09

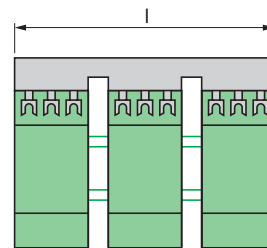
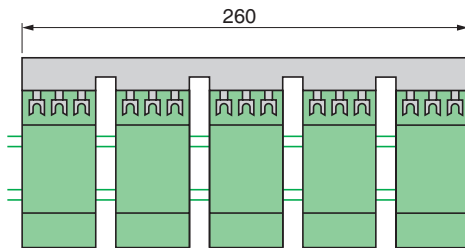
Sabirnice GV2-G245, GV2-G254, GV2-G272



	l
GV2-G245 (2 x 45 mm)	89
GV2-G254 (2 x 54 mm)	98
GV2-G272 (2 x 72 mm)	116

Sabirnice GV2-G554

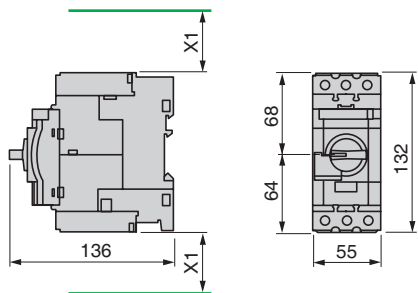
Sabirnice GV2-G345 i G354



	l
GV2-G345 (3 x 45 mm)	134
GV2-G354 (3 x 54 mm)	152

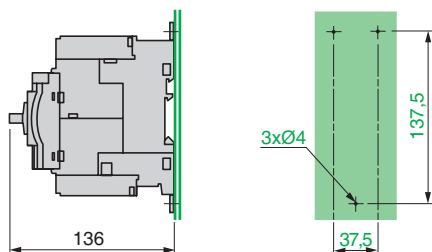
GV3 P

Dimenzije



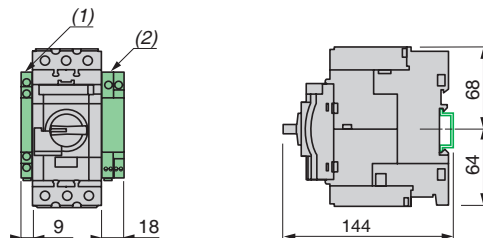
X1 = Izolaciona udaljenost (ISC max)
40 mm za $U_e < 500$ V, 50 mm za $U_e < 690$ V

Montiranje na ploču, korišćenjem M4 zavrtnja



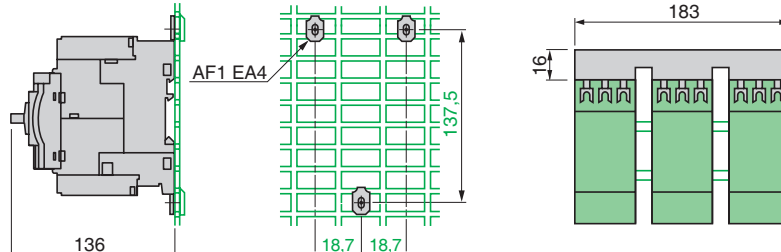
Napomena: Ostaviti prostor od 9 mm između 2 prekidača
Horizontalno montiranje je moguće do 40 °C.

Montiranje na šinu AM1 DE200 ili AM1 ED201



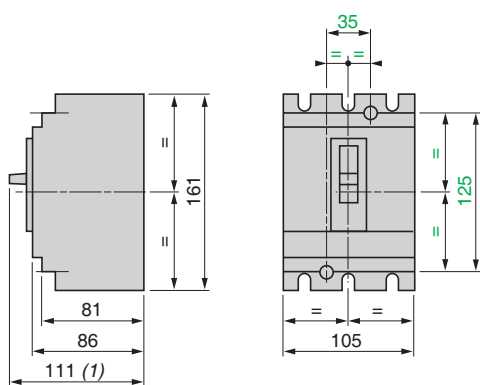
(1) Dodatni blokovi GV AN●●, GV AD●●, GV AM11
(2) Dodatni blokovi GV3 AU●● i GV3 AS●●

Montiranje na perforiranu ploču AM1 PA



GV7 R

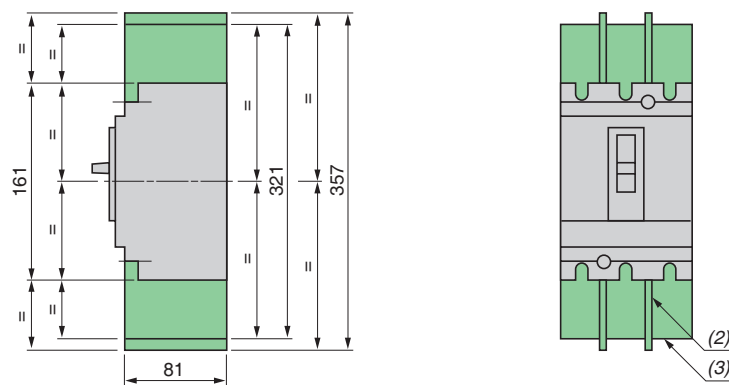
Dimenzije



(1) 126 za GV7 R●220

Motorni prekidač sa poklopcem priključaka ili faznim barijerama

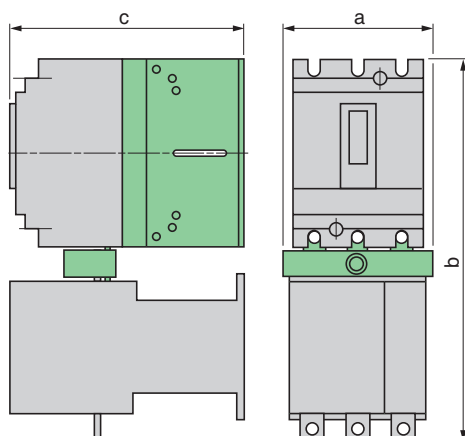
GV7 R + GV7 AC01 or AC04



(2) Fazne barijere: GV7 AC04

(3) poklopci priključaka: GV7 AC01

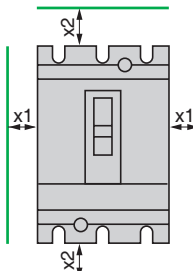
Kombinacija GV7 R i LC1 F sa dodatkom GV7 AC0●



	a	b	c
GV7 R + LC1 F115 or F150 + GV7 AC06	119	334	181
GV7 R + LC1 F185 + GV7 AC06	119	338	188
GV7 R + LC1 F225 + GV7 AC07	131	358	188
GV7 R + LC1 F265 + GV7 AC07	131	364	215

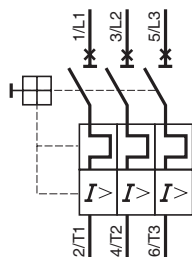
Minimalni razmak između 2 prekidača
montirana jedan do drugog = 0

Izolaciona udaljenost

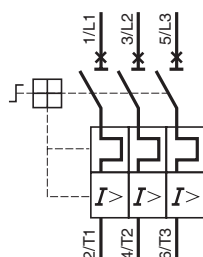


	x1	x2
Prema farbanjoj ili izolovanoj ploči	0	30
Puna metalna ploča		
U ≤ 440 V	5	35
440 V < U < 600 V	10	35
U ≥ 600 V	20	35

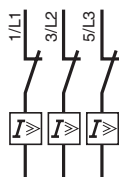
GV2-ME●●



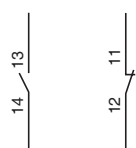
GV2-P●●



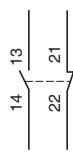
Limitirer struje GV1-L3



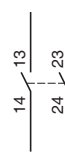
Prednji pomoćni kontakti blokovi Signalizacija položaja GV-AE1



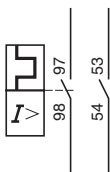
GV-AE11



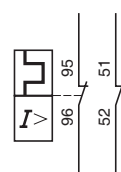
GV-AE20



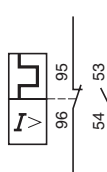
Bočni pomoćni kontakti blokovi Signalizacija položaja i greške GV-AD0110



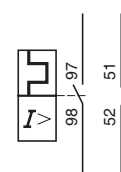
GV-AD0101



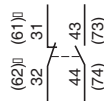
GV-AD1010



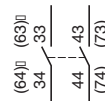
GV-AD1001



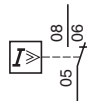
Signalizacija položaja GV-AN11



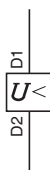
GV-AN20



Signalizacija kratkog spoja GV-AM11



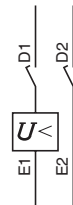
Okidači GV-AU●●●



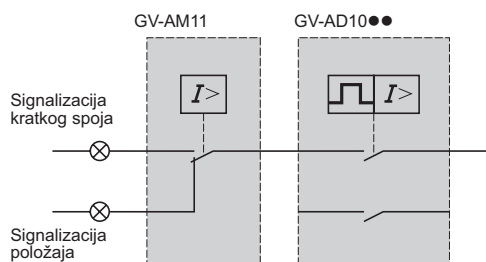
GV-AS●●●



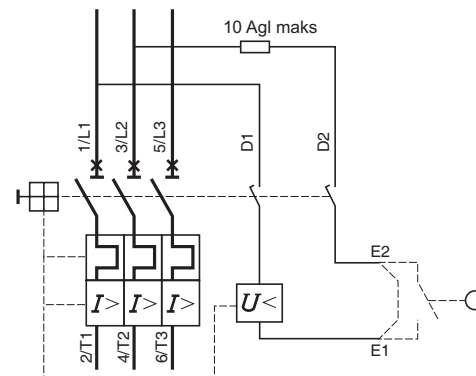
GV-AX●●●



Korišćenje signalizacije greške i kontakata za signalizaciju kratkog spoja

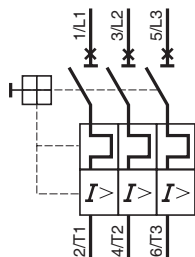


Spajanje podnaponskih okidača za opasne strojeve (prema INRS) samo na GV2-ME

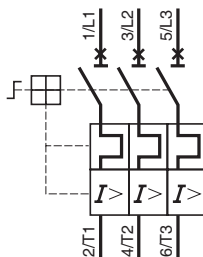


Šeme

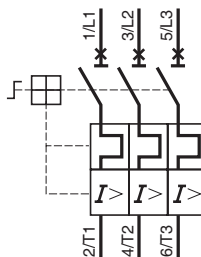
GV2 ME●● and GV2 RT



GV2 P●●

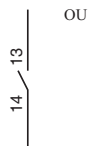


GV3 P●●

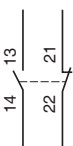


Prednji pomoćni kontakti Kontakti za signalizaciju položaja

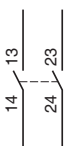
GV AE1



GV AE11

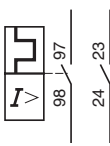


GV AE20

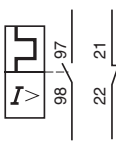


Prednji pomoćni kontakti Kontakti za signalizaciju položaja i greške

GV AED101

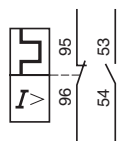


GV AED011

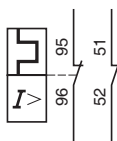


Bočni pomoćni kontakti Kontakti za signalizaciju položaja i greške

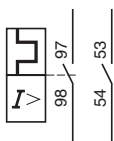
GV AD0110



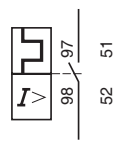
GV AD0101



GV AD1010

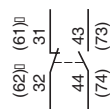


GV AD1001

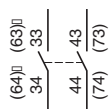


Kontakti za signalizaciju položaja

GV AN11

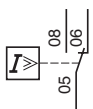


GV AN20



Signalizacija kratkog spoja

GV AM11

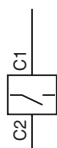


Naponski okidači

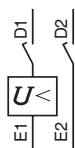
GV AU●●●



GV AS●●●

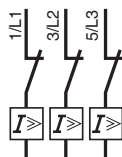


GV AX●●●

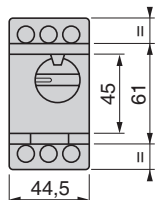
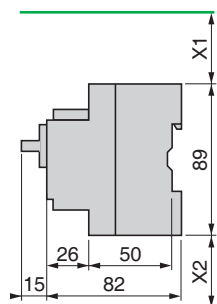


Limiteri struje

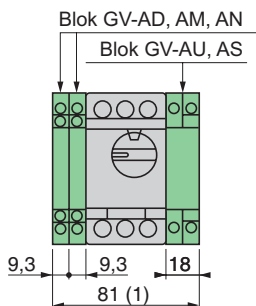
GV1 L3



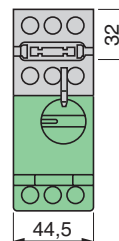
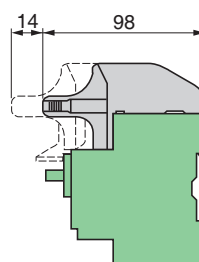
GV2-L



GV-AD, AM, AN, AU, AS



GV2-AK00

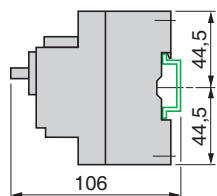


X1 izolaciona udaljenost = 40 mm za $U_e \leq 415$ V,
ili 80 mm za $U_e = 440$ V,
ili 120 mm za $U_e = 500$ i 690 V.
X2 = 40 mm.

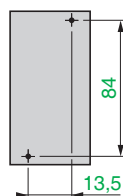
(1) Maksimum.

Ugradnja GV2-L

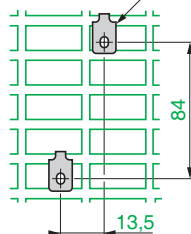
Na šinu AM1-DE200,
AM1-ED200 (35 x 15)



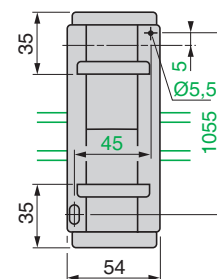
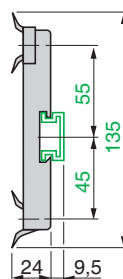
Na panel



Na perforiranu ploču
AM1-PA AF1-EA4

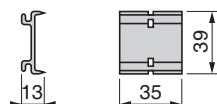


Adapter GK2-AF01

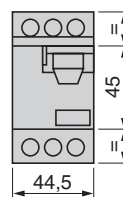
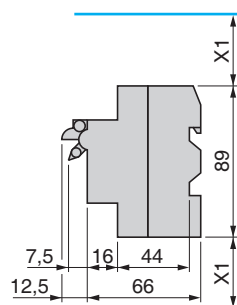


7.5 mm visoka ploča za podizanje

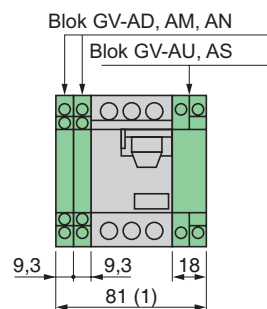
GV1-F03



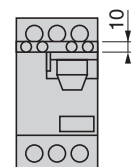
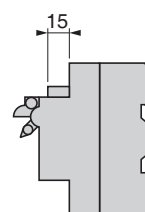
GV2-LE



GV-AD, AM, AN, AU, AS



GV-AE

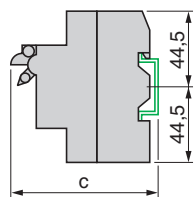


X1 Izolaciona udaljenost = 40 mm za $U_e \leq 690$ V.

