



KONTAKTORI KNL

KNL6, KNL9, KNL12, KNL16, KNL18, KNL22, KNL30



- Kontaktori su namenjeni za spajanje elektromotora i ostalih omskih, induktivnih i kapacitivnih tereta
- Širok izbor nasadnih jedinica i dodataka
- Jedinstveno označavanje priključnih sponki po evropskim standardima EN 50005 i EN 50011
- Mogućnost brze montaže na 35 mm-noseću letvicu po EN 60715 ili pričvršćivanje sa zavrtnjima
- Otvorene i levkasto oblikovane priključne sponke - brzo i jednostavno priključivanje
- Neizgubljeni plus-minus zavrtnji - mogućnost primene običnih ili krstastih odvijača
- Velika kontaktna pouzdanost pri niskim naponima
- Mogućnost individualnog označavanja na posebnoj pločici - laka identifikacija kontaktora u spoju
- Pomoćni kontakt sa funkcijom prekidača sa tipkom
- Jedinstvena širina kontaktora - 45 mm
- Montaža na vertikalnu ili horizontalnu ravan sa odstupanjem od ± 200
- Ponovljiv priključak namotaja
- Mogućnost direktne dogradnje bimetalnog relea za zaštitu od preopterećenja i prilikom ispada faze
- Izvedba sa sva četiri kontakta snage (Sp4)
- Step en zaštite IP20
- Velika električna i mehanička trajnost i visoka kontaktna sposobnost

TEHNIČKI PODACI				MOTORSKI KONTAKTORI							
				KNL9	KNL12	KNL16	KNL18	KNL22	KNL30		
OPŠTE	Tip										
	Primerenost standardima			IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1, UL 508							
	Odobrenja			UL, CSA (osim za KNL18), GOST-R							
	Klimatska kategorija			konstantno vlažna temperatura po IEC 60068-2-78 ciklična vlažna temperatura po IEC 60068-2-30							
	Temperaturno područje primene	otvoren	°C	-25 ... +55							
		zatvoren	°C	-25 ... +45							
	Temperatura skladištenja		°C	-30 ... +80							
	Kontaktna pouzdanost			17 V ; ≥ 50 mA							
	Mehanička trajnost		ciklus	10 ⁷							
	Najveća mehanička učestalost rada bez tereta		c/h	3000							
Najveća električna učestalost rada AC-3/AC-4/AC-15/DC-1 to DC5		op. c/h	600/300/1200/1200/300								
Masa		kg	0.3			0.32					
GLAVNI STRUJNI KRUG	Naznačeni izolacioni napon	U_i	V	690							
	Termička struja kod $\leq 40^\circ\text{C}$	I_{th}	A	25	25	25	32	35	35		
	Naznačena pogonska frekvencija	f	Hz	50/60							
	Naznačene snage motora	1-fazno	230 V	P_e	kW	1.5	1.5	2.2	2.2	2.2	3.7
			230 V			2.2	3	4	4	5.5	7.5
		3-fazno	400 V			4	5.5	7.5	9	11	15
			500 V			5.5	5.5	7.5	9	11	15
	Naznačene struje motora	1-fazno	230 V	I_e	A	12	12	17	17	17	28
			230 V			8.7	11.5	14.8	14.8	19.6	26.4
		3-fazno	400 V			9	12	16	18	22	30
			500 V			9	9	12.1	14	17.4	23.4
	Naznačene snage motora	1-fazno	230 V	P_e	kW	0.75	1.1	1.5	1.5	2.2	4
			400 V			1.5	2.2	3	3	4	6.5
3-fazno		500 V	1.5			2.2	3	3	4	6.5	
		690 V	1.5			2.2	3	3	4	6.5	

Izvedbe kontaktora: KNL6 (-40, -22, -31) KNL9-KNL18 (-10, -01, Sp4 -01, Sp4 -10) KNL9-KNL16 (Sp4 -22, Sp4 -04) KNL30 (-00)

