

Соответствие стандартам

IEC/EN 60947-1	EN 50005	UNE 20109
IEC/EN 60947-4-1	CENELEC HD419	BS 5424 & 775
IEC/EN 60947-5-1	NF C63-110	NEMA ICS 1
UL 508	ASE 1025	VDE 0660/102
CSA 22.2/14		

Сертификаты

cULus	RINA	CE
SETI	IMQ (до lth=32 A)	
Lloyd's Register	Bureau Veritas	

Условия эксплуатации

Температура хранения	от -55 °С до +80 °С
Рабочая температура	от -40 °С до +55 °С
Высота установки	до 3000 м
над уровнем моря	от 3000 до 4000 м
	от 4000 до 5000 м
	Ном. величины
	90% Ie 80% Ue
	80% Ie 75% Ue

Климатическая устойчивость (IEC 68-2)

Непр. режим работы	40/125/56	Циклические испытания
Испытание на холод (72 ч)		(6 циклов)
Температура	-40 °С	Первый полуцикл (12 ч)
Исп. на тепло (низ. влаж.) (96 ч)		Низ. температура +25 °С
Температура	+125 °С	Отн. влажность 93%
Отн. влажность	< 50%	Второй полуцикл (12 ч)
Исп. на тепло (низ. влаж.) (56 ч)		Низ. температура +55 °С
Температура	+40 °С	Отн. влажность 95%
Отн. влажность	95%	

Положения для монтажа



Сечение подключаемых кабелей и моменты затяжки

		CL00 ... CL02	CL25	CL03 ... CL04	CL45	CL05 ... CL08	CL09 ... CL10
	Провод жесткий/гибкий и гибкий мелкого плетения без наконечника	(мм²) 2x0,5 ... 2,5	2x0,5 ... 2,5	-	-	-	-
	Провод гибкий мелкого плетения с/без наконечника	(мм²) 2x2,5 ... 6	2x2,5 ... 10	-	-	-	-
	AWG	2x1 ... 2,5	2x1 ... 2,5	-	-	-	-
	Момент затяжки	(Нм) 2x2,5 ... 6	2x2,5 ... 10	-	-	-	-
		(фунт x дюйм) 2x20 ... 12	2x20 ... 8	-	-	-	-
	Провод жесткий/гибкий и гибкий мелкого плетения без наконечника	(мм²) -	-	0,75 ... 16	0,75 ... 16	1 ... 35	1,5 ... 50
	Провод гибкий мелкого плетения с наконечником	(мм²) -	-	0,75 ... 16	0,75 ... 16	1 ... 35	1,5 ... 50
	Провод гибкий мелкого плетения без наконечника	(мм²) -	-	1 ... 16	1 ... 16	1 ... 35	1,5 ... 50
	AWG	-	-	18 ... 6	18 ... 6	16 ... 2	16 ... 2
	Момент затяжки	(Нм) -	-	1,4	1,8	4	5,6
	(фунт x дюйм) -	-	12	16	35	50	
	Провод жесткий	(мм²) -	-	0,75 ... 16	0,75 ... 16	1 ... 16	4 ... 35
	Провод гибкий	(мм²) -	-	0,75 ... 16	0,75 ... 16	1 ... 25	4 ... 35
	Провод гибкий мелкого плетения без наконечника	(мм²) -	-	0,75 ... 16	0,75 ... 16	1 ... 25	4 ... 35
	Провод гибкий мелкого плетения с наконечником	(мм²) -	-	1 ... 16	1 ... 16	1 ... 25	4 ... 35
	AWG	-	-	18 ... 6	18 ... 6	16 ... 4	10 ... 1
Момент затяжки	(Нм) -	-	1,4	1,8	4	5,6	
	(фунт x дюйм) -	-	12	16	35	50	
	Провод жесткий/гибкий и гибкий мелкого плетения без наконечника	(мм²) -	-	Макс. 16	Макс. 16	Макс. 50 ... 4	Макс. 50 ... 35
	Провод гибкий мелкого плетения без наконечника	(мм²) -	-	-	-	Макс. 25 ... 16	Макс. 25 ... 16
	Провод гибкий мелкого плетения с наконечником	(мм²) -	-	-	-	Макс. 25 ... 16	Макс. 25 ... 16
	AWG	-	-	Макс. 6	Макс. 6	Макс. 2 ... 12	Макс. 1
	Момент затяжки	(Нм) -	-	1,4	1,8	4	5,6
	(фунт x дюйм) -	-	12	16	35	50	
	Кольцевые клеммы (в соотв. с IEC/EN 60947-1)	(Ø i) 3,6	4,2	4,2	4,2	6,2	6,2
	Момент затяжки	(Нм) 8	10	10	10	12,5	12,5
		(фунт x дюйм) 1,6	1,4	1,4	1,4	3	3
		(фунт x дюйм) 15	12	12	12	26	26

Главная цепь

		CL00	CL01	CL02	CL25	CL03	CL04	CL45	CL05	CL06	CL07	CL08	CL09	CL10
Трехполюсные контакторы														
Ном. тепловой ток I _{th} при θ ≤ 55°C	(A)	25	25	32	45	45	60	60	-	90	110	110	140	140
Ном. рабочий ток I _e AC-3	(A)	9	12	18	25	25	32	40	-	50	65	80	95	105
Ном. рабочее напряжение U _e	(B)	690	690	690	690	690	690	690	-	690	690	690	690	690
Четырехполюсные контакторы (4 НО и 2 НО + 2 НЗ)														
Ном. тепловой ток I _{th} при θ ≤ 55°C	(A)	-	25	32	-	45	60	-	90	-	110	110	140	-
Ном. рабочее напряжение U _e	(B)	-	690	690	-	690	690	-	690	-	690	690	690	-
Трех- и четырехполюсные контакторы														
Ном. напряжение изоляции U _i	(B)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Макс. продолжительный ток AC-1	(A)	25	25	32	45	45	60	60	90	90	110	110	140	140
Диапазон рабочих частот	(Гц)	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400
Включающая способность (действ.) (IEC 947)	(A)	450	450	450	450	550	550	550	1000	1000	1000	1000	1280	1280
Отключающая способность (действ.) (IEC 947)														
U _e ≤ 400 В	(A)	250	250	250	350	450	450	450	920	920	920	920	1050	1050
U _e = 500 В	(A)	250	250	250	320	450	450	450	920	920	920	920	1050	1050
U _e = 690 В	(A)	130	130	130	170	205	205	205	780	780	780	780	950	950
Кратковременный ток														
1 с	(A)	455	455	570	630	1010	1010	1265	1580	1580	2530	2530	3300	3300
5 с	(A)	205	205	254	280	450	450	450	565	710	1130	1130	1485	1485
10 с	(A)	144	144	180	200	320	320	400	500	500	800	800	1050	1050
30 с	(A)	85	85	104	115	185	185	230	290	290	460	460	600	600
1 мин	(A)	60	60	74	80	130	130	165	205	205	325	325	430	430
3 мин	(A)	35	35	46	50	90	90	100	120	120	185	185	250	250
Время восстановления	(мин)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Защита от коротких замыканий при помощи предохранителей без реле тепл. защиты														
Координация типа «1» gL/gG	(A)	50	50	63	63	100	100	125	200	200	200	200	250	250
Координация типа «2» gL-gG	(A)	25	35	35	50	63	63	80	100	100	125	125	160	200
Без спайки контактов gL-gG	(A)	10	10	25	35	35	35	50	80	80	100	100	140	160
Полное сопротивление полюса (МОм)		2,35	2,35	2,41	1,65	1,28	1,28	0,95	0,85	0,85	0,86	0,86	0,76	0,76
Рассеяние мощности полюса														
AC-1	(Вт)	1,47	1,47	2,46	3,34	2,59	4,6	3,42	6,89	6,86	10,40	10,40	14,89	14,89
AC-3	(Вт)	0,19	0,34	0,78	1,03	0,80	1,31	1,52	1,36	2,12	3,63	5,5	6,86	8,37
Сопrotивление изоляции														
между смежными полюсами (МОм)		> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10
между полюсом и землей (МОм)		> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10
между вводом и выводом (МОм)		> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10