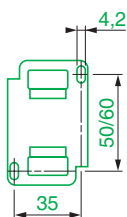
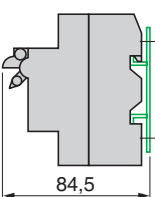
(1) Maksimum.

Ugradnja GV2-LE

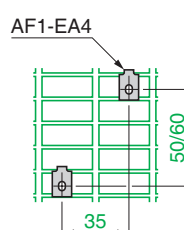
Na 35 mm DINšinu



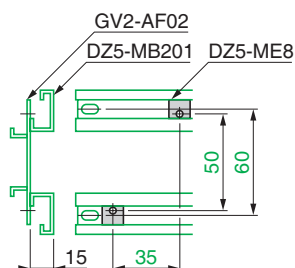
Na panel sa montažnom pločicom GV2-AF02



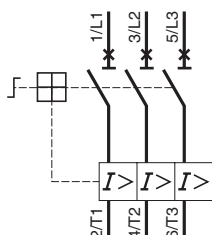
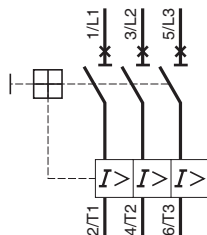
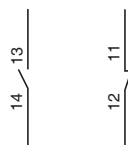
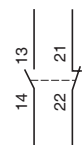
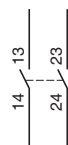
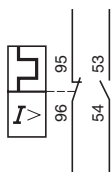
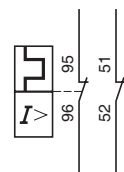
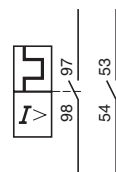
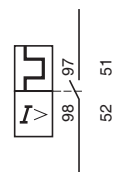
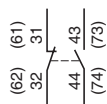
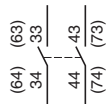
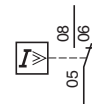
Na perforiranu ploču
AM1-PA

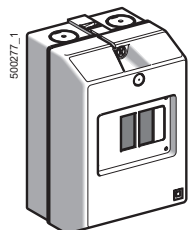


Na šine DZ5-MB201

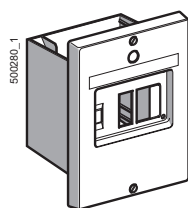


c = 80 na AM1-DP200 (35 x 7.5)
c = 88 na AM1-DE200, ED200 (35 x 15)

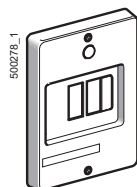
GV2-L●●**GV2-LE●●****Dodatni kontakti blokovi za prednju ugradnju****Signalizacija položaja****GV-AE1****GV-AE11****GV-AE20****Dodatni kontakti blokovi za bočnu ugradnju****Signalizacija položaja i greške****GV-AD0110****GV-AD0101****GV-AD1010****GV-AD1001****Signalizacija položaja****GV-AN11****GV-AN20****Signalizacija kratkog spoja****GV-AM11****Okidači****GV-AU●●●****GV-AS●●●**



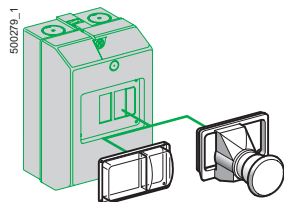
GV2-MC



GV2-MP



GV2-CP



GV2-K011

Termomagnetni prekidači GV2-ME

Motorni prekidač : vidi GV2ME.

Pokretač sadrži motorni prekidač GV2-ME prema standardu IEC 947-4-1.

GV2- lthe u kućištu	ME01	ME02	ME03	ME04	ME05	ME06	ME07	ME08	ME10	ME14	ME16	ME20	ME21	ME22
(A)	0.16	0.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5	4	6.3	9	13	17	21	23

Prazna kućišta za prekidač GV2-ME

Tip	Stepen zaštite	Maksimalan broj bočnih kontakata na GV2-ME levo desno	Referenca	Težina kg
Nadgradna dvostruko izolovana sa zaštitnim vodičem. Poklopac za zaključavanje	IP 41	1	1	GV2-MC01 0.290
	IP 55	1	1 ili	GV2-MC02 0.300 GV2-MCK04 (1) 0.420
	IP 55 za temperature < + 5 °C	1	1	GV2-MC03 0.300
Ugradna za zaštitnim vodičem	IP 41 (prednja ploča)	1	1	GV2-MP01 0.115
	IP 41 (smanjene dimenzije)	–	1	GV2-MP03 0.115
	IP 55 (prednja ploča)	1	1	GV2-MP02 0.130
	IP 55 (smanjene dimenzije)	–	1	GV2-MP04 0.130

Prednja ploča

Za direktno upravljanje , na panelu, za GV2-ME	IP 55	GV2-CP21	0.800
--	-------	-----------------	-------

Dodatni pribor za kućišta (naručuju se posebno)

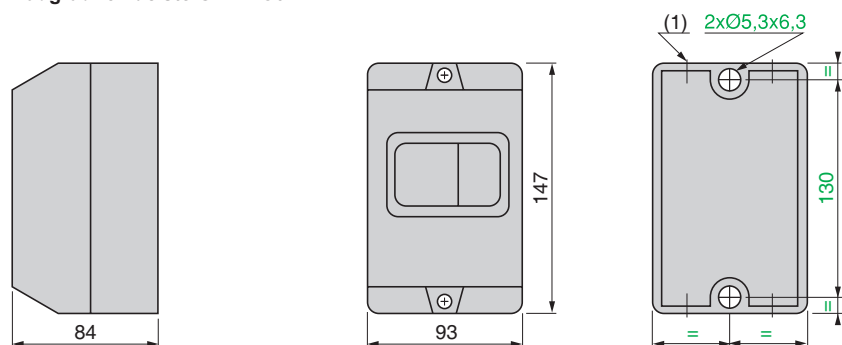
Opis	Jedinična referenca	Težina kg
Pribor za zaključavanje (2) za GV2-ME (zaključavanje je moguće samo u „O” poziciji)	1 do 3 bravice Ø 4 do 8 mm	GV2-V01 0.075
Stop taster pečurkasta glava Ø 40 mm, crvena	Sa povratkom (2)	GV2-K011 0.052
	Trajno (2) IP 55	GV2-K021 0.160 GV2-K031 0.115 GV2-K04 (3) 0.120
Pribor za zaptivanje	Za kućišta i prednje ploče	IP 55 GV2-E01 0.012 IP 55 za $\theta < + 5\text{ °C}$ GV2-E02 0.012
Nul-stezaljka		AB1-VV635UBL 0.015
Poklopac		AB1-AC6BL 0.003

(1) Kućište GV2-MCK04 sadrži glavu pečurkastog tastera GV2-K04.

(2) Sadrži pribor za zaptivanje zaštite IP 55. Za ugradnju sa GV2-M01.

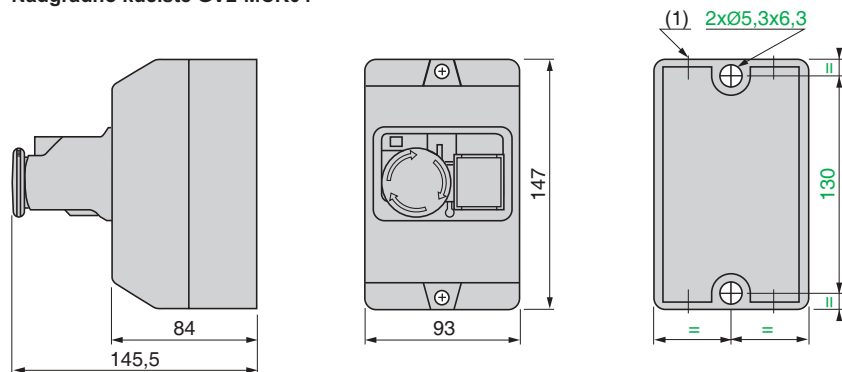
(3) Zaključavanje u „O” poziciji bravicom Ø 4 do 8 mm.

Nadgradno kućište GV2-MC0●



(1) 4 otvora za 16 mm plastičnu kablovsku uvodnicu ili 16 mm kabl.

Nadgradno kućište GV2-MCK04



(1) 4 otvora za 16 mm plastičnu kablovsku uvodnicu ili 16 mm kabl.

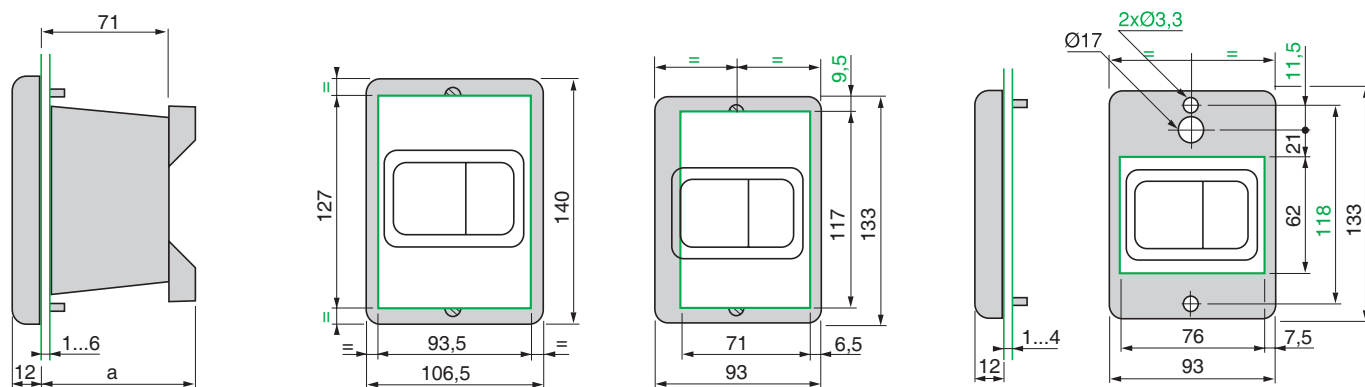
Ugradno kućište GV2-MP0● (za panel)

GV2-MP0●

GV2-MP01, MP02

GV2-MP03, MP04

Prednja ploča GV2-CP21



GV2-	a
MP01, MP02	—
MP03, MP04	86

TeSys zaštitni uređaji

Termomagnetni prekidači za zaštitu upravljačkih kola, Model GB2



Prekidači sa pragom delovanja kratkospojne zaštite: 12 do 16 In

1 P

Nazivna termička struja I _{th} (1)	Kratkospojna zaštita I _d ± 20 %	Jedinična referenca	Težina
A	A		kg
0.5	6.6	GB2-CB05	0.060
1	14	GB2-CB06	0.060
2	26	GB2-CB07	0.060
3	40	GB2-CB08	0.060
4	52	GB2-CB09	0.060
5	66	GB2-CB10	0.060
6	83	GB2-CB12	0.060
8	108	GB2-CB14	0.060
10	138	GB2-CB16	0.060
12	165	GB2-CB20	0.060
16	220	GB2-CB21	0.060
20	270	GB2-CB22	0.060

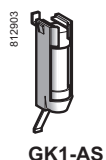
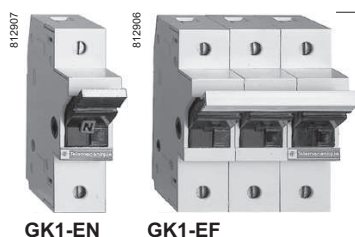
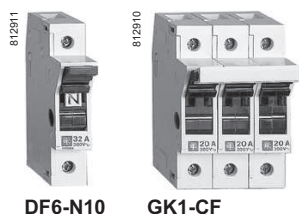
1 P+N

Nazivna termička struja I _{th} (1)	Kratkospojna zaštita I _d ± 20 %	Jedinična referenca	Težina
A	A		kg
0.5	6.6	GB2-CD05	0.070
1	14	GB2-CD06	0.070
2	26	GB2-CD07	0.070
3	40	GB2-CD08	0.070
4	52	GB2-CD09	0.070
5	66	GB2-CD10	0.070
6	83	GB2-CD12	0.070
8	108	GB2-CD14	0.070
10	138	GB2-CD16	0.070
12	165	GB2-CD20	0.070
16	220	GB2-CD21	0.070
20	270	GB2-CD22	0.070

2 P

Nazivna termička struja I _{th} (1)	Kratkospojna zaštita I _d ± 20 %	Jedinična referenca	Težina
A	A		kg
0.5	6.6	GB2-DB05	0.115
1	14	GB2-DB06	0.115
2	26	GB2-DB07	0.115
3	40	GB2-DB08	0.115
4	50	GB2-DB09	0.115
5	66	GB2-DB10	0.115
6	83	GB2-DB12	0.115
8	108	GB2-DB14	0.115
10	138	GB2-DB16	0.115
12	165	GB2-DB20	0.115
16	220	GB2-DB21	0.115
20	270	GB2-DB22	0.115

(1) Prema standardu IEC 947-1.



Nosači osigurača (1)

Nazivna termička struja	Veličina osigurača	Tip	Jedinična referenca	Težina kg
20 A	8.5 x 31.5	1 P	DF6-AB08	0.070
		1 N	DF6-N10	0.080
		1 P + N (2)	GK1-CC	0.152
		2 P	GK1-CD	0.142
		3 P	GK1-CF	0.213
		3 P + N (2)	GK1-CH	0.294
32 A	10 x 38	1 P	DF6-AB10	0.070
		1 N	DF6-N10	0.080
		1 P + N (2)	GK1-DC	0.152
		2 P	GK1-DD	0.142
		3 P	GK1-DF	0.213
		3 P + N (2)	GK1-DH	0.294
A	14 x 51	1 P	GK1-EB	0.130
		1 N	GK1-EN	0.140
		1 P + N (2)	GK1-EC	0.273
		2 P	GK1-ED	0.263
		3 P	GK1-EF	0.394
		3 P + N (2)	GK1-EH	0.536
125 A	22 x 58	1 P	GK1-FB	0.230
		1 N	GK1-FN	0.250
		1 P + N (2)	GK1-FC	0.480
		2 P	GK1-FD	0.460
		3 P	GK1-FF	0.690
		3 P + N (2)	GK1-FH	0.940

Indikator pregorevanja osigurača

Za upotrebu na nosaču osigurača	Radni napon	Jedinična referenca	Težina kg
DF6, GK1-C, D i E	80...400 V	GK1-AS	0.003

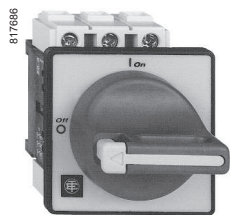
(1) Svaki pol može se označiti. Mesto za oznaku je na ručici.

(2) N : N pol je opremljen sa kratkospojnikom koji se ne može zameniti.