KONTAKTORI KNL

KNL6, KNL9, KNL12, KNL16, KNL18, KNL22, KNL30



TEHNIČKI PODACI				MOTORSKI KONTAKTORI							
GLAVNI STRUJNI KRUG	Tip			KNL9	KNL12	KNL16	KNL18	KNL22	KNL30		
	Naznačene snage motora po UL	1-fazno	115 V	P_e	HP	1	1	1½	1½	2	2
			230 V			2	2	3	3	3	5
		3-fazno	230 V	3	3	5	5	7½	10		
			460 V	5	5	7½	7½	15	20		
			575 V	7½	7½	10	10	15	20		
	Električna trajnost kontakata	AC-3 / AC-4			op.c.	diagram 2 / diagram 3					
	Naznačena pogonska struja kod 24/110/220 V	DC-1	1 ¹⁾	I_e	A	15 / 6 / 4			28 / 7 / 4		
			2 ¹⁾			18 / 12 / 8			30 / 23 / 13		
			3 ¹⁾			20 / 15 / 10			32 / 25 / 20		
			1 ¹⁾			12 / 2 / 0.75			18 / 2 / 1		
			2 ¹⁾			15 / 8 / 1.5			23 / 13 / 2		
	1) broj redno vezanih kontakata	DC-3 – DC-5	2 ¹⁾	18 / 12 / 6			28 / 18 / 9				
			3 ¹⁾								
Najveći predosigurač za kratkospojnu zaštitu gL Tip koordinacije 2			I_v	A	25	25	35	35	50	50	
Prikjučivi provodnici	kruti		S	mm ²	0.75 ... 6			2.5 ... 10			
	finožičani				0.5 ... 6			1.5 ... 10			
Zavrtnaj					M3.5			M4			
Oblik glave zavrtnja					PZ2			PZ2			
Zatezni momenat				Nm	1.4			1.8			
POMOĆNI STRUJNI KRUG	Naznačeni izolacioni napon		U_i	V	690			–			
	Termička struja		I_{th}	A	20			–			
	Naznačena pogonska struja	230 V	I_e	A	6			–			
		400 V			4			–			
		500 V			2			–			
		690 V			1			–			
	Naznačena pogonska struja	24 V	I_e	A	10			–			
		60 V			4			–			
		110 V			0.9			–			
		220 V			0.4			–			
	Najveći predosigurač za kratkospojnu zaštitu gL Tip koordinacije 2		I_v	A	20			–			
	Prikjučivi provodnici	kruti	S	mm ²	0.75 ... 6			–			
		finožičani			0.5 ... 6			–			
	Zavrtnaj					M3.5			–		
Oblik glave zavrtnja					PZ2			–			
Zatezni momenat				Nm	1.4			–			
KRMILNI SISTEM	Korišćenje namotaja	prilikom uključjenja	P_c	VA	66			–			
					uključen	48			–		
						8			–		
					2.5			–			
	Uključna/isključna zakašnjenja	uključjenje	NO	ms	10 - 20			10 - 20			
					NC	15 - 25			–		
		isključjenje	NO		10 - 15			5 - 15			
			NC		8 - 15			–			
	Područje rada		U_c	%	85 ... 110			–			
	Upravljački naponi		U_c	V	12 ... 600			–			
Prikjučivi provodnici	kruti	S	mm ²	0.75 ... 4			–				
	finožičani			0.5 ... 2.5			–				
Zavrtnaj					M3.5			–			
Oblik glave zavrtnja					PZ2			–			
Zatezni momenat				Nm	1.4			–			