Цепь управления

		CL00 ... CL25	CL03 ... CL45	CL05 ... CL08	CL09 ... CL10
Переменный ток					
Номинальное напряжение изоляции Ui	(В)	1000	1000	1000	1000
Стандартные напряжения Us 50Гц	(В)	24..690	24..690	24..690	24..690
Стандартные напряжения Us 60Гц	(В)	24..600	24..600	24..600	24..600
Раб. диапазоны напряжений одночастотных катушек					
срабатывания	x Us	0,8..1,1	0,8..1,1	0,8..1,1	0,8..1,1
замыкания	x Us	0,6..0,8	0,65..0,8	0,65..0,8	0,65..0,8
удержания	x Us	0,35..0,55	0,4..0,6	0,4..0,6	0,4..0,6
Раб. диапазоны напряжений катушек 50/60Гц					
срабатывания 50Гц	x Us	0,8..1,1	0,8..1,1	0,8..1,1	0,8..1,1
срабатывания 60Гц	x Us	0,85..1,1	0,85..1,1	0,85..1,1	0,85..1,1
замыкания 50Гц	x Us	0,5..0,8	0,6..0,8	0,6..0,8	0,6..0,8
замыкания 60Гц	x Us	0,65..0,85	0,7..0,85	0,7..0,85	0,7..0,85
удержания 50Гц	x Us	0,3..0,55	0,35..0,60	0,35..0,60	0,35..0,60
удержания 60Гц	x Us	0,35..0,65	0,4..0,6	0,4..0,6	0,4..0,6
Потребляемая мощность одночастотной катушки					
Замкнутая магнитная цепь	(ВА)	6	9	15,5	15,5
Разомкнутая магнитная цепь	(ВА)	48	88	190	190
Потребляемая мощность двухчастотной катушки					
Замкнутая магнитная цепь (50 Гц/60 Гц)	(ВА)	6,8 / 5,6	11,4 / 9,5	20 / 16,6	20 / 16,6
Разомкнутая магнитная цепь (50 Гц/60 Гц)	(ВА)	53 / 44	120 / 100	245 / 204	245 / 204
Рассеяние тепловой мощности (50 Гц/60 Гц)	(Вт)	2,2 / 1,8	3,2 / 2,6	5,2 / 4,3	5,2 / 4,3
Коэффициент мощности					
Замкнутая магнитная цепь	(cos φ)	0,33	0,28	0,26	0,26
Разомкнутая магнитная цепь	(cos φ)	0,84	0,73	0,54	0,54
Собственное время включения и отключения					
Значения между +10% Us и -20% Us					
Время включ. после подачи питания на (НО) (мс)		6..20	7..25	9..35	9..35
Время включ. после отключ. питания от (НО) (мс)		6..13	5..25	9..15	9..15
Значения при Us					
Время включ. после подачи питания на (НО) (мс)		8..20	10..19	15..30	15..30
Время включ. после отключ. питания от (НО) (мс)		6..13	5..25	9..15	9..15
Механическая износостойкость					
Одночастотная катушка	10 ⁶ опер.	15	15	15	15
Двухчастотная катушка (при 50 Гц)	10 ⁶ опер.	10	10	8	8
Максимальное число коммутаций в час					
Одночастотные катушки. Без нагрузки	опер./ч	9000	9000	9000	5000
АС-1 при ном. мощности	опер./ч	1200	1200	1200	1200
АС-2 при ном. мощности	опер./ч	1000	1000	1000	750
АС-3 при ном. мощности	опер./ч	1200	1200	1200	600
АС-4 при ном. мощности	опер./ч	360	360	200	200
Двухчастотные катушки. Без нагрузки	опер./ч	3600	3600	3600	3600

		Катушки с электронным модулем				Катушки с расширенным диапазоном рабочих напряжений		
		CL00D ... CL25D	CL03D ... CL45D	CL05E ... CL08E	CL09E ... CL10E	CL00D..W ... CL25D..W	CL03D..W ... CL45D..W	CL05D..W ... CL10D..W
Постоянный ток								
Номинальное напряжение изоляции Ui	(В)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Стандартные напряжения Us	(В)	12..440	12..440	24..440	24..440	12..440	12..440	12..440
Диапазон рабочих напряжений								
срабатывания	x Us	0,8..1,1	0,8..1,1	0,8..1,1	0,8..1,1	0,7..1,3	0,7..1,3	0,7..1,3
замыкания	x Us	0,45..0,65	0,45..0,65	0,70..0,80	0,70..0,80	0,45..0,55	0,45..0,55	0,45..0,55
удержания	x Us	0,15..0,3	0,15..0,3	0,4..0,6	0,4..0,6	0,15..0,3	0,15..0,3	0,15..0,3
Потребляемая мощность								
Замкнутая магнитная цепь	(Вт)	5,5	8	10	10	6,5	10,4	20
Разомкнутая магнитная цепь	(Вт)	5,5	8	170	170	6,5	10,4	20
Собственное время включения и отключения								
Значения между + 10% Us и -20% Us								
Время включ. после подачи питания на (НО) (мс)		35..65	35..70	60..80	60..80	26..55	30..65	64..133
Время включ. после отключ-я питания от (НО)(мс)		6..15	40..65	40..50	40..50	6..15	5..10	20..23
Значения при Us								
Время включ. после подачи питания на (НО) (мс)		35..45	40..55	50..60	50..60	35..45	40..55	75..95
Время включ. после отключ. питания от (НО) (мс)		7..12	30..65	55..60	55..60	7..12	6..8	20..22
Механическая износостойкость								
10 ⁶ опер.		15	15	12	12	15	15	12
Максимальное число коммутаций в час								
Без нагрузки	опер./ч	3600	3600	2500	2500	3600	3600	3600
АС1 и АС3 при ном. мощности	опер./ч	1200	1200	1200	600	1200	1200	1200
АС4 при ном. мощности	опер./ч	360	360	200	200	360	360	200



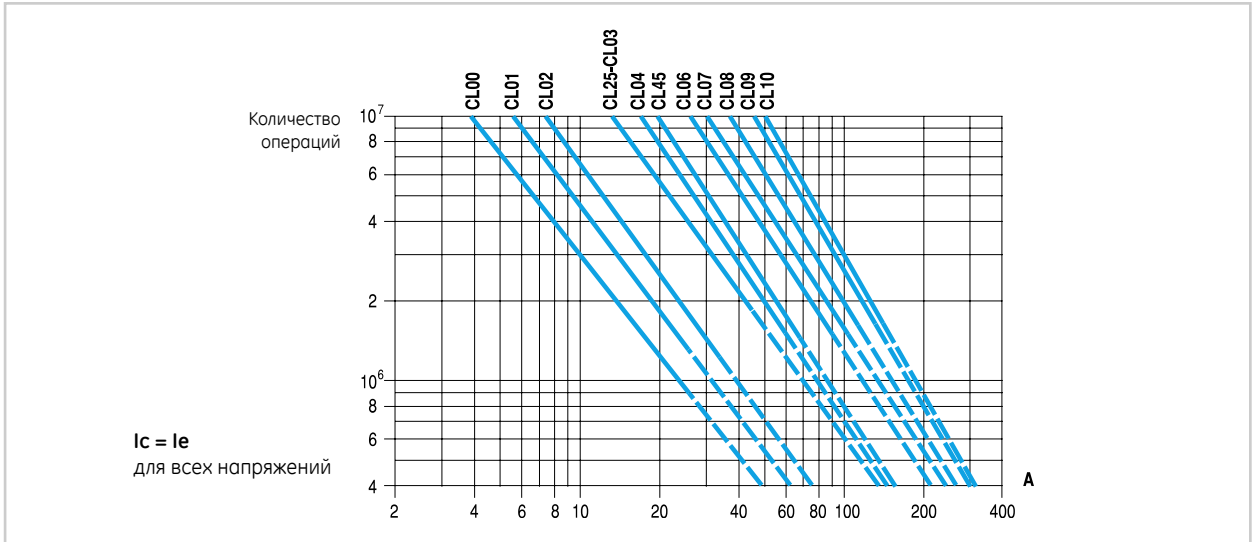
Коммутационный ресурс

Смешанная категория применения AC4 / AC3

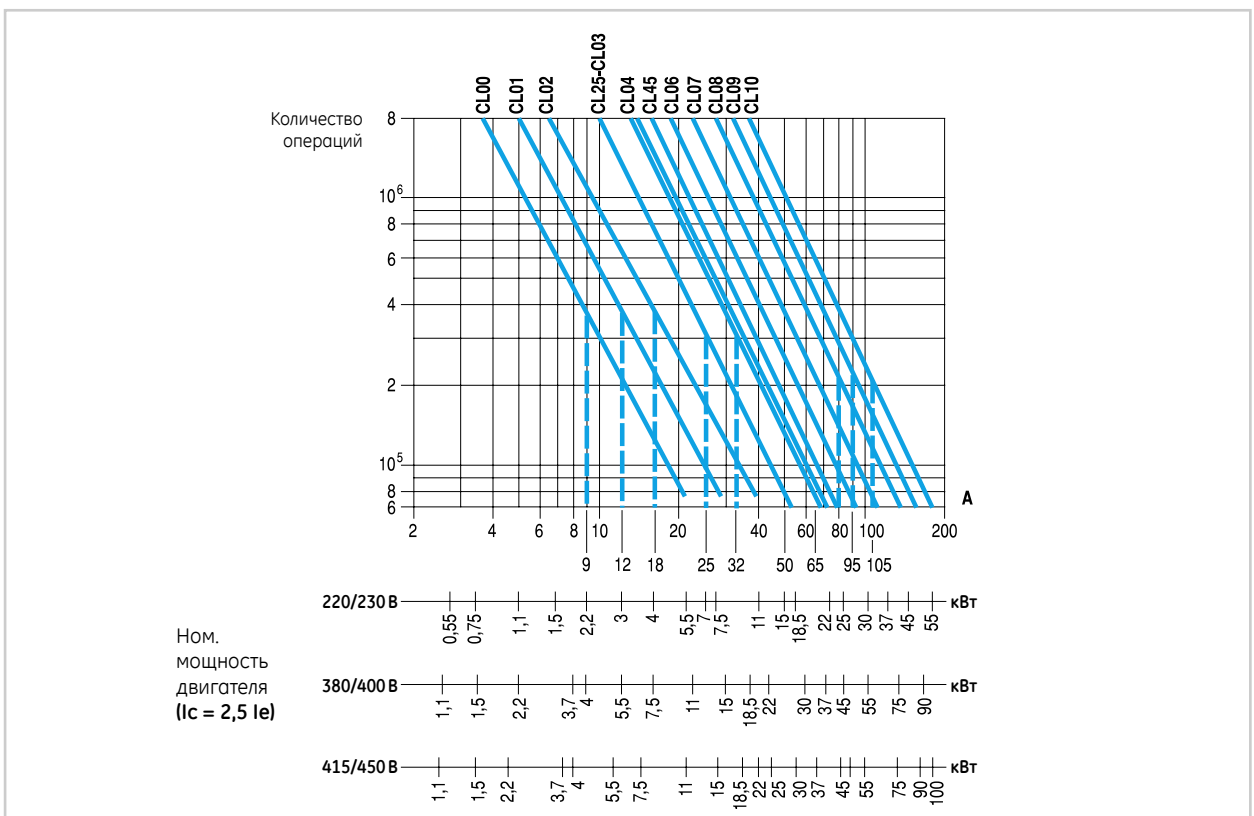
Коммутационный ресурс для смешанной категории (AC-3/AC-4) рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Коммутационный ресурс (AC-3/AC-4)} = \frac{\text{Коммутационный ресурс (AC-3)}}{1 + \frac{\% \text{ опер. AC-4}}{100} \times \left(\frac{\text{Ком. ресурс (AC-3)}}{\text{Ком. ресурс (AC-4)} - 1} \right)}$$