TeSys zaštitni uređaji

Vario rastavljači, 12 - 175 A

Kompletni rastavljači, Tela i dodatni moduli



VCF-0



V1



VZ-1



VZ-11



VZ-14

3-polni glavni i sigurnosni rastavljači

Ručica	Prednja ploča mm	Ugradnja	Stepen zaštite	Nazivna struja A	Referenca	Težina kg
Crvena, mogućnost zaključavanja do 3 bravice (Ø 4 do Ø 8)	žuta 60 x 60	4 vijka	IP 65	12	VCF-02	0.177
				20	VCF-01	0.177
		4 vijka	IP 65	25	VCF-0	0.250
				32	VCF-1	0.250
				40	VCF-2	0.250
		Ø 22.5	IP 65	25	VCD-0	0.250
				32	VCD-1	0.250
				40	VCD-2	0.250
		4 vijka	IP 65	63	VCF-3	0.560
				80	VCF-4	0.560
Crvena, duga, mogućnost zaključavanja do tri bravice (Ø 4 do Ø 8)	žuta 90 x 90	4 vijka	IP 65	125	VCF-5	1.200
				175	VCF-6	1.200

Tela rastavljača

Opis	Nazivna struja A	Referenca	Težina kg
3-polni rastavljač (2)	12	VN-12	0.110
	20	VN-20	0.110
	25	V0	0.200
	32	V1	0.200
	40	V2	0.200
	63	V3	0.500
	80	V4	0.500
	125	V5	0.900
	175	V6	0.900

Dodatni moduli

Glavni polovi (1)	12	VZN-12	0.020
	20	VZN-20	0.020
	25	VZ-0	0.050
	32	VZ-1	0.050
	40	VZ-2	0.050
	63	VZ-3	0.100
	80	VZ-4	0.100
Neutralni pol sa kontaktom za ranije uključanje i kasnije isključenje u odnosu na glavni pol (2)	12...40	VZ-11	0.050
	63 i 80	VZ-12	0.100
	125 i 175	VZ-13	0.250
Pol za uzemljenje	12...40	VZ-14	0.050
	63 i 80	VZ-15	0.100
	125 i 175	VZ-16	0.250
Pomoćni modul sa dva pomoćna kontakta	N/O + N/C (2)	VZ-7	0.050
	N/O + N/O	VZ-20	0.050

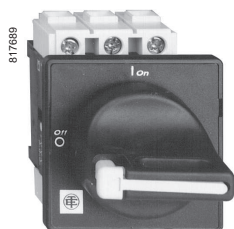
(1) Zaštitni poklopac na upit.

(2) N/O kontakti za kasno uključanje, N/C kontakti za kasno isključenje

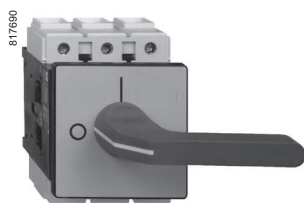
TeSys zaštitni uređaji

Vario rastavljači, 12 - 175 A

Glave i dodatni pribor



Rastavljač
sa glavom
KCF-1PZ



Glavni rastavljač za
isključenje u slučaju
opasnosti
sa glavom



VZ-17

Za rastavljač

Nazivna struja tela	Operator Ručica	Prednja ploča		Ugradnja	Stepen zaštite	Oznaka	Referenca	Težina
		Dimenzije	Boja					
A		mm						kg
12 do 40	Crna, mogućnost zaključavanja do 3 bravice (Ø 4 do Ø 8)	60 x 60	Crna	4 vijka	IP 65	0 1	KAF-1PZ	0.075
63 i 80	Crna, mogućnost zaključavanja do 3 bravice (Ø 4 do Ø 8)	60 x 60	Crna	4 vijka	IP 65	0 1	KAF-2PZ	0.070
125 i 175	Crna, mogućnost zaključavanja do 3 bravice (Ø 4 do Ø 8)	90 x 90	Crna	4 vijka	IP 65	0 1	KAF-3PZ	0.160

Za glavni i sigurnosni prekidač

12 do 40	Crvena, mogućnost zaključavanja do 3 bravice (Ø 4 do Ø 8)	60 x 60	žuta	4 vijka	IP 65	0 1	KCF-1PZ	0.075
63 i 80	Crvena, mogućnost zaključavanja do 3 bravice (Ø 4 do Ø 8)	60 x 60	žuta	4 vijka	IP 65	0 1	KCF-2PZ	0.070
125 i 175	Crvena, duga, mogućnost zaključavanja do 3 bravice	90 x 90	žuta	4 vijka	IP 65	0 1	KCF-3PZ	0.160

Produžena ručica za ugradnju na vrata

U produžetku glave

Opis	Upotreba za rastavljač	Udaljenost od rastavljača do vrata	Jedinična referenca	Težina
	A	mm		kg
Produžetak ručice	12 i 20	300...330	VZN-17	0.100
		400...430	VZN-30	0.130
	25 ... 40	300...330	VZ-17	0.075
		400...430	VZ-30	0.125
	63 i 80	300...320	VZ-18	0.170
		400...420	VZ-31	0.215
	125 i 175	330...350	VZ-18	0.170
		430...450	VZ-31	0.215
Blokada vrata	12...40	—	KZ-32	0.177
	63...175	—	KZ-74	0.020

Dodatni pribor za glave

Opis			Jedinična referenca	Težina kg
Nosач oznake sa srebrnom pločicom	Za upotrebu sa glavom	60 x 60 mm	KZ-15	0.065
		90 x 90 mm	KZ-103	0.070

Rastavljači u kućištu za zahtevne aplikacije

3-polni rastavljači od 10 do 140 A, prema standardima IEC 947-4-1 i IEC 204.

- ručica sa mogućnošću zaključavanja (bravice nisu uključene)
- IP 65 kućišta sa mogućnošću zaključavanja
- poklopac može biti zaključan u položaju „I” (ON) za više od 63 A
- označavanje na glavi 



VBF-0GE

Glava	Dimenzije	Ithe	Snaga	Telo	Broj	Referenca	Težina
Ručica	Prednje ploče		AC-23 na 400 V	rastavljača	mogućih dodatnih modula		
	mm	A	kW				kg
3-polni glavni rastavljač							
Crni, mogućnost zaključavanja do 3 bravice (Ø 4 do Ø 8)	Crna 60 x 60	10	4	V02	2	VBF-02GE	0.500
		16	5.5	V01	2	VBF-01GE	0.500
		20	7.5	V0	2	VBF-0GE	0.500
		25	11	V1	2	VBF-1GE	0.500
		32	15	V2	2	VBF-2GE	0.500
		50	22	V3	3	VBF-3GE	0.930
		63	30	V4	3	VBF-4GE	0.930
Crni, krstasti, mogućnost zaključavanja do 3 bravice (Ø 4 do Ø 8)	Crna 90 x 90	100	37	V5	4	VBF-5GE	2.190
		140	45	V6	4	VBF-6GE	2.190



VCFN-12GE

Rastavljači u kućištu

- 3-polni rastavljač od 10 do 32 A, prema standardu IEC 947-4-1
- Stepen zaštite IP 55

Glava	lthe	Snaga	Telo rastavljača	Broj mogućih dodatnih modula	Referenca	Težina
Ručica	Dimenzije prednje ploče	AC-23 na 400 V				
	mm	A	kW			kg

3-polni glavni sigurnosni rastavljač

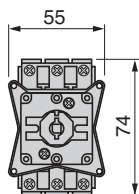
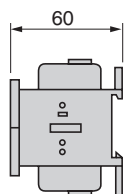
Crveni, mogućnost zaključavanja sa 1 bravicom (Ø 8) ili do 3 brave (Ø 6)	Žuta 60 x 60	10	4	VN-12	2	VCFN-12GE	0.422
		16	5.5	VN-20	2	VCFN-20GE	0.422
		20	7.5	V0	0	VCFN-25GE	0.512
		25	11	V1	0	VCFN-32GE	0.512
		32	15	V2	0	VCFN-40GE	0.512



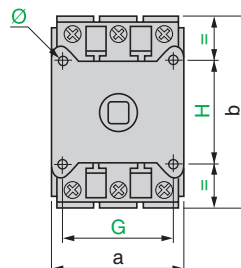
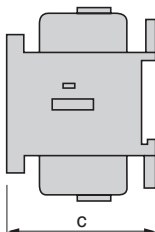
VCF-3GE

Crveni, mogućnost zaključavanja do 3 brave (Ø 4 do Ø 8)	Žuta 60 X 60	50	22	V3	3	VCF-3GE	0.930
		63	30	V4	3	VCF-4GE	0.930
	Žuta 90 x 90	100	37	V5	1	VCF-5GE	2.190
		140	45	V6	1	VCF-6GE	2.190

Rastavljači Tela rastavljača V0●, V0 do V2

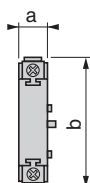
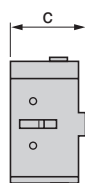


V3 do V6

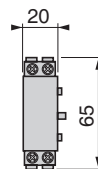
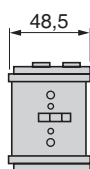


	a	b	c	G	H	Ø
V3, V4	60	83	65	48	48	5.5
V5, V6	90	125	90	68	68	5.5

Dodatni moduli VZ-02 do VZ-4 VZ-11 do VZ-16



VZ-7, VZ-20



	a	b	c
VZ-02 i VZ-01, VZ-0 do VZ-2, VZ-11, VZ-14	60	83	65
VZ-3, VZ-4, VZ-12, VZ-15	90	125	90
VZ-13, VZ-16	30	125	63

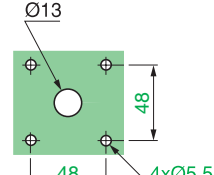
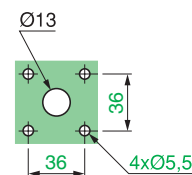
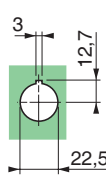
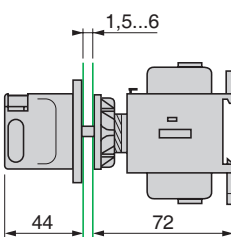
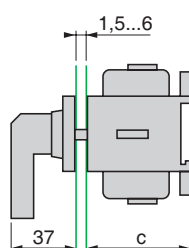
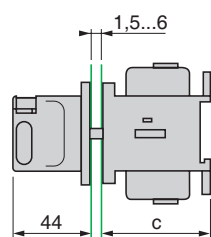
Rastavljač ugrađen na vrata V0●, V0 do V4 Ugradnja Ø 22.5 mm

V0●, V0 do V2 Učvršćenje sa 4 vijka

Ugradnja
Ø 22.5 mm

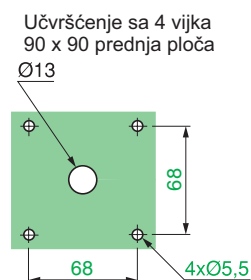
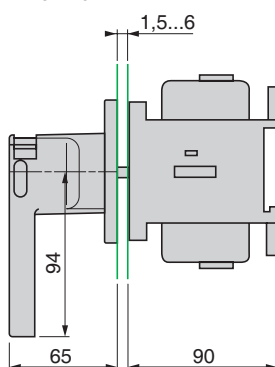
Učvršćenje sa
4 vijka
45 x 45 prednja ploča

Učvršćenje sa
4 vijka
60 x 60 prednja ploča



	c
V0●, V0 do V2	60
V3, V4	65

V5 i V6

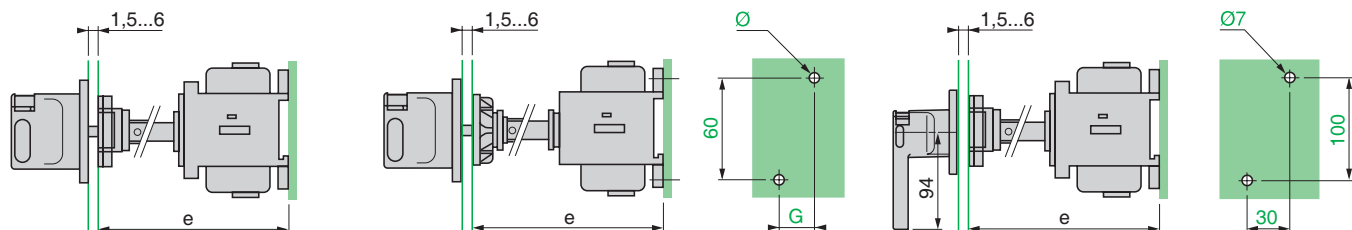


Rastavljač ugrađen na montažnu ploču

V0●, V0 do V2 sa produženom ručicom
VZ-17 ili VZ-30
(ugradnja na DIN šine
moguća za V0● do V2)

V3 do V4 sa produženom ručicom
VZ-18 ili VZ-31

V5 i V6 sa produženom ručicom
VZ-18 ili VZ-31



	Produžena ručica	Udaljenost montažna ploča/vrata mm	Ø	G		Produžena ručica	Udaljenost mont.ploča./vrata mm
V02 i V01	VZ-17	300...330	2 x 4,2	15	V5 i V6	VZ-18	330...350
V0 do V2	VZ-30	400...430	2 x 4,2	15		VZ-31	430...450
V3 i V4	VZ-18	300...320	2 x 5	20			
	VZ-31	400...420	2 x 5	20			

Rastavljač za modularne distribucione ploče

VV●-0 do VV●-2

VV●-3 i VV●-4



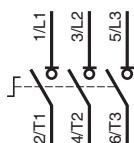
Šeme

Telo rastavljača
V02 i V01
V0 do V6

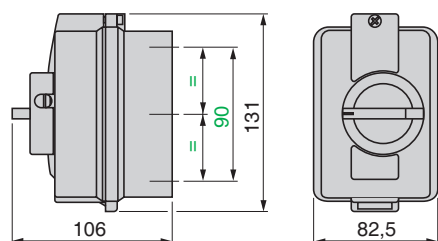
Modul glavnog pola
VZ-02 i VZ-01
VZ-0 do VZ-4

Modul N pola
VZ-11 do VZ-13

Pomoćni kontakti
VZ-7 VZ-20

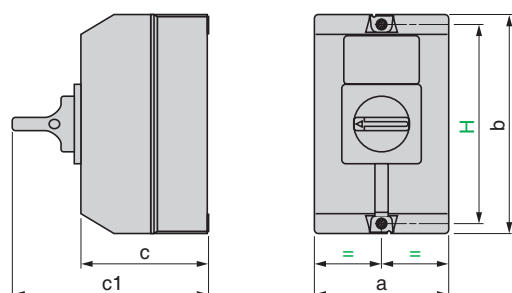


VCFN-12GE do VCFN-40GE



Kablovska uvodnica: 2 x 16 P na gornjoj i donjoj strani

VCF-02GE ili VBF-02GE do 4GE VCFX-GE1 ili VBFX-GE1 do GE4

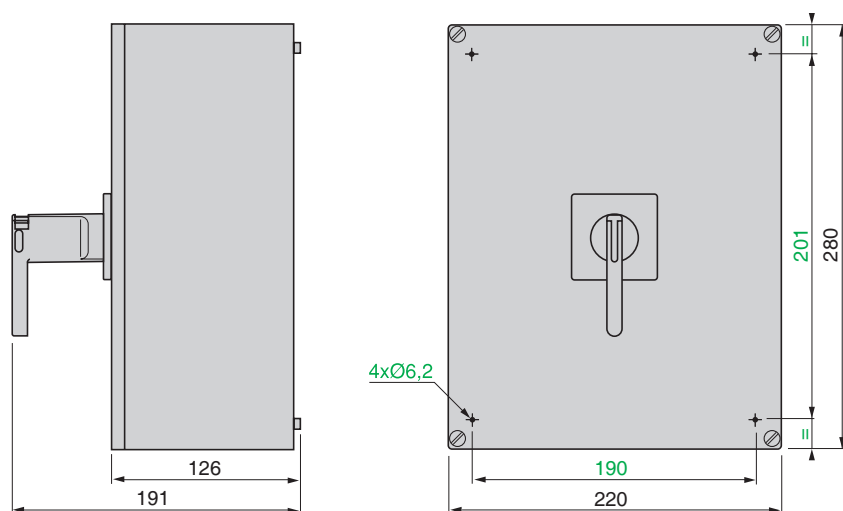


	a	b	c	c1	H
V●F-02GE do V●F-2GE, V●FX-GE1(1)	90	146	85	131	130
V●F-3GE i V●F-4GE (2)	150	170	106	152	164
V●FX-GE2 i V●FX-GE4 (2)	150	170	106	152	164

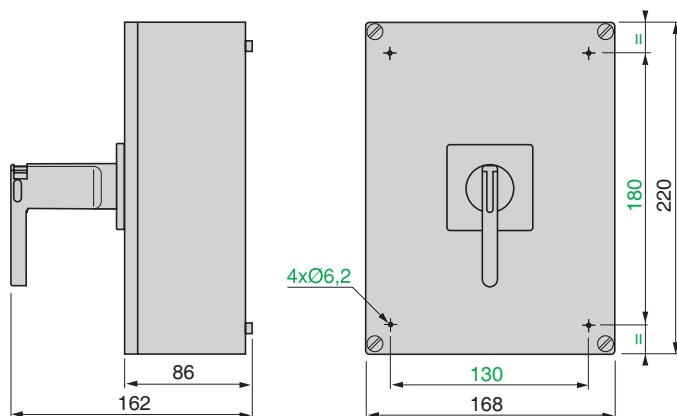
(1) Kablovske uvodnice 2 x 16 P na gornjoj i donjoj strani

(2) Kablovske uvodnice 2 x 16/21/29 P na gornjoj i donjoj strani

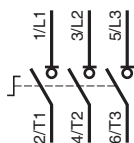
VCF-5GE i 6GE



Prazna kućišta VCFX-GDXE



Šeme rastavljača u kućištu ili tela rastavljača



Modul glavnog pola



Modul N pola



Pomoćni kontakti VZ-7

VZ-20



VZN-05



VZN-06



TeSys zaštitni uređaji

3-polni termički releji 0.11 do 16 A

Model K

3-polni termički releji

Termički releji model K namenjeni su zaštiti motora od preopterećenja. Releji su kompenzovani i detektuju ispadanje faze. Mogu se resetovati ručno i automatski.