KONTAKTORI KNL

KNL6, KNL9, KNL12, KNL16, KNL18, KNL22, KNL30

TEHNIČKI PODACI

POMOĆNI KONTAKTORI

		KONTAKTORI				
OPŠTE	Tip			KNL6		
	Primerenost standardima			IEC / EN 60947-5-1, UL 508		
	Odobrenja			UL, CSA, GOST-R		
	Klimatska kategorija			konstantno vlažna temperatura po IEC 60068-2-78 ciklična vlažna temperatura po IEC 60068-2-30		
	Temperaturno područje primene	otvoreno zatvoreno	°C	-25 ... +55 -25 ... +40		
	Temperatura skladištenja		°C	-30 ... +80		
	Mehanička trajnost		ciklus	10 ⁷		
	Najveća mehanička učestalost rada bez tereta		ciklus/h	3000		
	Najveća električna učestalost rada AC-15/DC-13		ciklus/h	1200/1200		
	Masa		kg	0.3		
GLAVNI STRUJNI KRUG	Naznačeni izolacioni napon		U_i	V	690	
	Termička struja		I_{th}	A	20	
	Naznačena pogonska struja	230 V 400 V			6 4	
	AC-15	500 V 690 V	I_e	A	2 1	
	Naznačena pogonska struja	24 V 60 V			10 4	
	DC-13	110 V 220 V	I_e	A	0.9 0.4	
	Električna trajnost kontakata AC-15			ciklus	diagram 1	
	Najveći predosigurač za kratkospojnu zaštitu gL Tip koordinacije 2		I_v	A	20	
	KRMILNI SISTEM	Korišćenje namotaja	prilikom uključenja uključen	P_c	VA	66
					W	48
Uključna/isključna zakašnjenja		uključenje isključenje	NO NC NO NC	ms	VA	8
					W	2.5
						10 - 15
						15 - 20
Područje rada			U_c	%	85 ... 110	
Upravljački naponi			U_c	V	12 ... 600	
Priključivi provodnici		kruti finožičani	S	mm ²		0.75 ... 4
						0.5 ... 2.5
Zavrtnaj					M3.5	
Oblik glave zavrtnja					PZ2	
Zatezni momenat			Nm		1.4	

Standardni upravljački naponi i pripadajuće oznake (AC)

V	24	42	48	110/125	220/240	380/415	440	480/520
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	M7	Q7	R7	S7