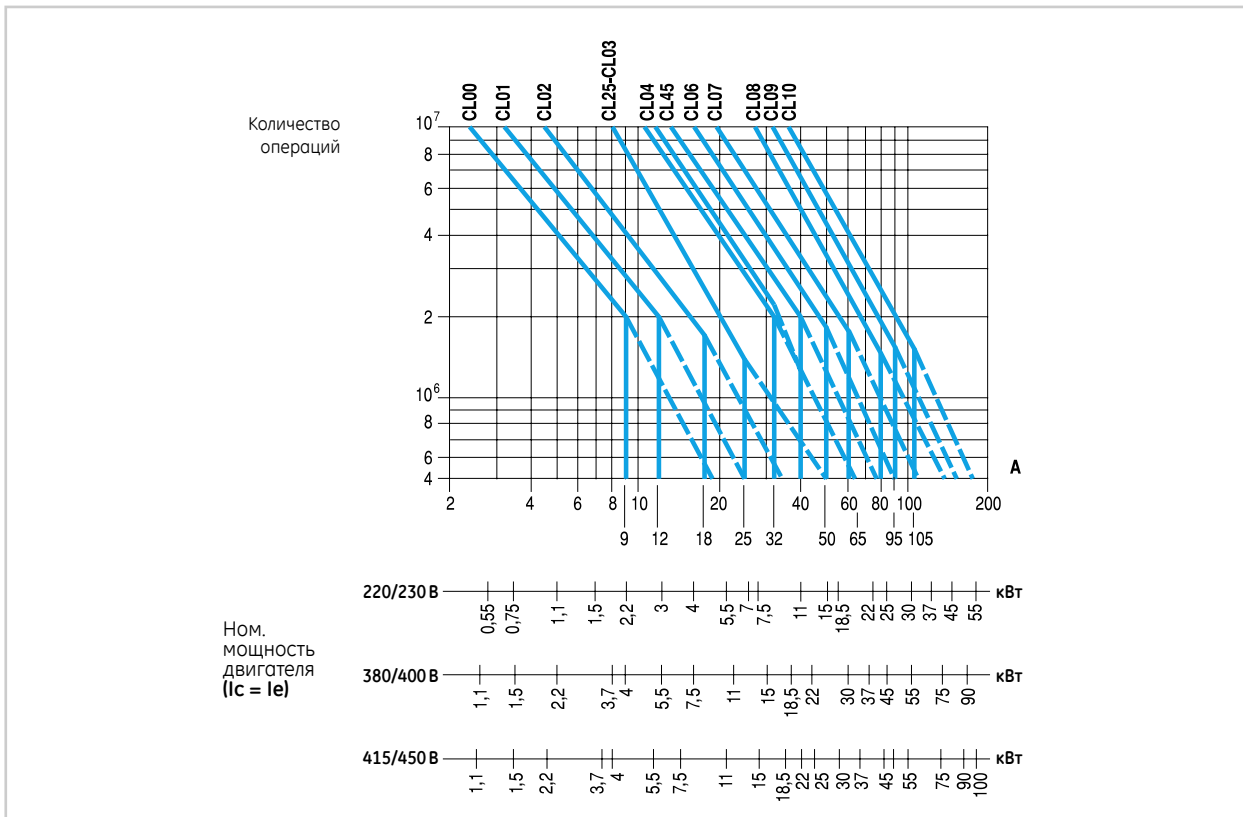
Категория применения AC1



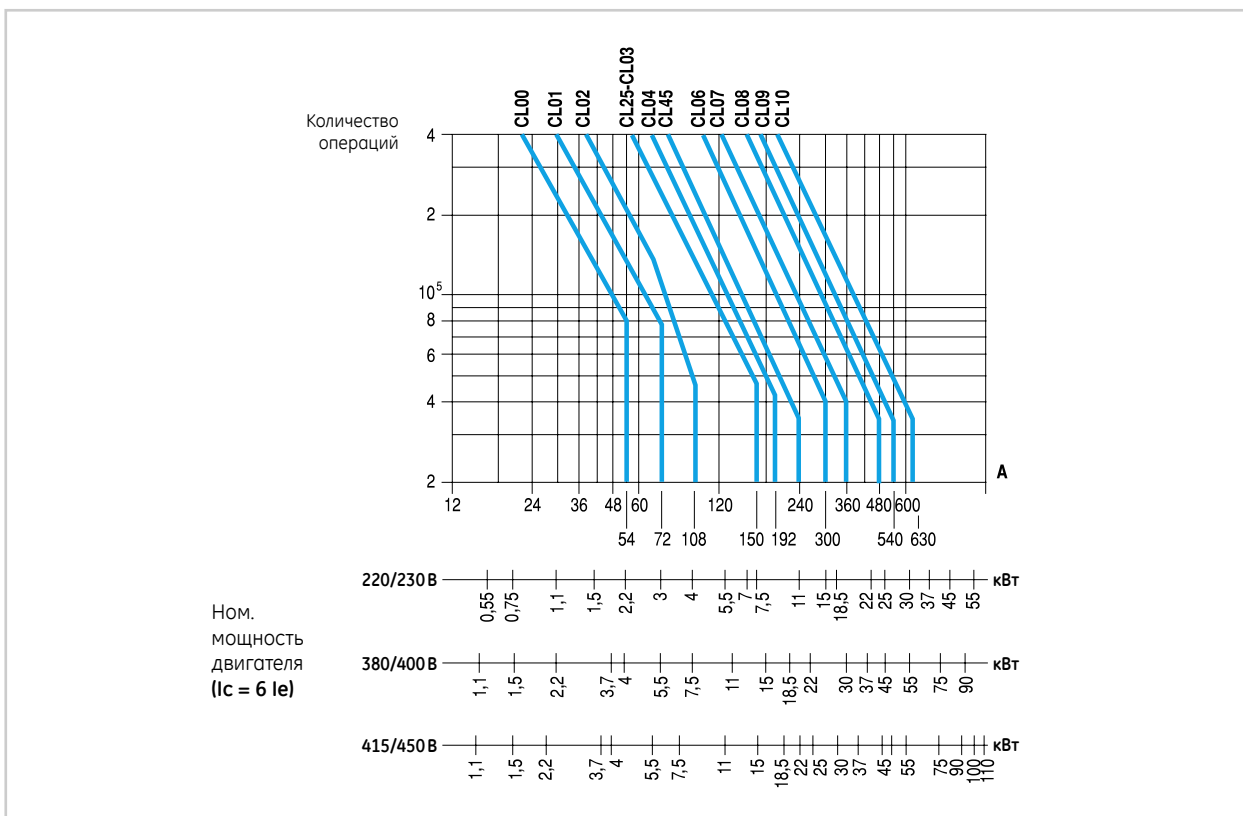
Категория применения AC2



Категория применения AC3



Категория применения AC4



Внутренние вспомогательные контакты

				CL00 ... CL02		CL03 ... CL04	
Номинальное напряжение изоляции U_i в соотв. с IEC 60947		(B)		1000		1000	
Номинальный тепловой ток I_{th} при $\theta \leq 55^\circ\text{C}$		(A)		20		20	
Включающая способность (действ.) в соотв. с IEC 60947							
AC-15	$U_e \leq 400\text{ В, } 50/60\text{ Гц}$	(A)		250		250	
DC-13	$U_e \leq 220\text{ В DC}$	(A)		250		250	
Отключающая способность (действ.) в соотв. с IEC 60947							
AC-15	$U_e \leq 400\text{ В, } 50/60\text{ Гц}$	(A)		250		250	
DC-13	$U_e \leq 220\text{ В DC}$	(A)		2		2	
AC-15	Ном. напряжение и ном. ток U_e - I_e	в соотв. с IEC		110/120 В-10 А 400/380 В-6 А 500 В-4 А	220/230 В-10 А 415/450 В-5 А 690/660 В-2 А	110/120 В-10 А 400/380 В-6 А 500 В-4 А	230/220 В-10 А 415/450 В-5 А 690/660 В-2 А
				в соответствии с UL, CSA		A600	
DC-13	Ном. напряжение и ном. ток U_e - I_e	в соотв. с IEC		24 В-6 А 110 В-2 А 440 В-0,35 А	48 В-4 А 220 В-0,7 А	24 В-6 А 110 В-2 А 440 В-0,35 А	48 В-4 А 220 В-0,7 А
				в соответствии с CSA		P600	
Коммутационный ресурс		опер.		10^6		10^6	
Минимальная мощность (эксплуат. безопасности)				17 В – 5 мА		17 В – 5 мА	
Защита от КЗ		Макс. класс предопр. gI-gG без спайки конт.	(A)	10		10	
Сопrotивление изоляции		между контактами	(MOM)	> 10		> 10	
		между контактами и землей	(MOM)	> 10		> 10	
		между вводом и выводом	(MOM)	> 10		> 10	
Гарантия неперекрывания между Н0- и Н3-контактами							
		в пространстве	(мм)	1,3		2,6	
		во времени	(мс)	1,5		1,5	
Полное сопротивление контактов			(MOM)	1,28		1,28	