Direktna ugradnja: sa donje strane prekidača za model sa samo vijčanim priključcima;

Odvojena ugradnja: za ugradnju na DIN šinu koristiti nosač LA-7K0064.

Prednja strana releja:

- izbor načina resetovanja: Ručno (oznaka H) ili Automatski (oznaka A),
- crveni taster: Test taster,
- plavi taster: Stop i ručni Reset,
- žuta signalizacija: uključivanje termičke zaštite.

Termička zaštita	Osigurači za korišćenje sa relejom Maksimalna struja Tip			Referenca	Težina
A	aM	gG	BS88		kg

Klasa 10 A (standard propisuje vreme prorade zaštite između 2 i 10 sekunde kod 7.2 In)

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

Termički releji za nesimetrično opterećenje

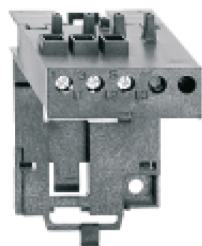
Klasa 10 A : Za LR2-K0305 do LR2-K0322 u referenci zameniti **LR2** sa **LR7**. Na primer **LR7-K0308**.

Dodatni pribor

Opis	Referenca	Težina kg
Nosač za odvojenu ugradnju releja na 35 mm $\sqcup$ šinu	LA7-K0064	0.100



LR2-K0301



LA7-K0064

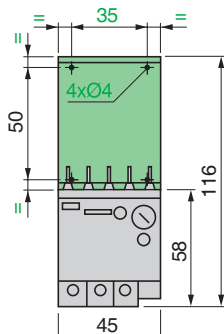
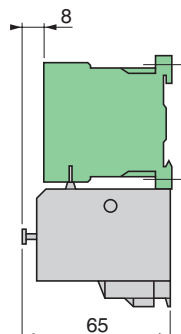
TeSys zaštitni uređaji

3-polni termički releji 0.11 do 16 A

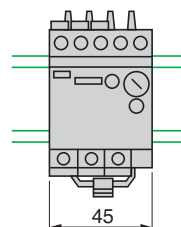
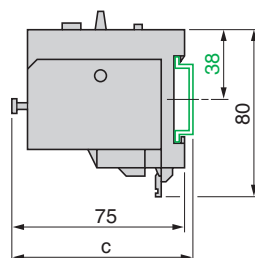
Model K

LR2-K

Direktna ugradnja ispod prekidača



Odvojena ugradnja sa nosačem **LA7-K0064**
na 35 mm šinu
(AM1-DP200 ili AM1-DE200)

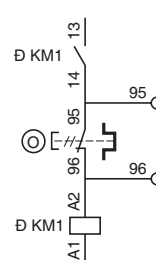
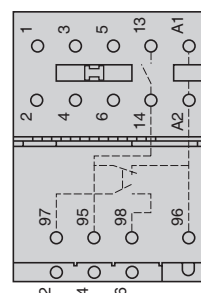
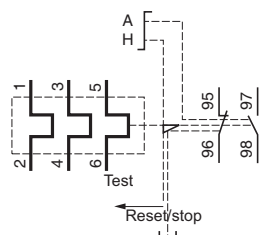


AM1-	c
DP200	78.5
DE200	86

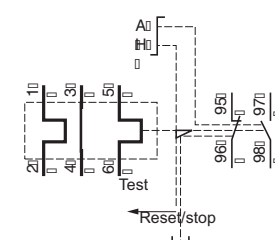
LR2-K

LR2-K + LC•-K

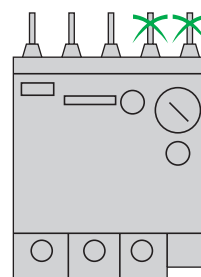
Upravljačka šema



LR7-K



Napomena : Ukoliko se ne zahteva direktno ožičenje termičkog releja i prekidača, slomiti dve veze na releju.



TeSys zaštitni uređaji

3-polni termički releji 0.10 do 140 A

Model D

Diferencijalni termički releji

- Kompenzovani releji sa ručnim ili automatskim resetovanjem
- sa signalizacijom prorade zaštite,
- za jednosmernu ili naizmeničnu struju



LRD-08



LRD-21



LRD-33●●



LRD-083

Termička zaštita	Osigurači za korišćenje sa relejom			Za korišćenje sa kontaktorima LC1-	Referenca	Težina kg
	aM	gG	BS88			
A	A	A	A			
Klasa 10 A (1) sa vijčanim priključkom						
0.10...0.16	0.25	2	—	D09...D38	LRD-01	0.124
0.16...0.25	0.5	2	—	D09...D38	LRD-02	0.124
0.25...0.40	1	2	—	D09...D38	LRD-03	0.124
0.40...0.63	1	2	—	D09...D38	LRD-04	0.124
0.63...1	2	4	—	D09...D38	LRD-05	0.124
1...1.7	2	4	6	D09...D38	LRD-06	0.124
1.6...2.5	4	6	10	D09...D38	LRD-07	0.124
2.5...4	6	10	16	D09...D38	LRD-08	0.124
4...6	8	16	16	D09...D38	LRD-10	0.124
5.5...8	12	20	20	D09...D38	LRD-12	0.124
7...10	12	20	20	D09...D38	LRD-14	0.124
9...13	16	25	25	D12...D38	LRD-16	0.124
12...18	20	35	32	D18...D38	LRD-21	0.124
16...24	25	50	50	D25...D38	LRD-22	0.124
23...32	40	63	63	D25...D38	LRD-32	0.124
30...38	50	80	80	D32 i D38	LRD-35	0.124
17...25	25	50	50	D40...D95	LRD-3322	0.510
23...32	40	63	63	D40...D95	LRD-3353	0.510
30...40	40	100	80	D40...D95	LRD-3355	0.510
37...50	63	100	100	D40...D95	LRD-3357	0.510
48...65	63	100	100	D50...D95	LRD-3359	0.510
55...70	80	125	125	D50...D95	LRD-3361	0.510
63...80	80	125	125	D65 i D95	LRD-3363	0.510
80...104	100	160	160	D80 i D95	LRD-3365	0.510
80...104	125	200	160	D115 i D150	LRD-4365	0.900
95...120	125	200	200	D115 i D150	LRD-4367	0.900
110...140	160	250	200	D150	LRD-4369	0.900
80...104	100	160	160	(2)	LRD-33656	1.000
95...120	125	200	200	(2)	LRD-33676	1.000
110...140	160	250	200	(2)	LRD-33696	1.000

Klasa 10 A (1) sa opružnim priključkom (samo za ugradnju na kontaktor)

0.10...0.16	0.25	2	—	D09...D38	LRD-013	0.140
0.16...0.25	0.5	2	—	D09...D38	LRD-023	0.140
0.25...0.40	1	2	—	D09...D38	LRD-033	0.140
0.40...0.63	1	2	—	D09...D38	LRD-043	0.140
0.63...1	2	4	—	D09...D38	LRD-053	0.140
1...1.6	2	4	6	D09...D38	LRD-063	0.140
1.6...2.5	4	6	10	D09...D38	LRD-073	0.140
2.5...4	6	10	16	D09...D38	LRD-083	0.140
4...6	8	16	16	D09...D38	LRD-103	0.140
5.5...8	12	20	20	D09...D38	LRD-123	0.140
7...10	12	20	20	D09...D38	LRD-143	0.140
9...13	16	25	25	D12...D38	LRD-163	0.140
12...18	20	35	32	D18...D38	LRD-213	0.140
16...24	25	50	50	D25...D38	LRD-223	0.140

Klasa 10 A (1) sa stopicama

Za odabrani termički relej sa vijčanim priključkom iz gornje tablice dodati 6 na kraj broja u referenci.

Npr: LRD-01 se menja u LRD-016.

Termički releji za nesimetrično opterećenje

Klasa 10 A (1) sa vijčanim priključkom

Promeniti prefiks u referenci iz LRD (osim LRD-4●●●) u LR3-D. Npr: LRD-01 se menja u LR3-D01.

(1) Standard IEC 947-4-1 propisuje vreme prorade zaštite za struju 7.2 puta veću od podešene termičke zaštite na: Klasa 10 A: između 2 i 10 sekundi.

(2) Odvojena ugradnja.

TeSys zaštitni uređaji

3-polni termički releji 0.10 do 140 A

Model D

Diferencijalni termički releji za korišćenje sa osiguračima

- Kompenzovani releji sa ručnim ili automatskim resetovanjem,
 - sa signalizacijom prorade zaštite,
 - za jednosmernu ili naizmjeničnu struju.
 - LR2-D1508 do 2553: odvojena ugradnja
 - naručivanjem nosača **LA7-D1064** ili **LA7-D2064**,
 - ili naručivanjem kompleta releja sa nosačem; dodati u referenci sufix **LA7**.
- Na primer: **LR2-D1508** se menja u **LR2-D1508LA7**.

Termička zaštita	Osigurači za korišćenje sa relejom			Za korišćenje sa kontaktorom	Referenca	Težina
	aM	gG	BS88			
A	A	A	A	LC1		kg

Klasa 20 (1) za vijčane priključke

2.5...4	6	10	16	D09...D32	LR-D1508	0.190
4...6	8	16	16	D09...D32	LR-D1510	0.190
5.5...8	12	20	20	D09...D32	LR-D1512	0.190
7...10	16	20	25	D09...D32	LR-D1514	0.190
9...13	16	25	25	D12...D32	LR-D1516	0.190
12...18	25	35	40	D18...D32	LR-D1521	0.190
17...25	32	50	50	D25 i D32	LR-D1522	0.190
23...28	40	63	63	D25 i D32	LR-D1530	0.190
25...32	40	63	63	D25 i D32	LR-D1532	0.190
17...25	32	50	50	D40...D95	LR2-D3522	0.535
23...32	40	63	63	D40...D95	LR2-D3553	0.535
30...40	50	100	80	D40...D95	LR2-D3555	0.535
37...50	63	100	100	D50...D95	LR2-D3557	0.535
48...65	80	125	100	D50...D95	LR2-D3559	0.535
55...70	100	125	125	D65...D95	LR2-D3561	0.535
63...80	100	160	125	D80 i D95	LR2-D3563	0.535

Elektronski termički releji

- Kompenzovani releji,
- sa signalizacijom prorade zaštite,
- za jednosmernu ili naizmjeničnu struju,
- za ugradnju ispod prekidača ili za odvojenu ugradnju (2).

Termička zaštita	Osigurači za korišćenje sa relejom		Za direktnu ugradnju ispod kontaktora	Referenca	Težina
	aM	gG			
A	A	A	LC1		kg

Klasa 10 ili 10A (1) za direktnu ugradnju ili spajanje priključcima

60...100	100	160	D115 i D150	LR9-D5367	0.885
90...150	160	250	D115 i D150	LR9-D5369	0.885

Klasa 20 (3) za direktnu ugradnju ili spajanje priključcima

60...100	125	160	D115 i D150	LR9-D5567	0.885
90...150	200	250	D115 i D150	LR9-D5569	0.885

Elektronski termički releji za simetrično ili nesimetrično opterećenje

- Kompenzovani releji,
- sa odvojenim izlazima za signalizaciju greške i proradu zaštite.

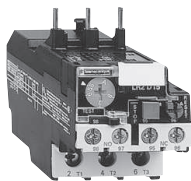
Termička zaštita	Osigurači za korišćenje sa relejom		Za direktnu ugradnju ispod kontaktora	Referenca	Težina
	aM	gG			
A	A	A	LC1		kg

Klasa 10 ili 20 (1) za direktnu ugradnju ili spajanje priključcima

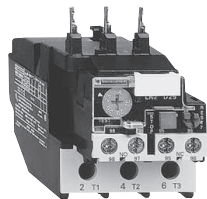
60...100	100	160	D115 i D150	LR9-D67	0.900
90...150	160	250	D115 i D150	LR9-D69	0.900

(1) Standard IEC 947-4-1 propisuje vreme prorade zaštite za struju 7.2 puta veću od podešene termičke zaštite na:
 Klasa 10: između 4 i 10 sekundi,
 Klasa 10 A: između 2 i 10 sekundi,
 Klasa 20: između 6 i 20 sekundi.

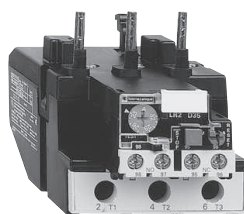
(2) Glavni priključci mogu se zaštititi od dodira ugradnjom zaštitnog poklopca.