KONTAKTORI KNL

KNL6, KNL9, KNL12, KNL16, KNL18, KNL22, KNL30



ELEKTRIČNA TRAJNOST

DIAGRAM 1

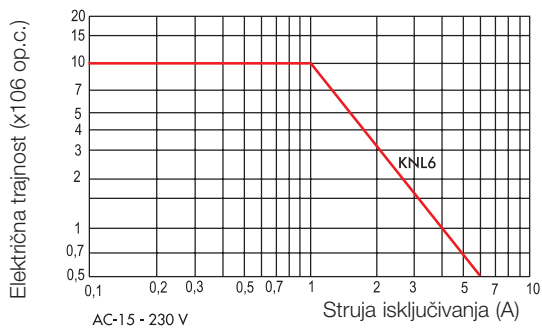


DIAGRAM 2

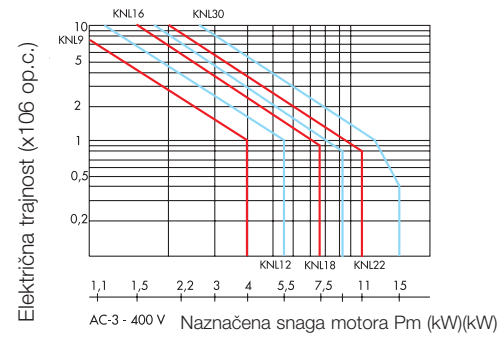
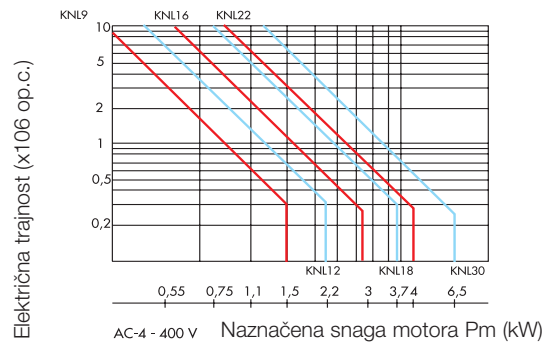
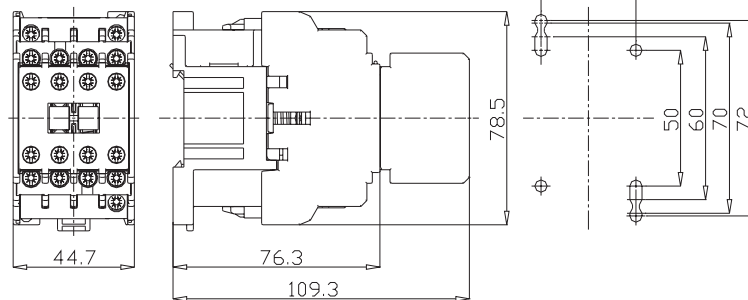


DIAGRAM 3

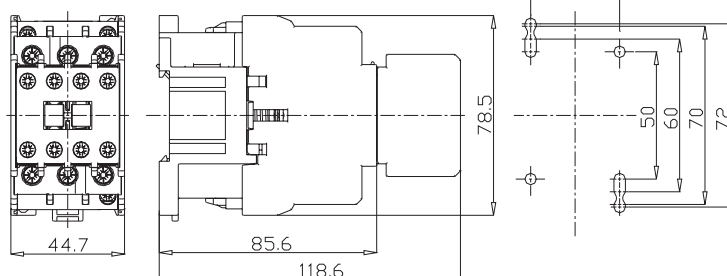


MERE

KNL6, KNL9, KNL12, KNL16, KNL18



KNL22, KNL30





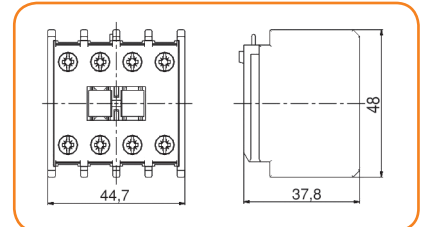
KONTAKTORI KNL

KNL6, KNL9, KNL12, KNL16, KNL18, KNL22, KNL30

PRIBOR



NDL1, NDL1, NDL3 - Dvo- i četvorpolne nasadne jedinice sa pomoćnim kontaktima (montaža na osnovni kontaktor)

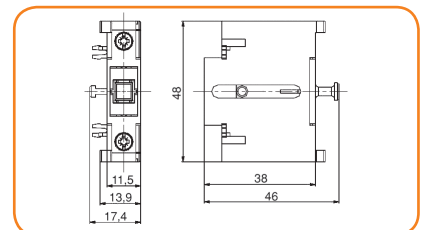


Tip	Izvedbe	Naznačena pogonska struja I_e (A) at AC-15			
		230 V	400 V	500 V	690 V
NDL1 (for KNL6)	-11, -02, -20, -22, -31, -13, -40, -04	6	4	2	1
NDL2 (for KNL9, KNL12, KNL16, KNL18)	-11, -02, -20, -22, -31, -13, -40, -04				
NDL3 (for KNL22, KNL30)	-11, -02, -20, -22, -31, -13, -40, -04				

NDL1-20		NDL1-11		NDL1-02		NDL1-40		NDL1-31	
NDL1-22		NDL1-13		NDL1-04		NDL2-11		NDL2-02	
NDL2-22		NDL2-31		NDL2-13		NDL2-40		NDL2-04	
NDL3-11		NDL3-02		NDL3-22		NDL3-31		NDL3-13	
NDL2-20		NDL3-20		NDL3-40		NDL3-04			



NPL1, NPL2 - Jednopolna nasadna jedinica sa pomoćnim kontaktom za montažu sa strane + tipka