Вспомогательные блок-контакты

				Мгновенного действия BCLF..., BCRF..., BCLL..., BRLL...		С задержкой срабатывания BTLF..., BTRF...	
Номинальное напряжение изоляции U_i в соотв. с IEC 60947		(B)		1000		1000	
Номинальный тепловой ток I_{th} при $\theta \leq 55^\circ\text{C}$		(A)		10		10	
Включающая способность (действ.) в соотв. с IEC 60947							
AC-15	$U_e \leq 400\text{ В, } 50/60\text{ Гц}$	(A)		90		90	
DC-13	$U_e \leq 220\text{ В DC}$	(A)		90		90	
Отключающая способность (действ.) в соотв. с IEC 60947							
AC-15	$U_e \leq 400\text{ В, } 50/60\text{ Гц}$	(A)		60		60	
DC-13	$U_e \leq 220\text{ В, DC}$	(A)		0,95		0,95	
AC-15	Ном. напряжение и ном. ток U_e - I_e	в соотв. с IEC		120/110 В-6 А 400/380 В-4 А 500 В-2,5 А	230/220 В-6 А A 440/415 В-3,5 А 690/660 В-1,5 А	120/110 В-6 А 400/380 В-4 А 500 В-2,5 А	230/220 В-6 А 440/415 В-3,5 А 690/660 В-1,5 А
				в соответствии с UL, CSA		A600	
DC-13	Ном. напряжение и ном. ток U_e - I_e	в соотв. с IEC		24 В-4 А 110 В-0,7 А 440 В-0,15 А	48 В-2 А 220 В-0,3 А	24 В-4 А 110 В-0,7 А 440 В-0,15 А	48 В-2 А 220 В-0,3 А
				в соответствии с UL, CSA		Q600	
Коммутационный ресурс		10^6 опер.		1		1	
Механическая износостойкость		10^6 опер.		10		5	
Минимальная мощность (эксплуатационная безопасность)				17 В – 5 мА		17 В – 5 мА	
Защита от КЗ		Макс. класс предопр. gI-gG без спайки конт.	(A)	10		10	
Сопrotивление изоляции		между контактами	(MOM)	> 10		> 10	
		между контактами и землей	(MOM)	> 10		> 10	
		между вводом и выводом	(MOM)	> 10		> 10	
Гарантия неперекрывания между Н0- и Н3-контактами							
		в пространстве	(мм)	1,3		1,3	
		во времени	(мс)	1,5		5	
Полное сопротивление контактов			(MOM)	1,28		1,28	
Временные характеристики (темпер. окр. среды от -25°C до $+55^\circ\text{C}$)							
		Точность		-		$\pm 5\%$	
		Потеря точности после $0,5 \times 10^6$ опер.		-		+20%	
		Потеря точности при повыш. темп. $^\circ\text{C}$ (0-55 $^\circ\text{C}$)		-		+0,75% на $^\circ\text{C}$	

Блок механической защелки

		RMLF...	
Номинальное напряжение изоляции U_i		1000 В	
Стандартные напряжения U_s : от 50 до 60 Гц и DC		24...690 В	
Диапазон рабочих напряжений		0,75...1,1 x U_s	
Потребляемая мощность при расцеплении (авт. отключ.)		210 Вт / ВА	
от 24 до 72 В		130 Вт / ВА	
от 110 до 440 В			
Электрическое управление расцеплением ⁽¹⁾			
Мин. длина импульса управления		10 мс	
Ручное управление расцеплением		нажатием на кнопку	
Электрическое управление включением			
Мин. длина импульса управления		40 мс авт. включение по встроенному контакту	
Ручное управление включением		нажатием на кнопку	
Вспомогательный контакт НЗ			
Категория AC-15	в соотв. с IEC	120 В – 6 А	500 В – 1,5 А
		230 В/220 В – 4 А	690 В/660 В – 1 А
		400 В/380 В – 2,5 А	
в соотв. с UL/CSA		A600	
Категория DC-13	в соотв. с IEC	24 В – 3 А	220 В – 0,3 А
		48 В – 1,5 А	400 В – 0,15 А
		110 В – 0,6 А	
в соотв. с UL/CSA		Q600	
Механическая износостойкость			
CL00...CL45		3 млн (1200 опер./ч)	
CL05...CL10		0,1 млн (300 опер./ч)	
Схема электрических соединений:			
переменный ток			
переменный / постоянный ток			

(1) Запрещается одновременно включать катушку контактора и управление расцеплением

Сечение подключаемых кабелей и моменты затяжки

	Винтовые клеммы BCLF, BCLL, BTLF и RMLF	Кольцевые клеммы BCRF, BTRF
Провод жесткий	2x0,5 до 2,5 или 1x4	
Провод гибкий и гибкий мелкого плетения без наконечника	2x0,5 до 2,5 или 1x4	
Провод гибкий мелкого плетения с наконечником	2x0,5 до 2,5 или 1x4	
AWG-провод, жесткий/гибкий	12-22 AWG 75 °C	
Момент затяжки	1,1 Нм / 10 фунт x дюйм	
	Кольцевые клеммы	Ø i
	Момент затяжки	A
		мин. 3,6 макс. 6,5
		0,8 Нм / 7 фунт x дюйм

Маркировка контактов

	Базовый контактор	Вспомогательные блок-контакты передней установки		Вспомогательные блок-контакты боковой установки			
		BCLF 10 BCRF 10	BCLF 01 BCRF 01	BCLL 20 BRLL 20	BCLL 11 BRLL 11		
Трёх- полюсные контакторы 3 НО	CL00... CL01... CL02...	0 3,3 4,7	0 3,2 4,7	0 1,4 4,7	0 3,2 4,7	0 3,2 4,7	
	CL25...	0 3 5,1	0 3,7 5,1	0 1,6 5,1	0 3,7 5,1	0 3,7 5,1 1,4	
	CL03... CL04...	0 4 5,6	0 3,7 5,6	0 1,6 5,6	0 3,7 5,6	0 3,7 5,6 1,6	
	CL45...	0 4,3 6,5	0 3,7 6,5	0 1,6 6,5	0 3,7 6,5	0 3,7 6,5 1,6	
	CL06...	0 5,4 8	0 3,7 8	0 1,6 8	0 3,7 8	0 3,7 8 1,6	
	CL07... CL08...	0 4,8 8	0 3,7 8	0 1,6 8	0 3,7 8	0 3,7 8 1,6	
	CL09...	0 5,6 8	0 3,7 8	0 1,6 8	0 3,7 8	0 3,7 8 1,6	
	CL10...	0 5,6 8	0 3,7 8	0 1,6 8	0 3,7 8	0 3,7 8 1,6	
	Четырёх- полюсные контакторы 4 НО	CL01... CL02...	0 3,3 4,7	0 3,2 4,7	0 1,4 4,7	0 3,2 4,7	0 3,2 4,7 1,4
		CL03... CL04...	0 4 5,6	0 3,7 5,6	0 1,6 5,1	0 3,7 5,6	0 3,7 5,6 1,6
CL05...		0 5,4 8	0 3,7 8	0 1,6 8	0 3,7 8	0 3,7 8 1,6	
CL07...		0 4,8 8	0 3,7 8	0 1,6 8	0 3,7 8	0 3,7 8 1,6	
CL09...		0 5,6 8	0 3,7 8	0 1,6 8	0 3,7 8	0 3,7 8 1,6	
Четырёх- полюсные контакторы 2 НО + 2 НЗ		CL01... CL02...	0 3,3 4,7 1,6	0 3,2 4,7	0 1,4 4,7	0 3,2 4,7	0 3,2 4,7 1,4
	CL03... CL04...	0 4 5,6 1,5	0 3,7 5,6	0 1,6 5,1	0 3,7 5,6	0 3,7 5,6 1,6	
	CL05...	0 5,4 8 3,7	0 3,7 8	0 1,6 8	0 3,7 8	0 3,7 8 1,6	
	CL07... CL08...	0 4,8 8 4,3	0 3,7 8	0 1,6 8	0 3,7 8	0 3,7 8 1,6	

Контакторы

A

B

C

D

E

F

G

H

I

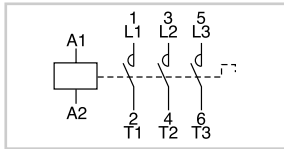
J/X



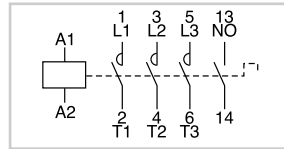
Маркировка клемм

Трех- и четырехполюсные контакторы переменного тока

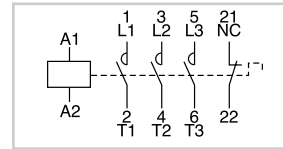
CL00A310 ... CL10A300
CL25D300 ... CL45D300
CL06E300 ... CL10E300