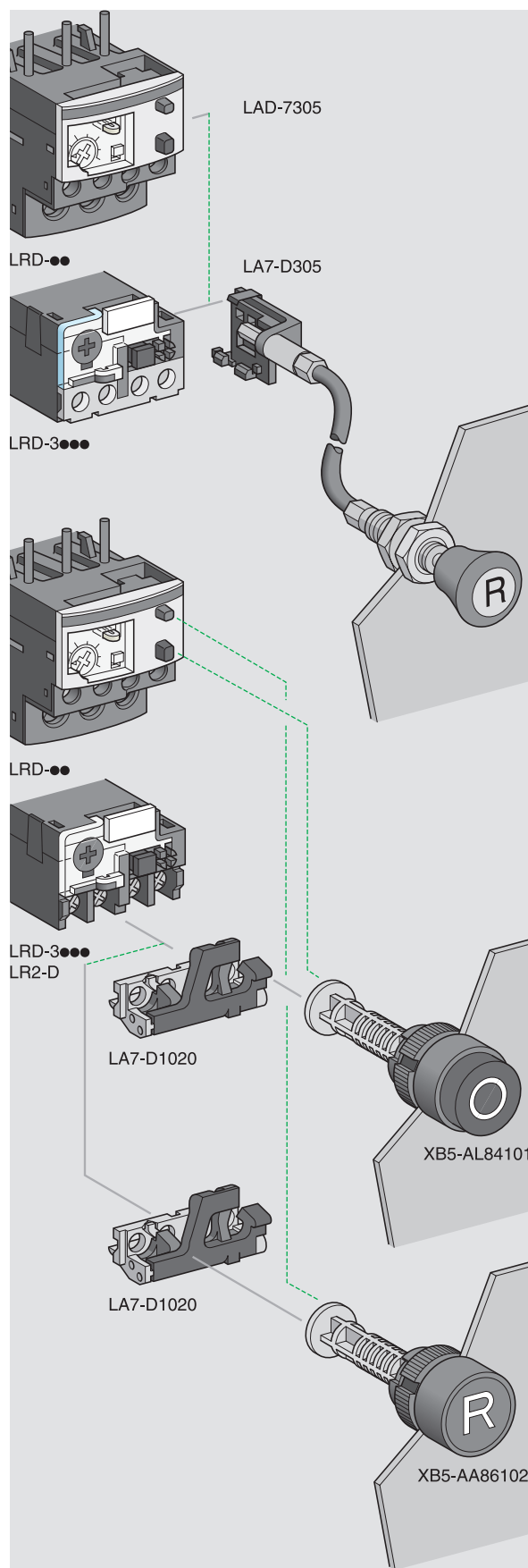
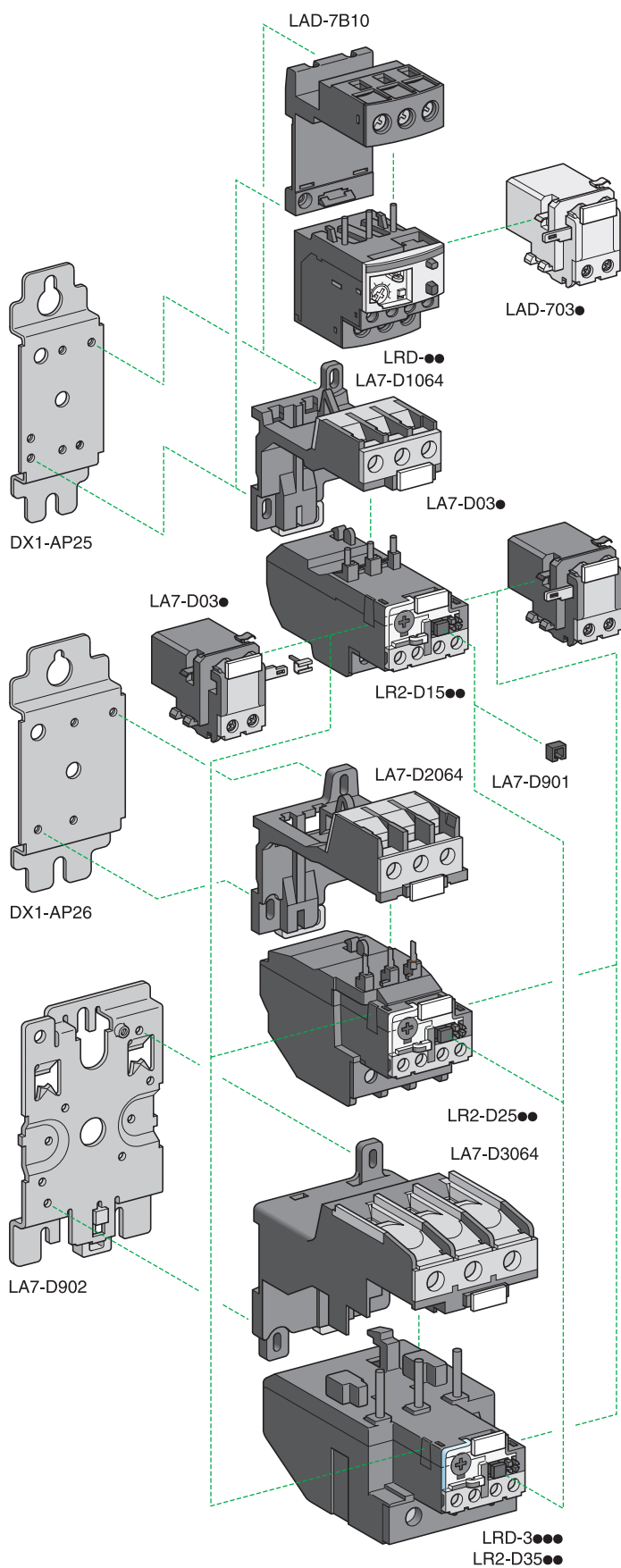
LR-D1508



LR-D3508



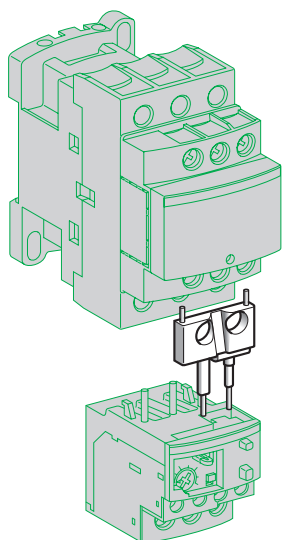
LR2-D3508



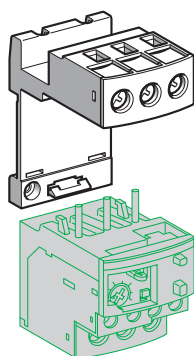
TeSys zaštitni uređaji

3-polni termički relej 0.10 do 140 A

Model D



LAD-7C●



LAD-7B10

Dodatni pribor (naručuje se odvojeno)

Opis	Za korišćenje na	Referenca	Težina kg
Pribor za ožičenje omogućuje direktno spajanje N/C kontakta releja LRD-01 do D35 ili LR3-D01 do D35 na kontaktor	LC1-D09...D18	LAD-7C1	0.002
	LC1-D25...D38	LAD-7C2	0.003
Nosač (1) za ugradnju na 35 mm šinu (AM1-DP200) ili pričvršćenje sa vijcima	LRD-01...35 i LR3-D01...D35	LAD-7B10	0.100
	LR2-D15●●	LA7-D1064	0.100
	LR2-D25●●	LA7-D2064	0.120
	LRD-3●●●, LR3-D3●●●, LR2-D35●●	LA7-D3064 (2)	0.370
Nosač za ugradnju releja ispod kontaktora LC1-D115 ili D150	LRD-3●●●, LR3-D3●●●, LR2-D35●●	LA7-D3058	0.080
Montažna ploča (3) za učvršćenje vijcima	LRD-01...35, LR3-D01...D35, LR2-D15●●	DX1-AP25	0.065
	LR2-D25●●	DX1-AP26	0.082
	LRD-3●●●, LR3-D3●●●, LR2-D35●●	LA7-D902	0.130
Nosač oznake	Svi releji osim LRD-01...35 i LR3-D01...D35	LA7-D903	0.001
Vrećica za 400 oznaka (prazna, samolepljiva, 7 x 16 mm)	–	LA9-D91	0.001
Uređaj za zaključavanje stop tastera	Svi releji osim LRD-01...35, LR3-D01...D35 i LR9-D	LA7-D901	0.005
Daljinski stop ili električni reset (4)	LRD-01...35 i LR3-D01...D35	LAD-703● (5)	0.090
Daljinsko okidanje ili električni reset (4)	Svi releji osim LRD-01...35 i LR3-D01...D35	LA7-D03●(5)	0.090
Blok izolacionih priključaka	LR9-D	LA9-F103	0.560

Daljinsko upravljanje

„Reset” funkcija			
Sa savitljivim kablom (dužina = 0.5 m)	LRD-01...35 i LR3-D01...D35	LAD-7305	0.075
	Svi releji osim LRD-01...35 i LR3-D01...D35	LA7-D305	0.075

„Stop” i/ili „Reset” funkcija

Zaštitni poklopci moraju se odvojiti i sledeća 3 proizvoda trebaju se naručiti odvojeno.

Adapter za blokadu vrata	Svi releji osim LRD-01...35 i LR3-D01...D35	LA7-D1020	0.005
Upravljačka glava za taster sa povratkom	Stop	XB5-AL84101	0.027
	Reset	XB5-AA86102	0.027

(1) Nosači su opremljeni zaštitnim poklopcima za zaštitu od dodira.

(2) Nosač za priključak sa stopicom je **LA7-D30646**.

(3) Važno je da naručeni nosač odgovara tipu releja.

(4) Za LRD01...35, na upit

(5) Vreme za koje kalem uređaja za daljinsko upravljanje ili električni reset **LA7-D03** ili **LAD-703** sme biti pod naponom zavisi od vremenskog intervala oporavka: impuls 1 s - oporavak 9 s; impuls 5 s - oporavak 30 s; impuls 10 s - oporavak 90 s; maksimalno trajanje impulsa 20 s - vreme oporavka 300 s. Minimalno vreme impulsa: 200 ms.

(6) Referenca se dopunjuje oznakom napona upravljačkog kola.

Standardni upravljački naponi

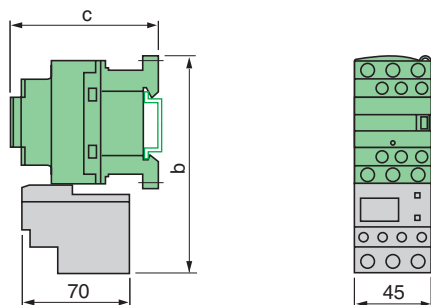
Naponi (V)	12	24	48	96	110	220/230	380/400	415/440
~ 50/60 Hz	–	B	E	–	F	M	Q	N
– DC	J	B	E	DD	F	M	–	–

Potrošnja, pri uključenju i držanju : < 100 W

TeSys zaštitni uređaji 3-polni termički releji 0.10 do 140 A Model D

LRD-01...35

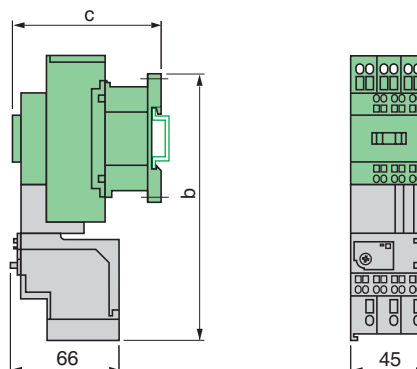
Direktna ugradnja ispod kontaktora sa vijčanim priključcima



LC1-	D09...D18	D25...D38
b	123	137
c	visina kontaktora LC1-D	

LRD-013...353

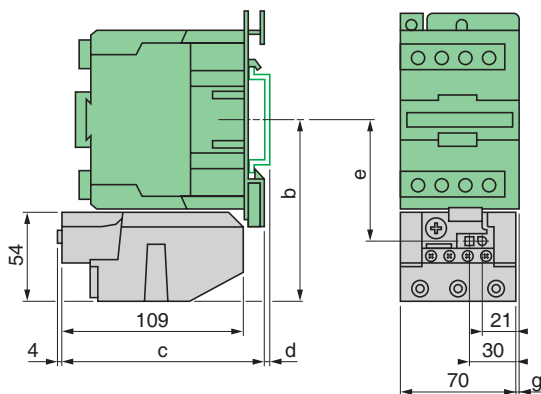
Direktna ugradnja ispod kontaktora sa opružnim priključcima



LC1-	D093...D383
b	168
c	visina kontaktora LC1-D

LRD-3●●●

Direktna ugradnja ispod kontaktora
LC1-D40 do D95 i LP1-D40 do D80



AM1-	DL201	DL200
d	7	17

b c e g (3P) g (4P)

Upravljački napon AC

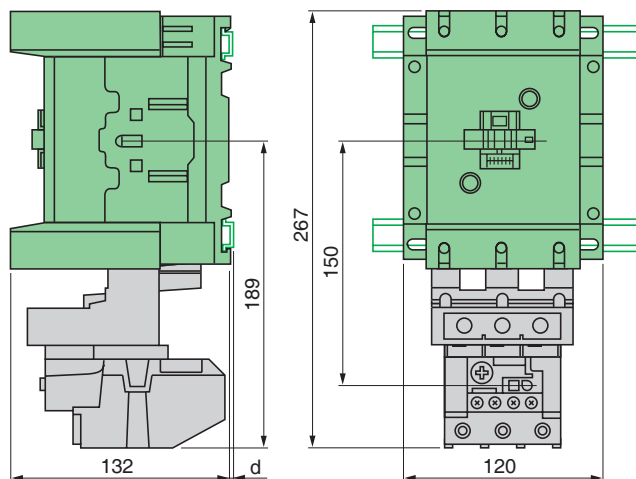
LC1-D40	111	119	72.4	4.5	13
LC1-D50	111	119	72.4	4.5	—
LC1-D65	111	119	72.4	4.5	13
LC1-D80	115.5	124	76.9	9.5	22
LC1-D95	115.5	124	76.9	9.5	—

Upravljački napon DC

LC1-D40, LP1-D40	111	176	72.4	4.5	13
LC1-D50	111	176	72.4	4.5	—
LC1-D65, LP1-D65	111	176	72.4	4.5	13
LC1-D80, D95, LP1-D80	115.5	179.4	76.9	9.5	22

LRD-4●●●

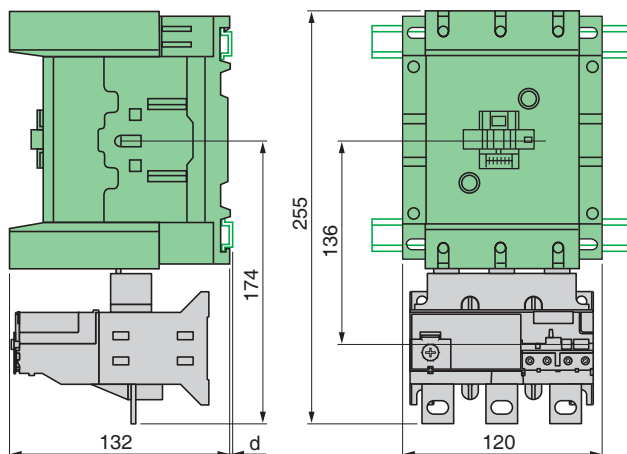
Direktna ugradnja ispod kontaktora
LC1-D115 i D150



AM1-DL200 i DR200	AM1-DE200 i ED●●●
d	2.5
	10.5

LR9-D

Direktna ugradnja ispod kontaktora
LC1-D115 i D150

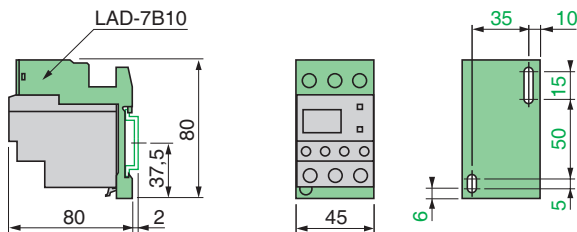


AM1-DP200 i DR200	AM1-DE200 i ED●●●
d	2.5
	10.5

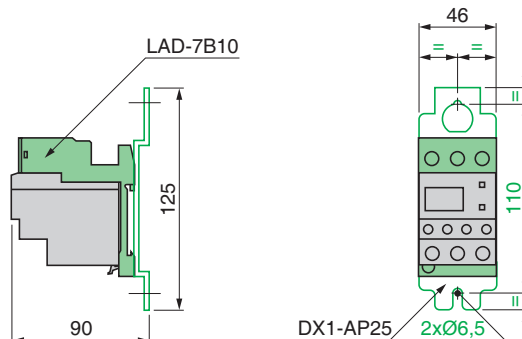
TeSys zaštitni uređaji 3-polni termički releji 0.10 do 140 A Model D