Tip	Izvedbe	Naznačena pogonska struja I_e (A) at AC-15			
		230 V	400 V	500 V	690 V
NPL1 (only for KNL9, KNL12, KNL16, KNL18)	-10, -01	6	4	2	1
NPL2 (only for KNL22, KNL30)	-10, -01				

IZVEDBE KONTAKATA

NPL1-10		NPL1-01		NPL2-10		NPL2-01	
---------	--	---------	--	---------	--	---------	--

KONTAKTORI KNL

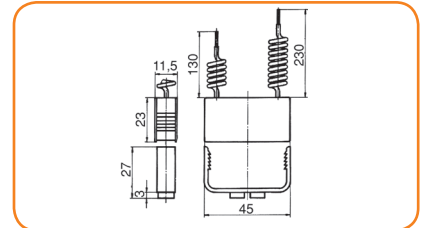
KNL6, KNL9, KNL12, KNL16, KNL18, KNL22, KNL



PRIBOR



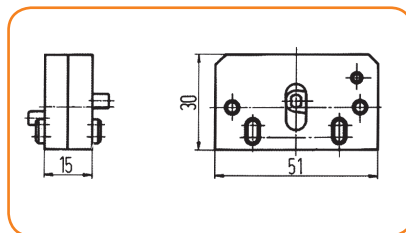
RC član



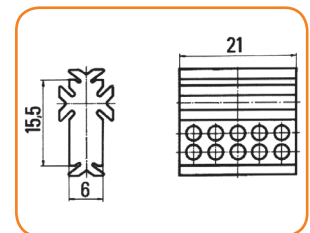
Tip	RC1	RC2	RC3	RC4
Područje upravljačkog napona U_c (V)	24 ... 48	48 ... 250	250 ... 380	380 ... 500



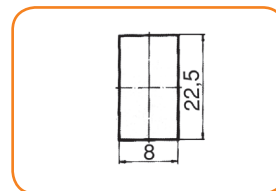
MBL Mehanička blokada



DZ Distančni klin



NT Identifikacija pločica

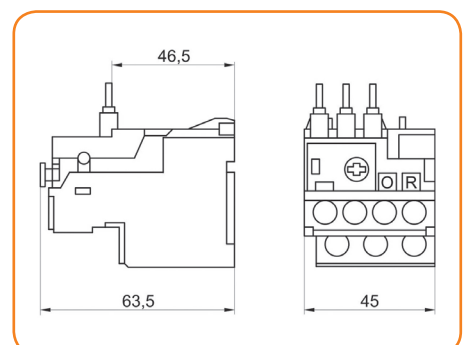
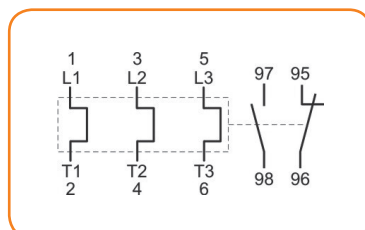


RELE PREOPTEREĆENJA BR16 AND BR30

Tip	Naznačena pogonska struja I_g (A) at AC-15			Područja podešavanja(A)					
	230 V	400 V	500 V	0,3 - 0,45	0,45 - 0,67	0,67 - 1,0	1,0 - 1,5	1,4 - 2,1	1,8 - 2,7
BR16	3 A	2 A	1 A	2,4 - 3,6	3,5 - 5,0	4,0 - 6,0	5,5 - 8,5	8,5 - 12,5	12,5 - 18
BR30				12,5 - 18	17 - 24	22 - 30			