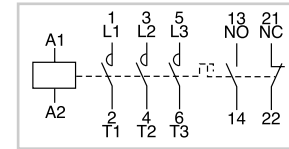
CL00_310 ... CL02_310
CL03_310 ... CL04_310



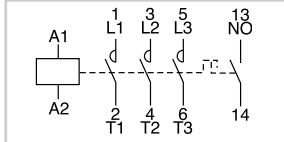
CL00_301 ... CL02_301
CL03_301 ... CL04_301



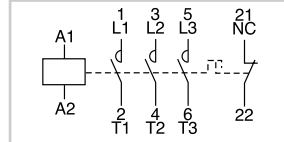
CL45A311 ... CL10A311



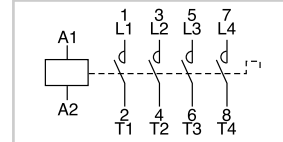
CL25_310



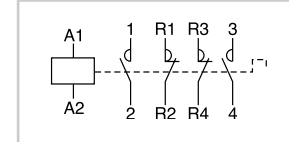
CL25_301



CL00A400 ... CL08A400
CL01D400 ... CL04D400
CL05E400 ... CL09E400

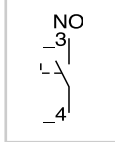


CL01AB00 ... CL08AB00
CL01DB00 ... CL04DB00
CL05EB00 ... CL08EB00

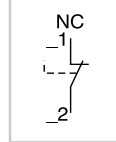


Вспом. блок-контакты. Передняя установка

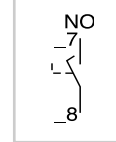
BC_F10



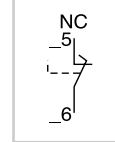
BC_F01



BCLF10G

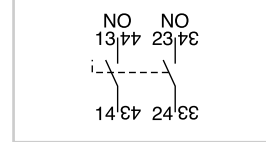


BCLF01G

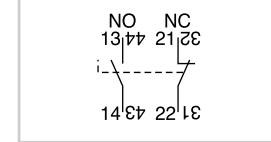


Вспом. блок-контакты. Боковая установка

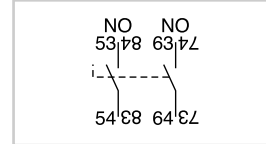
BCLL20



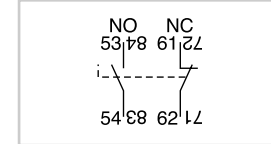
BCLL11



BRLL20

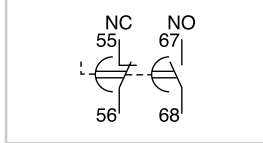


BRLL11

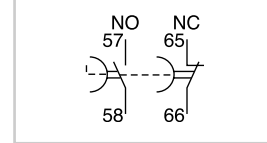


Блок пневматического таймера

BT_F_C



BT_F_D

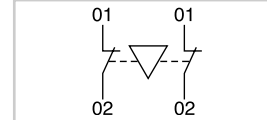


Механическая и электромеханическая блокировка

BELA

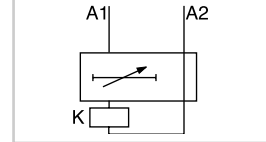


BELA02

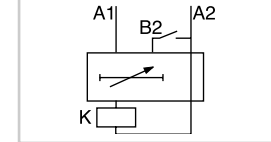


Блок электронного таймера

BETL_C

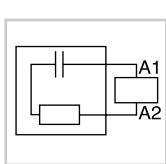


BETL_D

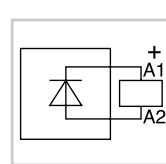


Блок ограничителя перенапряжений

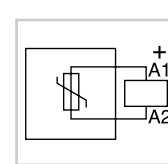
BSLR2, BSLR3



BSLDZ

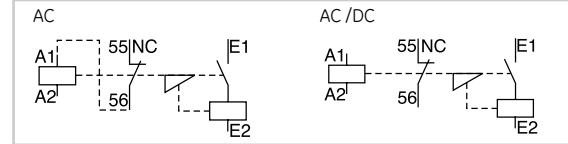


BSLV3



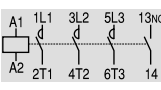

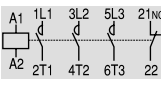

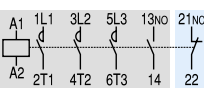

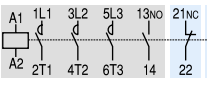

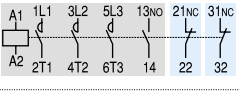

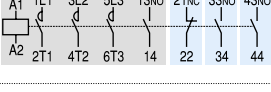

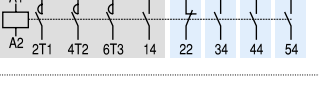

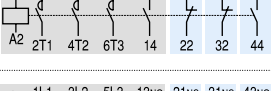

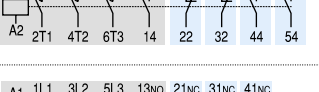

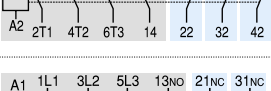



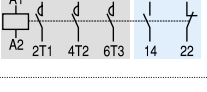

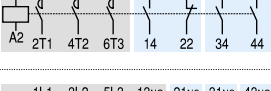

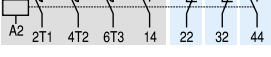



Блок механической защелки

RMLF



Маркировка клемм в соответствии с EN 50012

		Вспомог. контакты		Возможные основные контакты + вспомогательные блок-контакты		
		Комбинация				
		Описание	НО	НЗ		
Без вспомогательных блок-контактов						
	10E	1	0		CL00_310... - CL04_310...	
	01E	0	1		CL00_301... - CL04_301...	
Вспомогательные блок-контакты передней установки с одним контактом в каждом блоке						
	11E	1	1		CL00_310... - CL04_310... + BC_F01	
	21E	2	1		CL00_310... - CL04_310... + BC_F01 + BC_F10	
	12E	1	2		CL00_310... - CL04_310... + BC_F01 + BC_F01	
	31E	3	1		CL00_310... - CL04_310... + BC_F01 + BC_F10 + BC_F10	
	41E	4	1		CL00_310... - CL04_310... + BC_F01 + BC_F10 + BC_F10 + BC_F10	
	22E	2	2		CL00_310... - CL04_310... + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10	
	32E	3	2		CL00_310... - CL04_310... + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10 + BC_F10	
	13E	1	3		CL00_310... - CL04_310... + BC_F01 + BC_F01 + BC_F01	
	23E	2	3		CL00_310... - CL04_310... + BC_F01 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10	
Вспомогательные блок-контакты боковой установки с двумя контактами в каждом блоке						
	11E	1	1		CL25_300... - CL45_300... + BCLL11	
	31E	3	1		CL25_300... - CL45_300... + BCLL11 + BCLL20	
	22E	2	2		CL00_310... - CL45_310... + BCLL11 + BCLL11	

Максимальное число вспомогательных контактов – 4 для CL00 – CL25, 6 для CL03 – CL04 и 8 для CL45, CL06-CL10. При использовании пневматического блока ВТЛФ приведенные значения уменьшаются на 2 (2 для CL00 – CL25, 4 для CL03 и CL04, и т. д.)