LRD-01...35

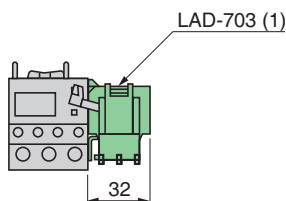
Odvojena ugradnja sa razmakom između vijaka 50 mm
ili na šine AM1-DP200 ili DE200



Odvojena ugradnja sa razmakom između vijaka 110 mm



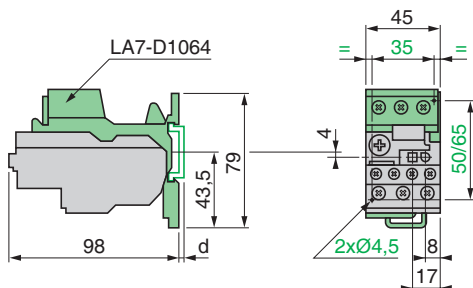
Daljinsko okidanje ili električni reset



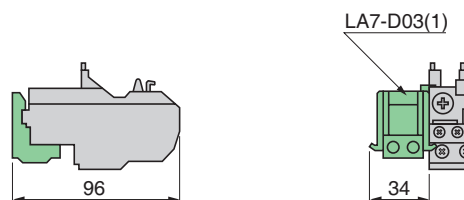
(1) Ugradnja samo na desnu stranu releja LRD-01...35

LR2-D15●●

Odvojena ugradnja s razmakom između vijaka 50 mm
ili na šine AM1-DP200 ili DE200



Daljinsko okidanje ili električni reset

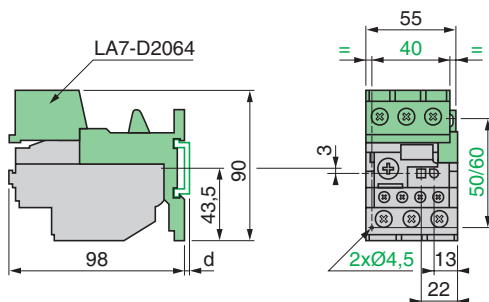


	AM1-DP200	AM1-DE200
d	2	9.5

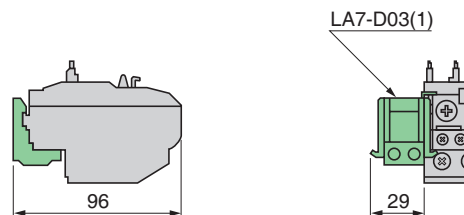
(1) Ugradnja sa desne ili leve strane releja LR2-D15●●

LR2-D25●●

Odvojena ugradnja s razmakom između vijaka 50 mm
ili na šine AM1-DP200 ili DE200



Daljinsko okidanje ili električni reset



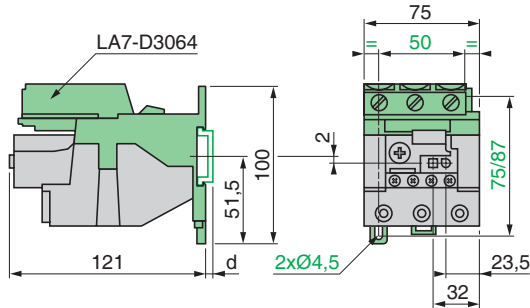
	AM1-DP200	AM1-DE200
d	2	9.5

(1) Ugradnja s desne ili leve strane releja LR2-D25●●

TeSys zaštitni uređaji 3-polni termički releji 0.10 do 140 A Model D

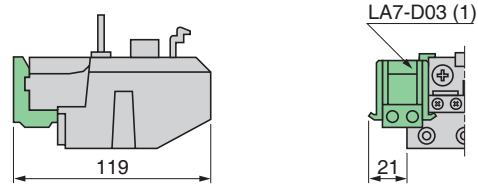
LRD-3●●● i LR2-D35●●

Odvojena ugradnja sa razmakom između vijaka 50 mm
ili na šine AM1-DP200 ili DE200



LRD-3●●●, LR2-D35●● i LR9-D

Daljinsko okidanje ili električni reset

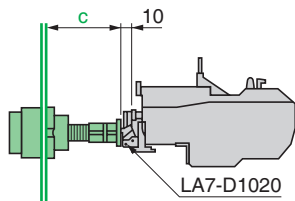


	AM1-DP200	AM1-DE200
d	2	9.5

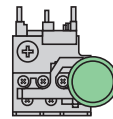
(1) Ugradnja s desne ili leve strane releja LRD-3●●●, LR2-D35●● ili LR9-D

LR2-D i LRD-3●●●

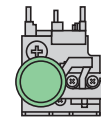
Adapter za blokadu vrata
LA7-D1020



Stop



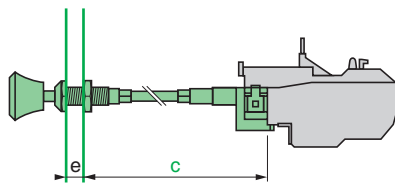
Reset



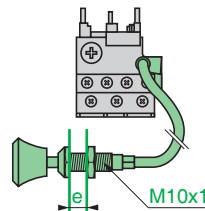
c: podesiv od 17 do 120 mm

LRD, LR2-D i LR9-D

„Reset” sa savitljivim kablom
LA7-D305 i LAD-7305
Ugradnja sa ravnim kablom



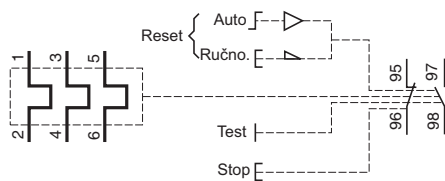
Ugradnja sa savitljivim kablom



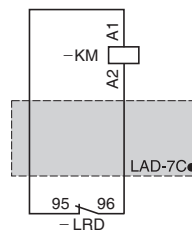
c: do 550 mm
e: do 20 mm

e: do 20 mm

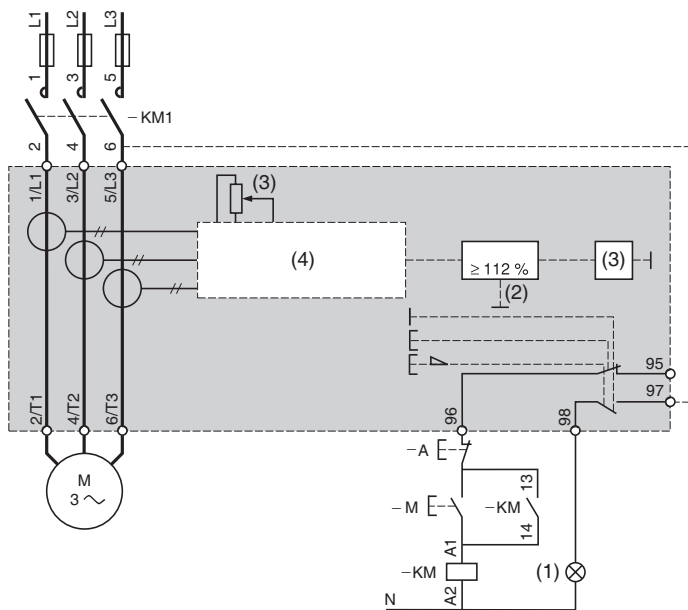
LRD, LR2-D i LR3-D



Kit za ožičenje LAD-7C1, LAD-7C2

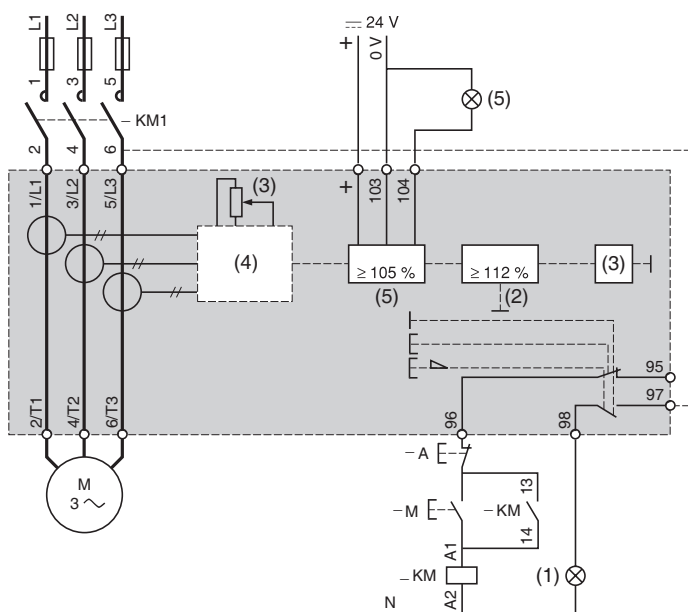


LR9-D5●●●



- (1) Signalizacija prorade zaštite
- (2) Zaštita od preopterećenja
- (3) Podešena struja
- (4) Specijalno strujno kolo

LR9-D67 i LR9-D69



- (1) Signalizacija prorade zaštite
- (2) Zaštita od preopterećenja
- (3) Podešena struja
- (4) Specijalno strujno kolo
- (5) Alarm

TeSys zaštitni uređaji

3-polni elektronski termički releji, 30 do 630 A

Model LR9-F, za motornu zaštitu



LR9-F7300



LR9-F5300

Kompenzovani i diferencijalni termički releji

Termički releji:

- kompenzovani i diferencijalni,
- sa signalizacijom prorade zaštite,
- za naizmeničnu struju,
- za direktnu ugradnju na kontaktor ili za odvojenu ugradnju (1).

Termička zaštita	Osigurači za korišćenje sa relejom		Za direktnu ugradnju ispod kontaktora	Referenca	Težina
A	aM	gG	LC1		kg
A	A	A			
Klasa 10 (2)					
30...50	50	80	F115...F185	LR9-F5357	0.885
48...80	80	125	F115...F185	LR9-F5363	0.900
60...100	100	200	F115...F185	LR9-F5367	0.900
90...150	160	250	F115...F185	LR9-F5369	0.885
132...220	250	315	F185...F400	LR9-F5371	0.950
200...330	400	500	F225...F500	LR9-F7375	2.320
300...500	500	800	F225...F500	LR9-F7379	2.320
380...630	630	800	F400...F630 i F800	LR9-F7381	4.160
Klasa 20 (2)					
30...50	50	80	F115...F185	LR9-F5557	0.885
48...80	80	125	F115...F185	LR9-F5563	0.900
60...100	100	200	F115...F185	LR9-F5567	0.900
90...150	160	250	F115...F185	LR9-F5569	0.885
132...220	250	315	F185...F400	LR9-F5571	0.950
200...330	400	500	F225...F500	LR9-F7575	2.320
300...500	500	800	F225...F500	LR9-F7579	2.320
380...630	630	800	F400...F630 i F800	LR9-F7581	4.160

(1) Prilikom ugradnje termičkih releja do veličine LR9-F5371 direktno ispod kontaktora može se koristiti dodatna montažna ploča. Za veće releje uvek je potrebno koristiti montažnu ploču.

Od direktnog dodira na priključcima štiti se korišćenjem poklopca i/ili izolovanih priključaka, koji se naručuju posebno.

(2) Standard IEC 947-4 propisuje vreme prorade zaštite za struju 7.2 puta veću od podešene termičke zaštite:

- Klasa 10: između 4 i 10 sekundi.
- Klasa 20: između 6 i 20 sekundi.

TeSys zaštitni uređaji

3-polni elektronski termički releji, 30 do 630 A

Model LR9-F, za motornu zaštitu

Kompenzovani termički releji, klasa 10 ili 20 sa signalizacijom greške

Termički releji:

- kompenzovani,
- sa signalizacijom prorade zaštite,
- za naizmjeničnu struju,
- za direktnu ugradnju na kontaktor ili za odvojenu ugradnju (1),
- izbor klase 10 ili 20,
- izbor 3-polne ili 1-polne zaštite,
- sa funkcijom upozorenja (alarm).

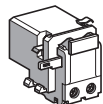


LR9-F57

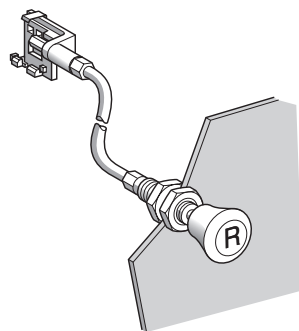
Termička zaštita	Osigurači za korišćenje sa relejom		Za direktnu ugradnju ispod kontaktora LC1-	Referenca	Težina
	aM	gG			
A	A	A			kg
30...50	50	80	F115...F185	LR9-F57	0.885
48...80	80	125	F115...F185	LR9-F63	0.900
60...100	100	200	F115...F185	LR9-F67	0.900
90...150	160	250	F115...F185	LR9-F69	0.885
132...220	250	315	F185...F400	LR9-F71	0.950
200...330	400	500	F225...F500	LR9-F75	2.320
300...500	500	800	F225...F500	LR9-F79	2.320
380...630	630	800	F400...F630 i F800	LR9-F81	4.160

(1) Prilikom ugradnje termičkih releja do veličine LR9-F5371 direktno ispod kontaktora može se koristiti dodatna montažna ploča. Za veće releje uvek je potrebno koristiti montažnu ploču.

Od direktnog dodira na priključcima štiti se korišćenjem poklopca i/ili izolovanih priključaka, koji se naručuju posebno.



LA7-D03●



LA7-D305

Upravljačka oprema

Opis	Jedinična referenca	Težina kg	
Uređaj za električni daljinski Reset (1)	LA7-D03● (2)	0.090	
Uređaj za daljinski Reset sa savitljivim kablom (dužine = 0.5 m)	LA7-D305	0.075	
Uređaj za daljinski Stop i/ili Reset	Adapter za ugradnju na vrata	LA7-D1020	0.005
	Šipka (dužina 17 do 120 mm)	ZA2-BZ13	0.100
	Glava tastera	ZA2-B●●●● (3)	0.012

Pribor za spajanje

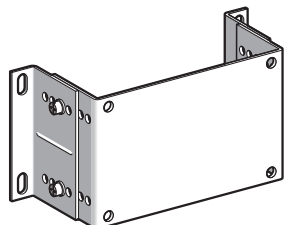
Za ugradnju termičkog releja LR9-F5●71 sa LC1-F185 kontaktorom			Referenca	Težina kg
Opis				
Komplet 3 sabirnice			LA7-F407	0.160
Za ugradnju termičkog releja ispod kontaktora za promenu smera ili zvezda-trougao kontaktora				
Upotreba		Širina priključaka	Komplet 3 sabirnice	Težina
Za relej	Za kontaktor		Referenca	kg
LR9-F5●57, F5●63, F5●67, F5●69 LR9-F69, F71	LC1-F115	15 mm	LA7-F401	0.110
LR9-F5●57, F5●63	LC1-F150 i F185	20 mm	LA7-F402	0.110
LR9-F5●71 LR9-F71	LC1-F185	25 mm	LA7-F407	0.160
LR9-F5●71 LR9-F71	LC1-F225 i F265	25 mm	LA7-F403	0.160
LR9-F7●75, F7●79 LR9-F75, F79	LC1-F225...F400	25 mm	LA7-F404	0.160
LR9-F7●81 LR9-F81	LC1-F400	25 mm	LA7-F404	0.160
LR9-F7●75, F7●79, F7●81 LR9-F75, F79, F81	LC1-F500	30 mm	LA7-F405	0.270
LR9-F7●81 LR9-F81	LC1-F630 i F800	40 mm	LA7-F406	0.600

(1) Vreme za koje kalem uređaja za daljinsko upravljanje ili električni reset LA7-D03 sme biti pod naponom zavisi od vremenskog intervala oporavka: impuls 1 s - oporavak 9 s; impuls 5 s - oporavak 30 s; impuls 10 s - oporavak 90 s. Maksimalno trajanje impulsa 20 s - vreme oporavka 300 s. Minimalno trajanje impulsa: 200 ms.