Šema vezivanja

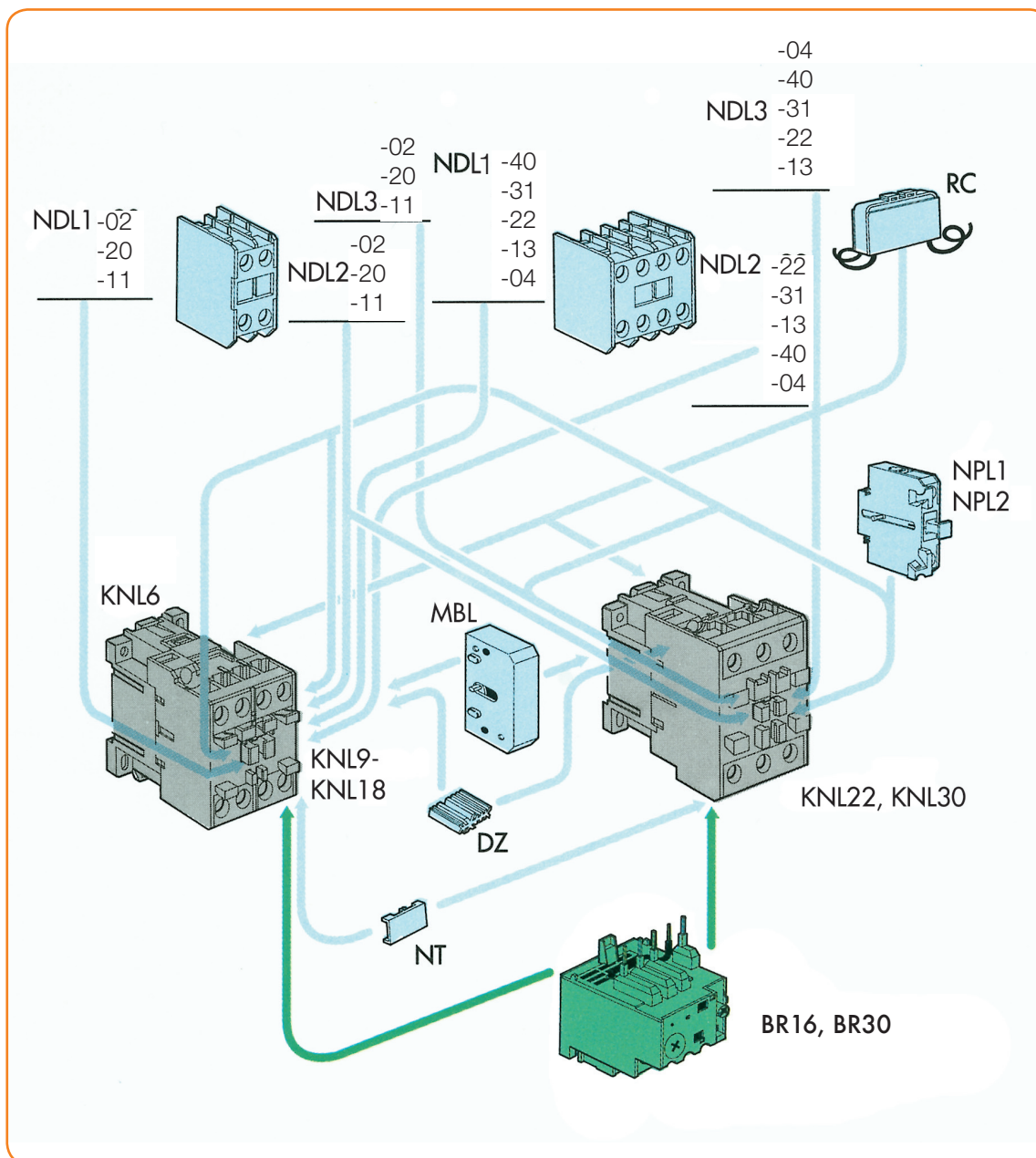




KONTAKTORI

KNL6, KNL9, KNL12, KNL16, KNL18, KNL22, KNL30

MONTAŽA DODATAKA



PODACI ZA NARUČIVANJE

Prilikom naručivanja kontaktora potrebno je navesti tip i upravljački napon.

KNL16-10 - M7