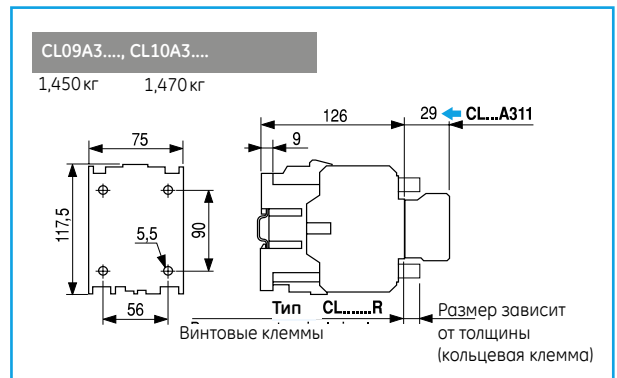
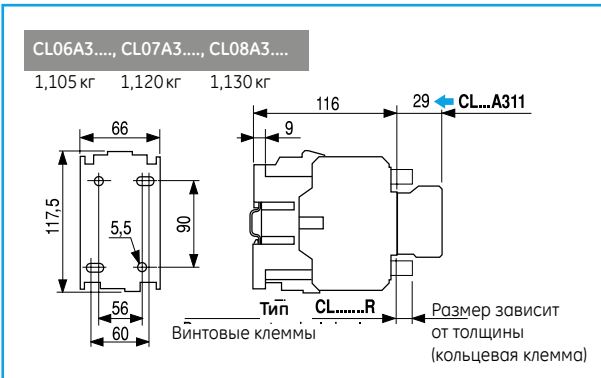
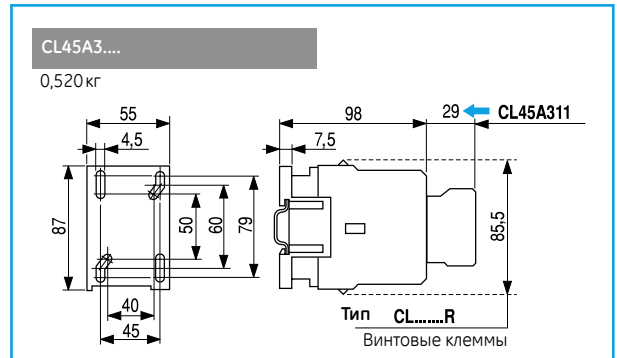
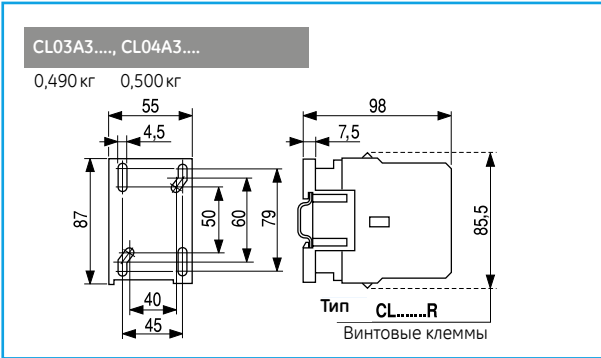
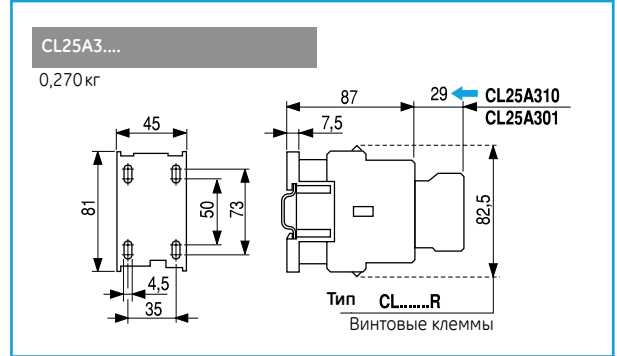
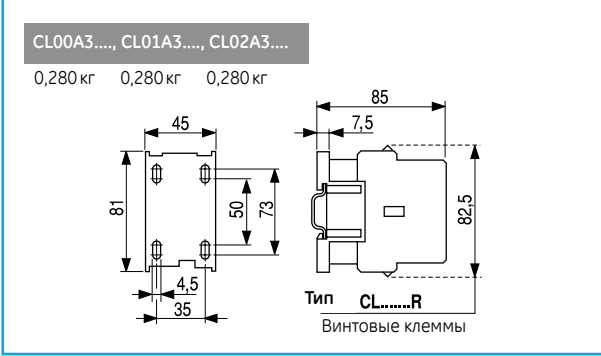
Маркировка клемм в соответствии с EN 50012 (продолжение)

Комбинация	Вспомог. контакты		Возможные основные контакторы + вспомогательные блок-контакты	
	Описание	HO	H3	
Без вспомогательных блок-контактов				
				CL25_300... - CL45_300... CL06_300... - CL10_300...
Вспомогательные блок-контакты передней установки с одним контактом в каждом блоке				
	10E	1	0	CL25_300... - CL45_300... + BC_F10 CL06_300... - CL10_300... + BC_F10
	01E	0	1	CL25_300... - CL45_300... + BC_F01 CL06_300... - CL10_300... + BC_F01
	11E	1	1	CL25_300... - CL45_300... + BC_F10 + BC_F01 CL06_300... - CL10_300... + BC_F10 + BC_F01
	21E	2	1	CL25_300... - CL45_300... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F10 CL06_300... - CL10_300... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F10
	12E	1	2	CL25_300... - CL45_300... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 CL06_300... - CL10_300... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01
	31E	3	1	CL25_300... - CL45_300... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F10 + BC_F01 CL06_300... - CL10_300... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F10 + BC_F01
	41E	4	1	CL06_300... - CL10_300... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F10 + BC_F10 + BC_F10
	22E	2	2	CL25_300... - CL45_300... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10 CL06_300... - CL10_300... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10
	32E	3	2	CL06_300... - CL10_300... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10 + BC_F10
	13E	1	3	CL25_300... - CL45_300... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F01 CL06_300... - CL10_300... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F01
	23E	2	3	CL06_300... - CL10_300... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10
Вспомогательные блок-контакты боковой установки с двумя контактами в каждом блоке				
	11E	1	1	CL25_300... - CL45_300... + BCLL11 CL06_300... - CL10_300... + BCLL11
	31E	3	1	CL25_300... - CL45_300... + BCLL11 + BCLL20 CL06_300... - CL10_300... + BCLL11 + BCLL20
	22E	2	2	CL25_300... - CL45_300... + BCLL11 + BCLL11 CL06_300... - CL10_300... + BCLL11 + BCLL11



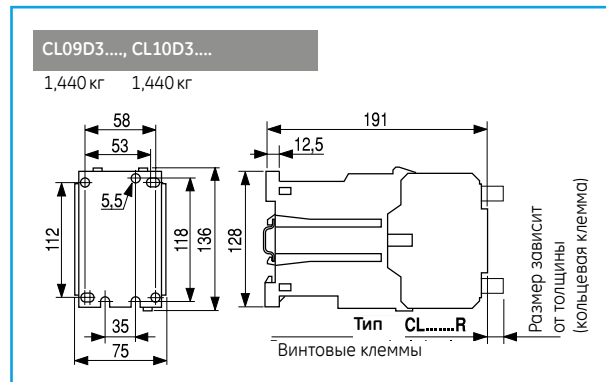
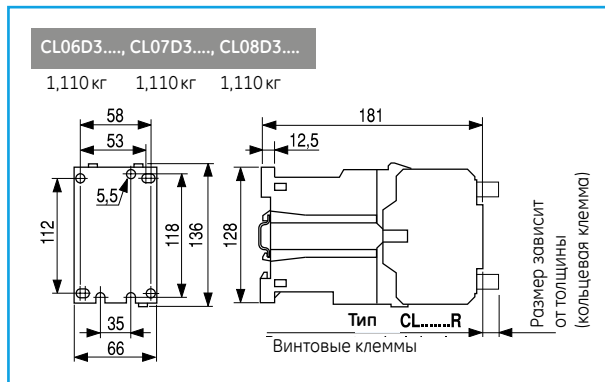
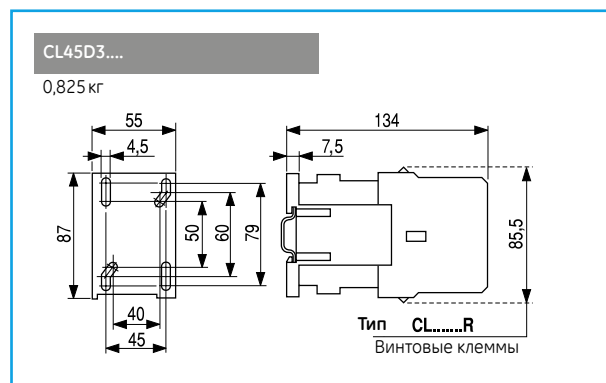
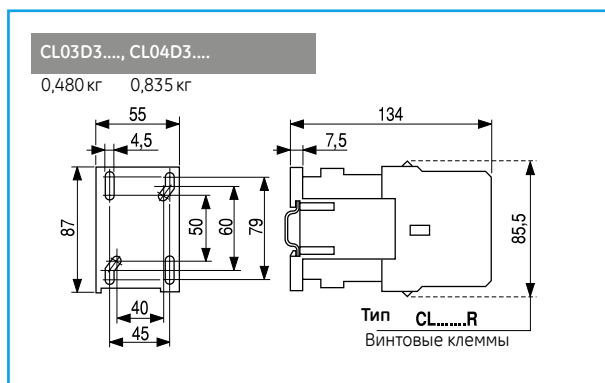
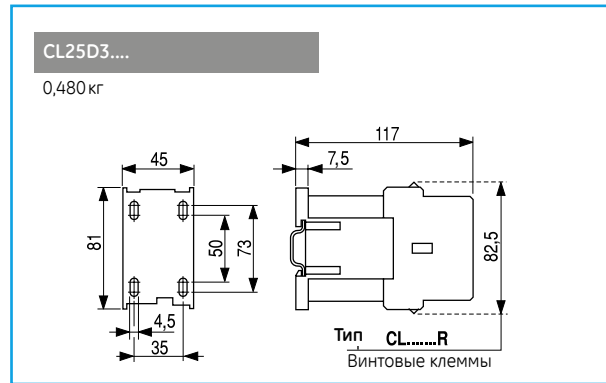
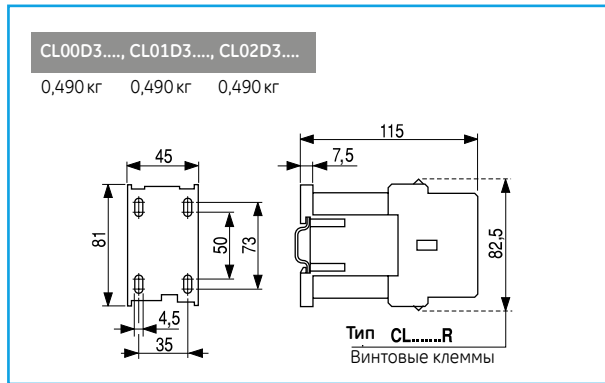
Габаритные чертежи. Трехполюсные контакторы