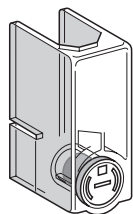
(2) Standardni upravljački naponi

Napon (V)	12	24	48	96	110	220/230	380/400	415/440
~ 50/60 Hz	—	B	E	—	F	M	Q	N
Potrošnja, pri uključanju i držanju: < 100 VA								
—	J	B	E	DD	F	M	—	—
Potrošnja, pri uključanju i držanju: < 100 W.								

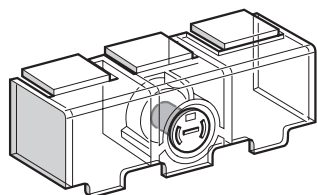
(3) Stop: ZA2-BL432 ili Reset: ZA2-BL639.



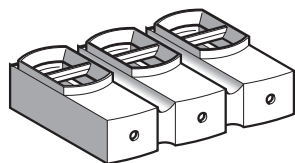
LA7-F90●



LA9-F70●



LA7-F70●



LA9-F103

Montažna ploča za termički relej

Za relej	Referenca	Težina kg
LR9-F5●57, F5●63, F5●67, F5●69 i F5●71 LR9-F57, F63, F67, F69 i F71	LA7-F901	0.100
LR9-F7●75, F7●79 i F7●81 LR9-F75, F79 i F81	LA7-F902	0.100

Komplet poklopaca za energetske priključke, 1-polni

Za upotrebu sa relejima	Broj poklopaca u kompletu	Referenca kompleta	Težina kg
LR9-F5●57 LR9-F57	6	LA9-F701	0.015
LR9-F5●63, F5●67 i F5●69 LR9-F63, F67 i F69	6	LA9-F702	0.015
LR9-F5●71 LR9-F71	6	LA9-F705	0.015
LR9-F7●75, F7●79 i F7●81 LR9-F75, F79 i F81	6	LA9-F703	0.015

Poklopac za energetske priključke, 3-polni

Za relej	Referenca	Težina kg
LR9-F5●57, F5●63, F5●67 i F5●69 LR9-F57, F63, F67 i F69	LA7-F701	0.030
LR9-F5●71 LR9-F71	LA7-F702	0.030
LR9-F7●75, F7●79 i F7●81 LR9-F75, F79 i F81	LA7-F703	0.030

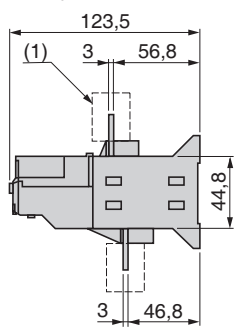
Izolovani priključci

Za relej	Komplet 2 bloka Referenca	Težina kg
LR9-F5●57, F5●63, F5●67 i F5●69 LR9-F57, F63, F67 i F69	LA9-F103	0.560

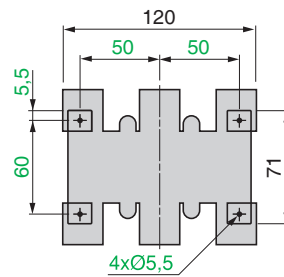
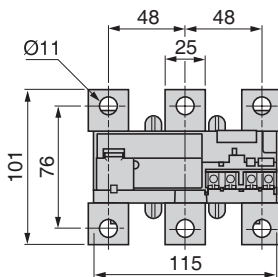
Oznake

Opis	Referenca	Težina kg
Nosač oznake	LA7-D903	0.001
Vrećica 400 praznih, samoljepljivih oznaka 7 x 16 mm	LA9-D91	0.001

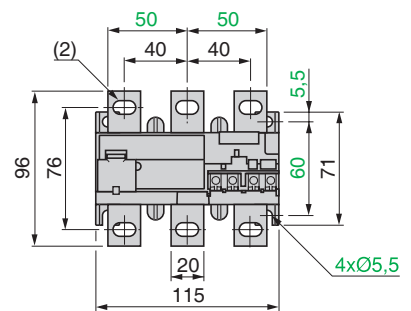
Prednja strana



LR9-F5071
LR9-F71



LR9-F5057, F5063, F5067, F5069
LR9-F57, F63, F67, F69



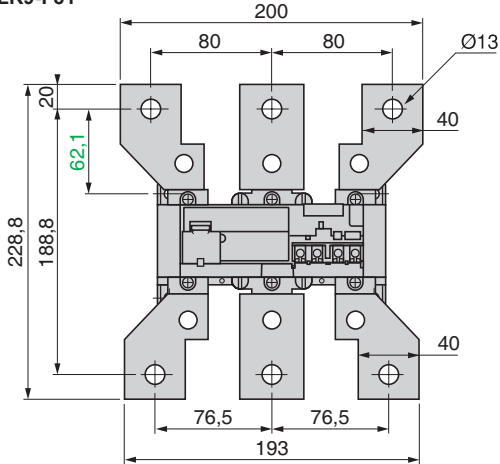
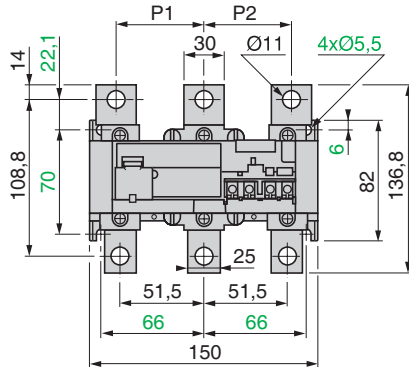
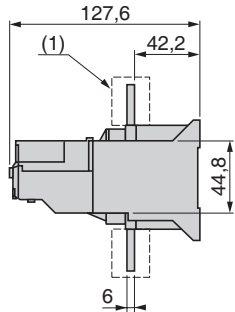
(1) Poklopac za priključak LA9-F700

(2) 6,5 x 13,5 za LR9-F5057 i F57 8,5 x 13,5 za LR9-F5063, F5067, F5069, F63, F67, F69

Prednja strana

LR9-F7075, F7079, F7081, LR9-F75, F79, F81 LR9-F7081 (za ugradnju ispod LC1-F630 i F800)

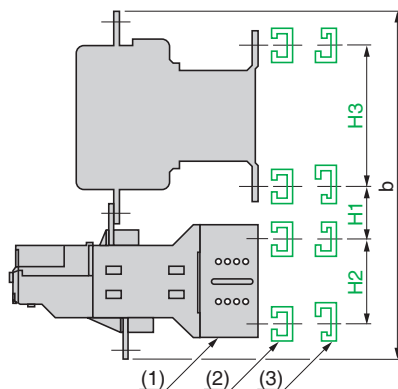
LR9-F81



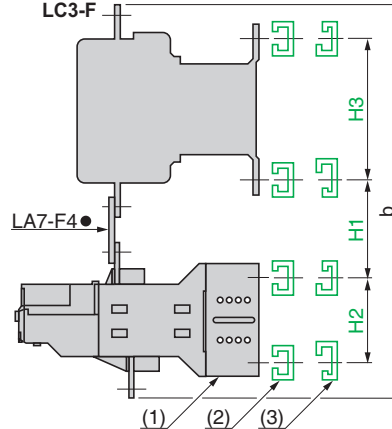
	P1	P2
LR9-F7075 i F75	48	48
LR9-F7079, F7081, F79 i F81	55	55

(1) Poklopac za priključak LA9-F700

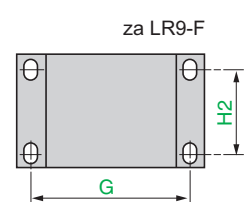
Direktna ugradnja ispod: kontaktora LC1-F



Kontaktori za reverz. LC2-F ili zvezda-trougao kontaktori



Montažna ploča



LA7- G	
F901	145
F902	190

Kontaktori LC1- Sa LR9-releijima	b	H1	H2	H3
F115 F5057, F5063, F5067, F5069 F57, F63, F67, F69	240	30	50	120
F150 F5057, F5063, F5067, F5069 F57, F63, F67, F69	246	30	50	120
F185 F5057, F5063, F5067, F5069 F57, F63, F67, F69	250	30	50	120
F225 F5071, F71	273	40	50	120
F265 F7075, F7079, F75, F79	308	50	58	120
F330 F7075, F7079, F75, F79	317	60	58	120
F400 F7075, F7079, F7081, F75, F79, F81	317	60	58	180
F500 F7075, F7079, F7081, F75, F79, F81	346	70	58	180
F630, F800 F7081, F81	510	110	58	180

Kontaktori LC1- Sa LR9-releijima	b	H1	H2	H3
F115 F5057, F5063, F5067, F5069 F57, F63, F67, F69	279	60	50	120
F150 F5057, F5063, F5067, F5069 F57, F63, F67, F69	283	60	50	120
F185 F5057, F5063, F5067, F5069 F57, F63, F67, F69	285	60	50	120
F225 F5071, F71	319	80	50	120
F265 F7075, F7079, F75, F79	360	100	58	120
F330 F7075, F7079, F75, F79	363	100	58	120
F400 F7075, F7079, F7081, F75, F79, F81	364	100	58	180
F500 F7075, F7079, F7081, F75, F79, F81	390	110	58	180
F630, F800 F7081, F81	509	120	58	180

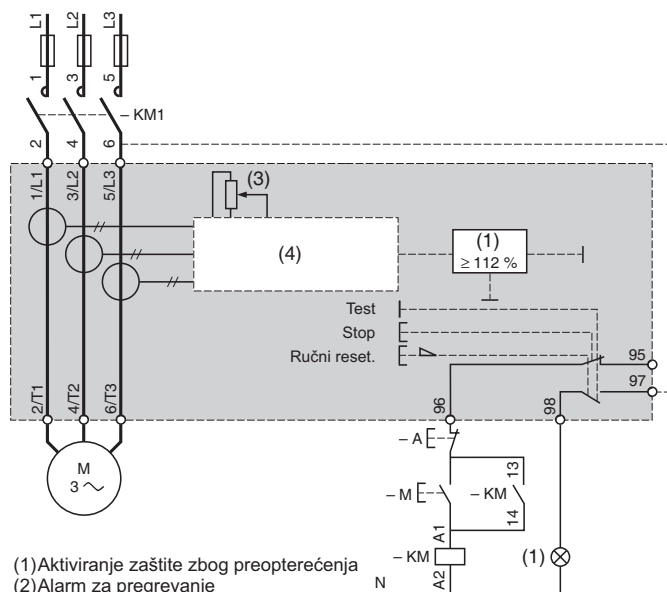
(1) Montažna ploča LA7-F900

(2) AM1-EC ili AM1-DF za LC1-F115 do F630 i F800

(3) DZ5-MB za LC1-F115 do F400

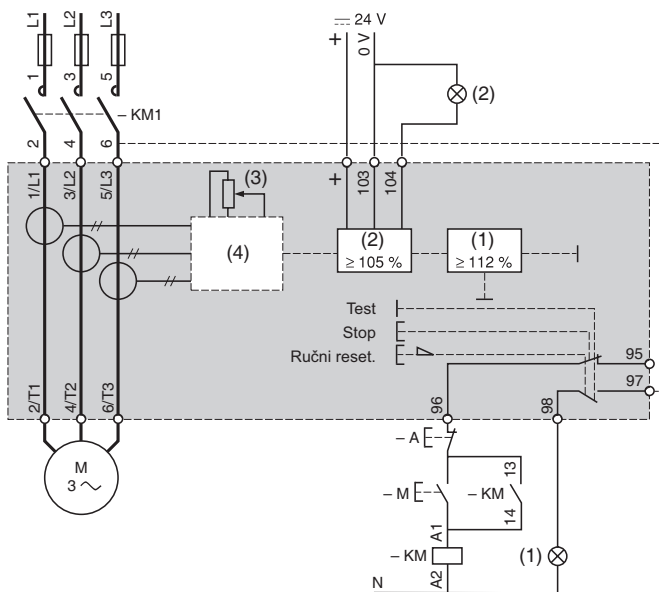
Šeme

LR9-F5●57 do LR9-F7●81



- (1) Aktiviranje zaštite zbog preopterećenja
- (2) Alarm za pregrevanje
- (3) Podešena struja
- (4) Specijalno strujno kolo

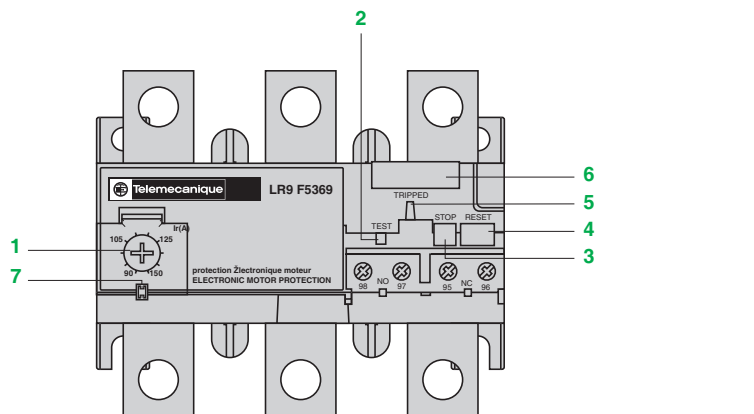
LR9-F57 do F81 (sa alarmom)



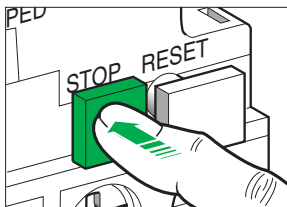
Podešavanje specijalnih funkcija termičkog releja LR9-F

Podešavanje releja

- Podizanjem transparentnog poklopca **7** omogućen je pristup različitim podešavanjima.
- Podešenje se vrši potenciometrom **1** čija je skala u amperima.
- Zaključavanjem poklopca **7** onemogućuje se neovlašćeni pristup podešavanjima.

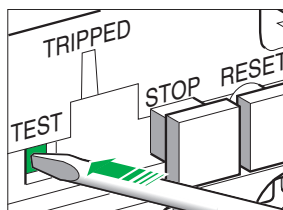


„Stop” funkcija 3

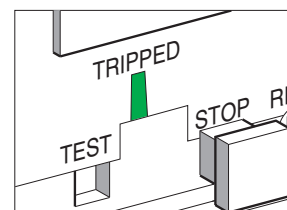


Stop

„Test” funkcija 2



Test



Signalizacija prorade zaštite

- Za „Stop” funkciju potrebno je pritisnuti crveni taster „STOP” 3.
- Pritiskanje „STOP” tastera :
 - deluje na N/C kontakt.
 - nema uticaj na N/O kontakt.
- „STOP” taster može se zaključati umetanjem „U” klipa (referenca : LA7-D901).

- Za „TEST“ funkciju potrebno je pritisnuti crveni taster „TEST“ 2 sa šrafciigerom.
- Pritiskanjem „TEST“ tastera simulira se aktiviranje releja i :
 - deluje na N/O i N/C kontakte,
 - deluje na signalizaciju prorade zaštite 5.

TeSys zaštitni uređaji

Termistorski releji za korišćenje sa PTC
termistorskim sondama
(pozitivni temperaturni koeficijent)



LT3-SE00M

Termistorski releji (bez pamćenja greške u slučaju nestanka napajanja)

Releji sa automatskom reset funkcijom i detekcijom kratkog spoja sonde

Povezivanje	Napon	Izlazni kontakt	Referenca	Težina kg
Priključak	~ 50/60 Hz	115 V	N/C	LT3-SE00F 0.220
		230 V	N/C	LT3-SE00M 0.220
	---	24 V	N/C	LT3-SE00BD 0.220

Releji sa automatskom reset funkcijom i detekcijom kratkog spoja sonde

LED signalizacija greške i napajanja na prednjoj strani releja

Spajanje	Napon	Izlazni kontakt	Referenca	Težina kg
Priključak	~ 50/60 Hz	115/230 V	N/C + N/O	LT3-SA00M 0.220
		24/48 V	N/C + N/O	LT3-SA00ED 0.220
	~ 50/60 Hz ili ---	24...230 V	2 C/O	LT3-SA00MW 0.220



LT3-SA00M

Termistorski releji (sa pamćenjem greške u slučaju nestanka napajanja)

Releji sa ručnom reset funkcijom i detekcijom kratkog spoja sonde

Na prednjoj strani releja :

- LED signalizacija greške i napajanja
- Test i Reset tastera

Spajanje	Napon	Izlazni kontakt	Referenca	Težina kg
Priključak	~ 50/60 Hz	400 V	N/C + N/O	LT3-SM00V 0.220
		24/48 V	N/C + N/O	LT3-SM00E 0.220
		115/230 V	N/C + N/O	LT3-SM00M 0.220
	---	24/48 V	N/C + N/O	LT3-SM00ED 0.220
	~ 50/60 Hz ili ---	24...230 V	2 C/O	LT3-SM00MW 0.220



LT3-SM00M

PTC termistorske sonde

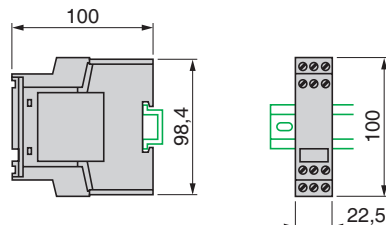
Sonde

Na upit

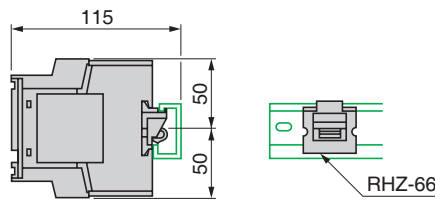
Dimenzije

LT3-SE, SA, SM

Ugradnja na šinu AM1-DP200



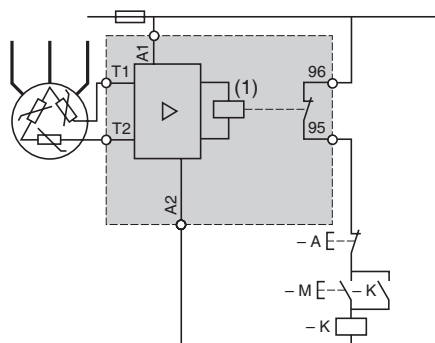
Ugradnja na C šinu (sa montažnom pločom RHZ-66)



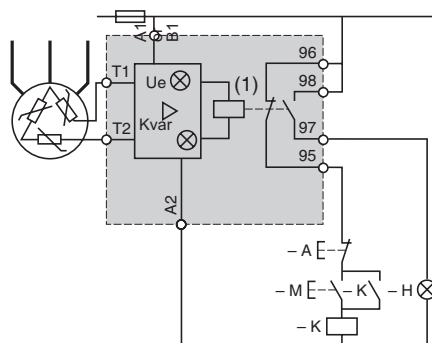
Šeme za normalni pogon

LT3-SE

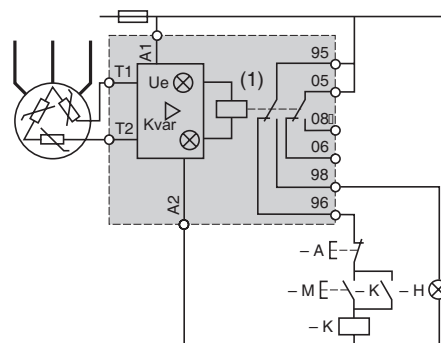
Bez pamćenja greške



LT3-SA dvostruki napon

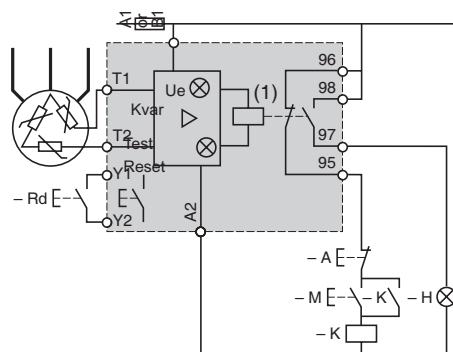


LT3-SA univerzalan napon

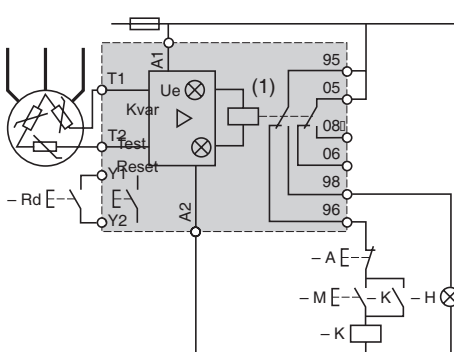


LT3-SM dvostruki napon

i 400 V (bez B1)



LT3-SM univerzalan napon



LT3-S● dvostruki napon

Priključak	A1	B1
Napon	48 V	24 V
	230 V	115 V

(1) Aktiviranje zaštite: kontakti su prikazani u stanju kad nema greške.

Podešavanje

Ožičenje

Ne preporučuje se povezivanje termistorskih sonde i napajanja motora istim višezilnim kablom. To je posebno važno kod dugačkih kablova. Ako to nije moguće koristiti upletenu paricu.

Ispitivanje izolacije kola sonde i releja LT3-S.

Pre ispitivanja kratko spojiti sve priključke LT3-S releja.

Merite otpor izolacije od priključaka prema zemlji megaometrom ili udarnim naponom, postepeno podižući napon do traženog ispitnog napona.

Ispitivanje PTC termistorske sonde.

Ispitivanje sprovedite kod zaustavljenog uređaja u hladnom stanju, uvažavajući sve sigurnosne zahteve:

- odvojite kablove koji povezuju relej i sondu na strani štice uređaja
- korišćenjem ommetra sa ispitnim naponom manjim od 2,5 V izmerite otpor kola sa stezaljkama uređaja
- zavisno od broja i tipa redno spojenih termistora proverite da li je vrednost otpora termistora na 25 °C ispravna.

Funkcije

Ovi elementi obezbeđuju zaštitu za monofazne i trofazne motore sa ručnim upravljanjem.

Zaštita:
 - izolacija
 - ručna ili daljinska kontrola
 - zaštita od kratkog spoja (magnetna)
 - zaštita od preopterećenja (termička)

Opis

P25M prekidači

Tehnički podaci

■ kompatibilnost sa standardima IEC 947-2 i IEC 947-4-1

■ sertifikati: CEBC, DEMKO, NEMKO, SEMKO, FI.

■ naponi

□ vrednost napona (U_e): 690 V CA

□ napon zasićenja (U_i): 690 V

□ impulsni napon (U_{imp}): 6 kV

■ opseg (I_n): podesivo od 0.16 do 25 A

■ isključenje

□ termičko isključenje:

- osetljiv na gubitak faze

- opseg (I_n): podesivo od 0.16 do 25 A

- kompenzacija temperature: - 20 °C do

+ 40°C u kućištu

□ magnetni element za isključenje:

- 12 puta u opsegu I_n ($\pm 20\%$)

■ prekidačka moć kao kod IEC 947-2 (kA)

□ P25M prekidač:

Opseg (A)	Napon (V)									
	230...240		400...415		440		500		690	
	Icu kA	Ics %	Icu kA	Ics %	Icu kA	Ics %	Icu kA	Ics %	Icu kA	Ics %
0.16 to 1.6					neogranič.					
2.5									3	75
4									3	75
6.3					50	100	50	100	3	75
10					15	100	10	100	3	75
14			15	50	8	50	6	75	3	75
18			15	50	8	50	6	75	3	75
23	50	100	15	40	6	50	4	75	3	75
25	50	100	15	40	6	50	4	75	3	75

■ AC3 trajnost: 100 000 O-C ciklusa

■ okruženje:

□ radna temperatura: -20...+60 °C

□ skladištenje na: -40...+80 °C

□ težina (g)

tip

P25M 260

ograničavač 130

■ povezivanje: korišćenjem kleva:

□ 2 x 1 mm² min. čvrst bakarni kabl

□ 2 x 6 mm² max. savitljivi bakarni kabl

Ograničavač

Omogućava da se prekida moć povećava do 100kA na 415V.

■ pojedinačno montiranje (sa gornje ili donje strane) na blok, referenca 21144

Reference

Tip	Opseg I_n (A)	Podesivo
-----	-----------------------	----------

P25M prekidač

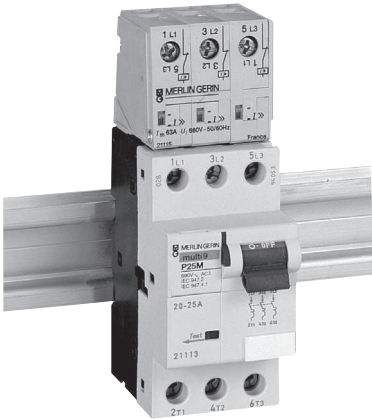
3P	0.16	0.1-0.16
	0.25	0.16-0.25
	0.40	0.25-0.40
	0.63	0.40-0.63
	1.0	0.63-1
	1.6	1-1.6
	2.5	1.6-2.5
	4.0	2.5-4
	6.3	4-6.3
	10	6-10
	14	9-14
	18	13-18
	23	17-23
	25	20-25

Referenca	Širina po mod. od 9 mm
-----------	------------------------------

21100	5
21101	5
21102	5
21103	5
21104	5
21105	5
21106	5
21107	5
21108	5
21109	5
21110	5
21111	5
21112	5
21113	5



21113



21115

Tip	Opseg In (A)	Referenca	Širina po modulu od 9 mm
Ograničavač	63	21115	5

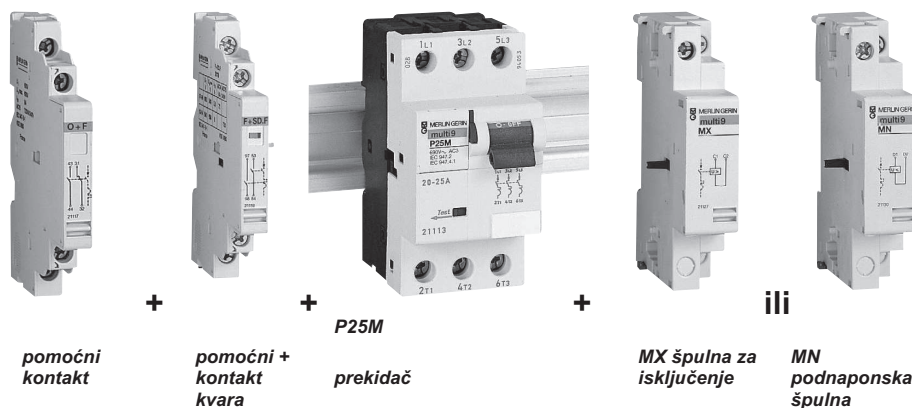
Funkcije

Pomoćni električni elementi omogućavaju daljinsko isključenje i indicaciju stanja prekidača i kvara za P25M prekidače.

Opis

Kombinovanje pomoćnih kontakata

Montiraju se redom:
levo od prekidača (pomoćni i pomoćni + kontakt kvara)
desno od prekidača (MX + OF i MN jedinice za isključenje).



Daljinsko isključenje

Može biti ostvareno korišćenjem MX ili MN špulni koje se povezuju desno od prekidača.

MX špulna za isključenje

Kada je napajan, ovaj uređaj kontroliše isključenje i otvaranje prekidača na koji se odnosi.

MN podnaponska špulna

Kada se napon napajanja smanji, ovaj uređaj kontroliše isključenje i otvaranje prekidača na koji se odnosi.

Ovi kontakti se postavljaju levo od prekidača P25M, maksimalno jedan "pomoćni-kontakt stanja kvara" blok i jedan "pomoćni kontakt".

Tehnički podaci

opseg struje (Ie) pomoćnih kontakata pod def. opsegom napona (Ue)

Opseg napona Ue		Opseg struje pomoćni kontakt	Ie	Kontakt kvara	
				AC 14 (AAC)	DC 13 (ADC)
415	220	2.2	0.5	—	—
240	110	3.3	1.3	—	—
130	60	4.5	3	0.5	0.15
48	48	6	5	1	0.3
24	24	—	6	1.5	1

Daljinska indicacija položaja P25M prekidača

Ovo se ostvaruje uz pomoć pomoćnog ili kontakta za isključenje greške, koji se postavlja levo od uređaja:

P25M prekidač "otvoren" ili "zatvoren" pomoćni kontakt

Može biti ostvareno korišćenjem bloka "pomoćni kontakt" :

O znači da je "kontakt zatvoren" za vreme trajanja ostatka ciklusa;
F znači da je "kontakt otvoren" za vreme trajanja ostatka ciklusa.

Na raspolaganju su dve verzije:

O + F

C + F.

Ovi kontakti se postavljaju desno od prekidača P25M (maksimalno dva bloka).

Pomoćni i kontakt za isključenje greške

Može biti ostvareno korišćenjem bloka

"pomoćni kontakt + kontakt stanja kvara" :

SD.O označava grešku otvorenog kontakta.

SD.F označava grešku zatvorenog kontakta.

Na raspolaganju su četiri verzije:

F + SD.F

O + SD.O

F + SD.O

O + SD.F

Tehnički podaci zajednički za sve pomoćne električne elemente

povezivanje: kleme za:

2 x 1 mm² min. čvrsti kabl

2 x 2.5 mm² max. savitljivi kabl

2 x 1.5 mm² savitljivi kabl sa kablovskim završetkom



21128



21130



21117



21118

Tip	Kontrolni napon (V AC)	Frekven. (Hz)	Referenca	Širina po mod. od 9 mm
-----	------------------------	---------------	-----------	------------------------

MX špulna za isključenje

220...240	50	21127	2
380...415	50	21128	2

MN podnaponska špulna

220...240	50	21129	2
380...415	50	21130	2

Pomoćni kontakt

43 31	43 33	O + C	21117	1
44 32	44 34	C + C	21116	1

Pomoćni kontakt stanja prekidača i kvara

95 53	95 51	C + SD.C	21118	1
96 54	96 52	O + SD.C	21119	1
		C + SD.O	21120	1
		O + SD.O	21121	1

97 53	97 51		21118	
98 54	98 52		21119	