Переменный ток

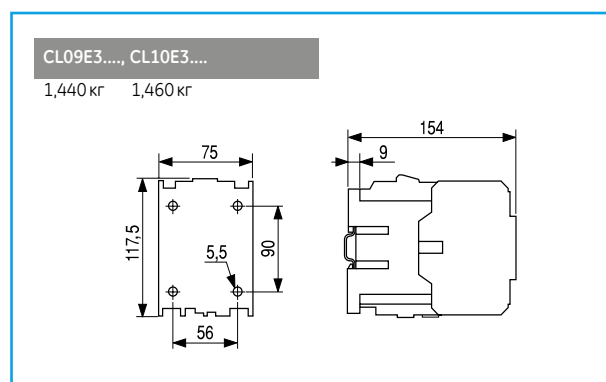
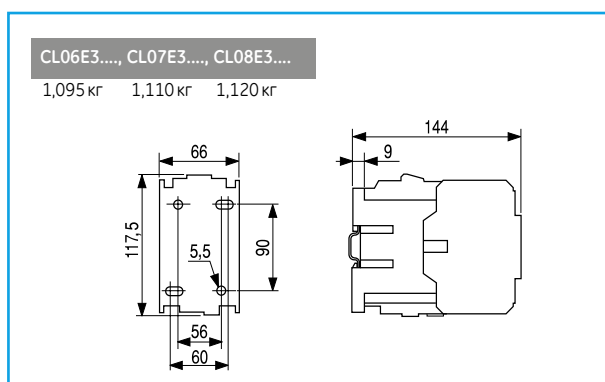


Трехполюсные контакторы

Постоянный ток

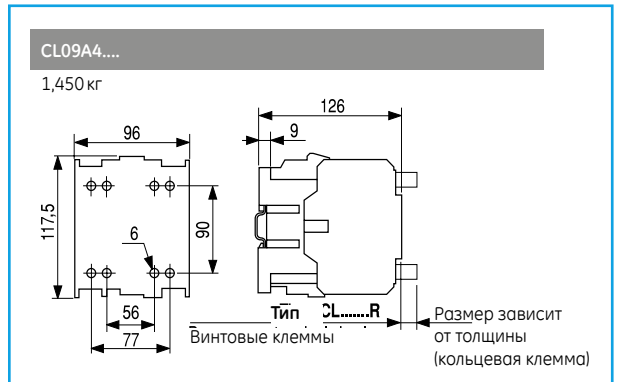
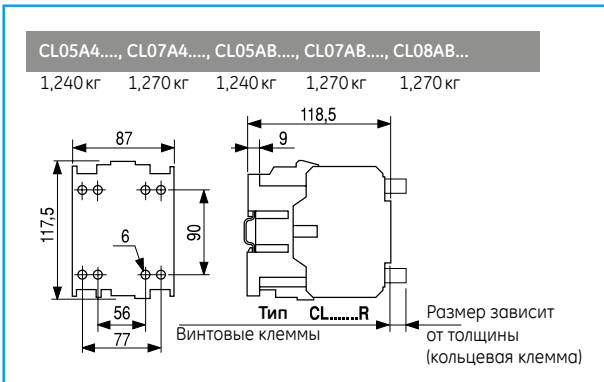
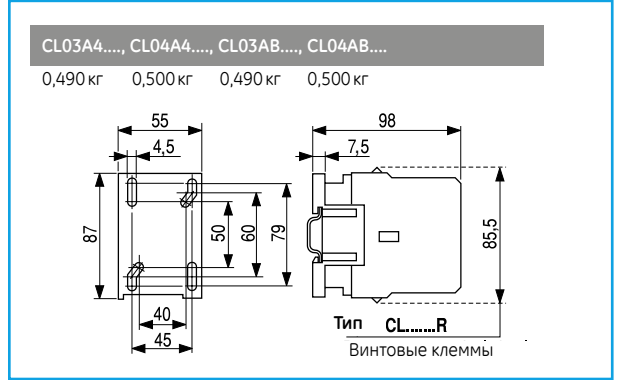
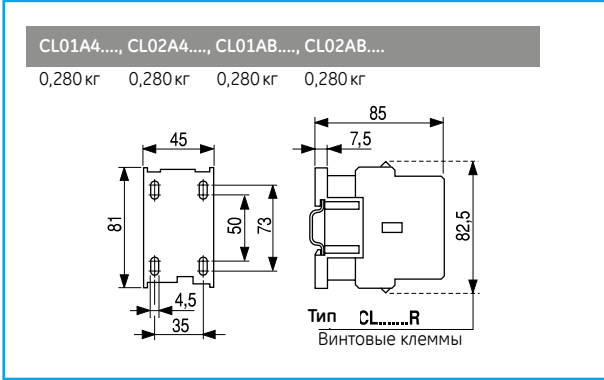


Катушка с электронным модулем

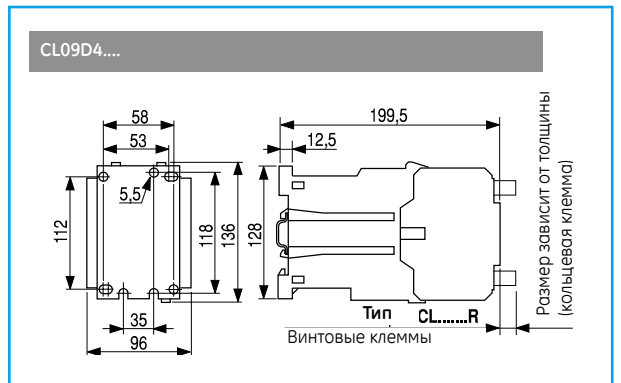
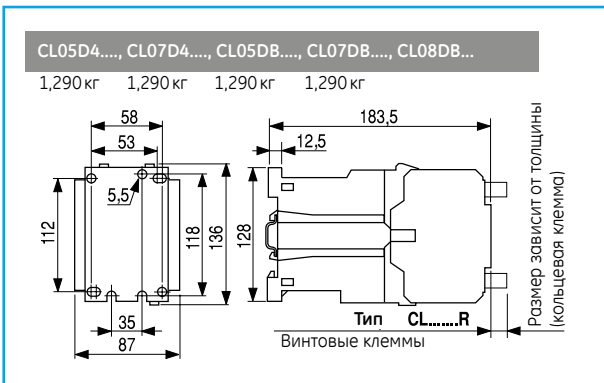
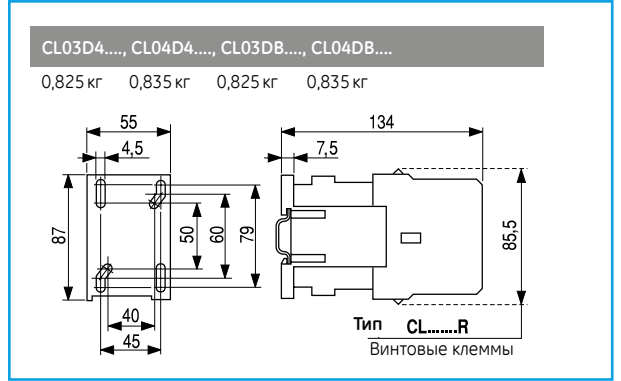
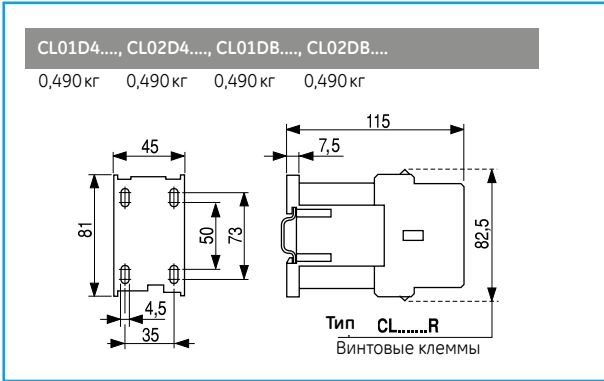


Габаритные чертежи. Четырехполюсные контакторы

Переменный ток

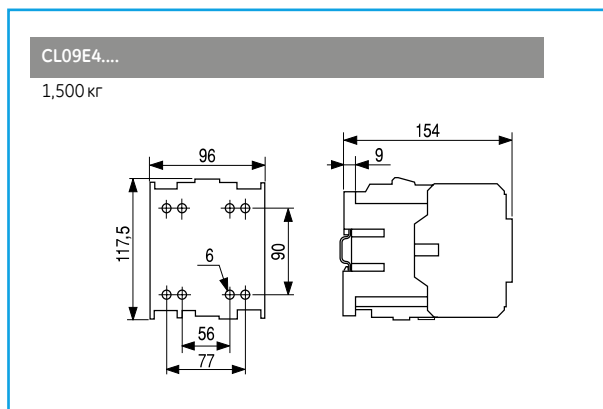
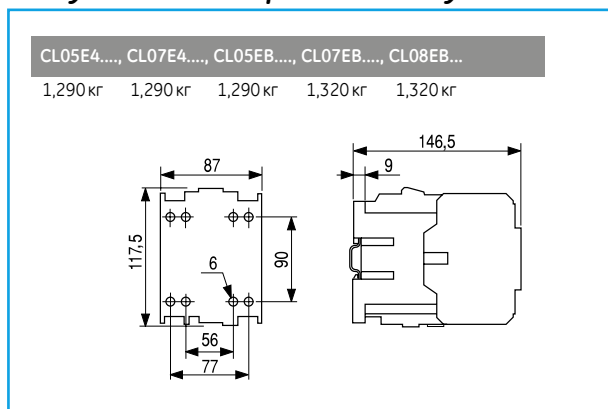


Постоянный ток



Четырехполюсные контакторы

Катушка с электронным модулем

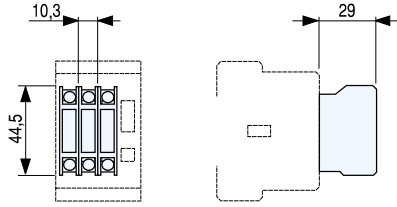


Габаритные чертежи

Вспомогательные блок-контакты

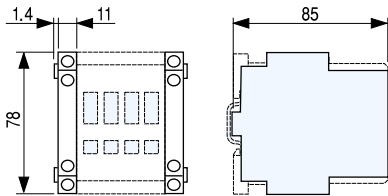
Винтовые клеммы

BCLF... 0,015 кг



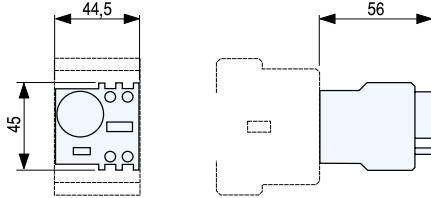
BCLL..., BRLL....

0,048 кг



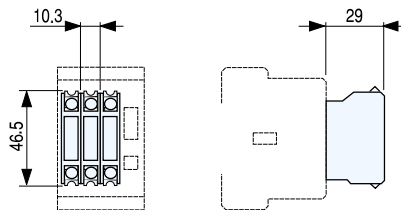
BTLF...

0,085 кг



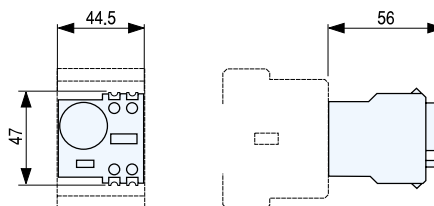
Кольцевые клеммы

BCRF... 0,015 кг



BTRF...

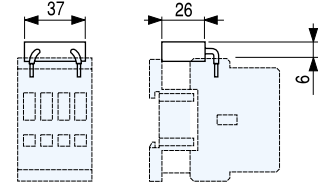
0,085 кг



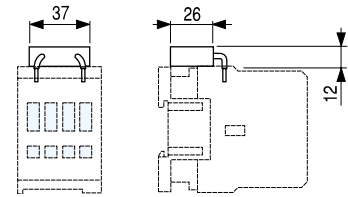
Дополнительные принадлежности

Блок ограничителя перенапряжений

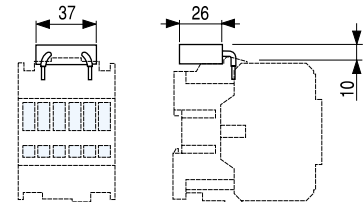
BSLR, BSLDZ, BSLV 0,020 кг



CL00 ... CL25



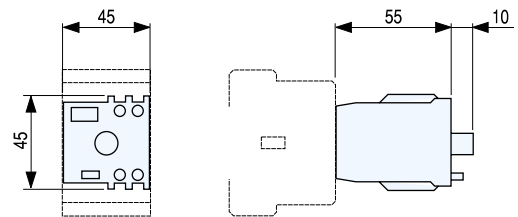
CL03 ... CL45



CL05 ... CL10

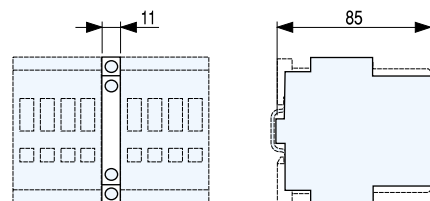
Блок механической защелки

RMLF 0,082 кг



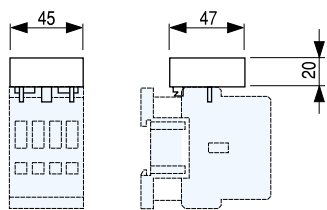
Механическая и электромеханическая блокировка

BEL, BELA, BEL02, BELA02 0,025 кг

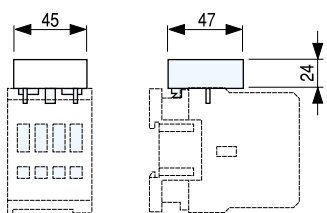


Блок электронного таймера

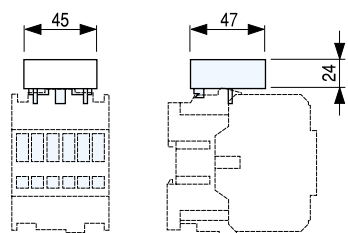
BETL02, BETL45 0,040 кг



CL00 ... CL25



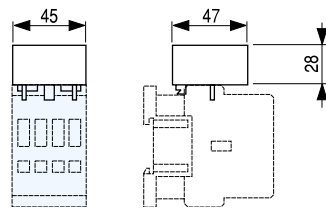
CL03 ... CL45



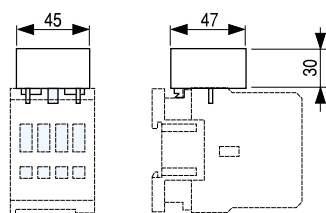
CL05 ... CL10

Интерфейсные модули

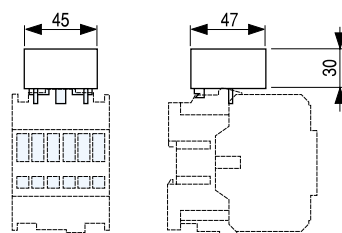
IMR..., IMRF..., IMSSD, IMAMS 0,020 кг



CL00 ... CL25



CL03 ... CL45

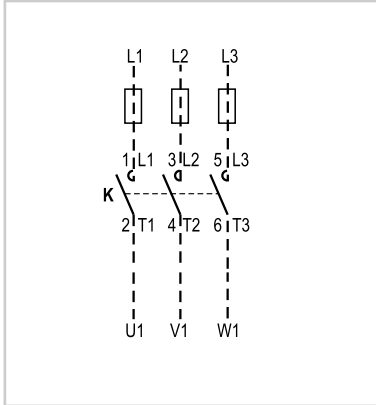


CL05 ... CL10

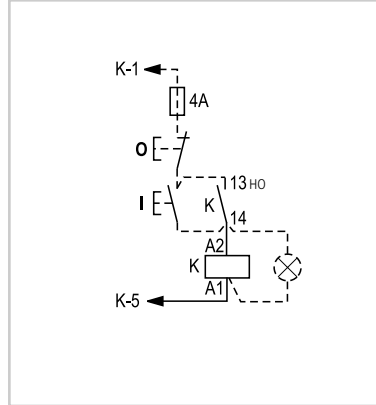
Схемы соединений

Серия CL. Схема прямого пуска (DOL)

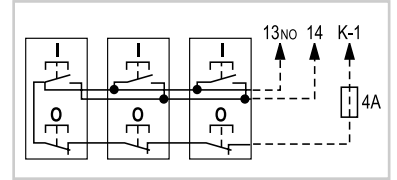
Напряжение главной цепи



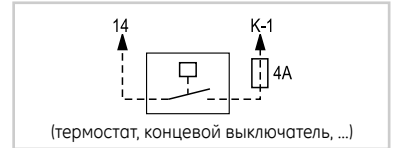
Цепь управления



Управление двумя или более кнопками

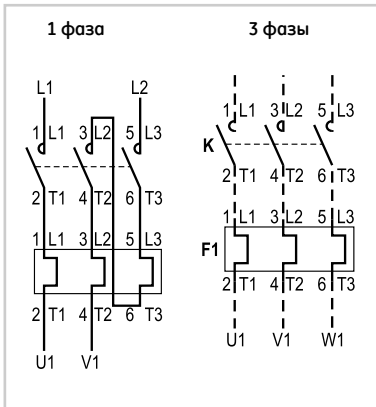


Управление от внеш. контакта

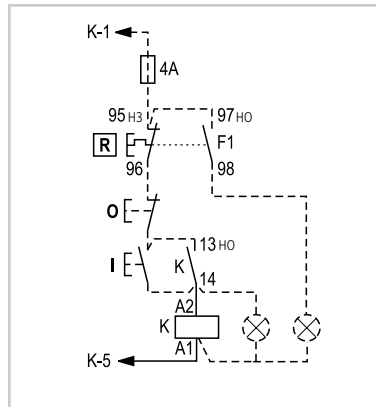


Серия CL. Схема прямого пуска (DOL) с кнопкой сброса

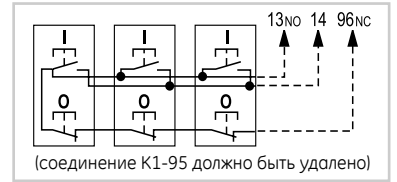
Силовая цепь



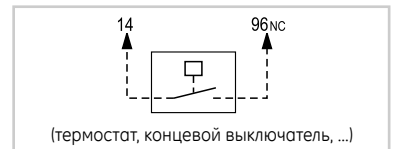
Цепь управления



Управление двумя или более кнопками

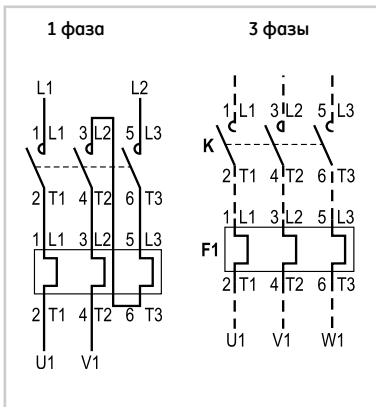


Управление от внеш. контакта

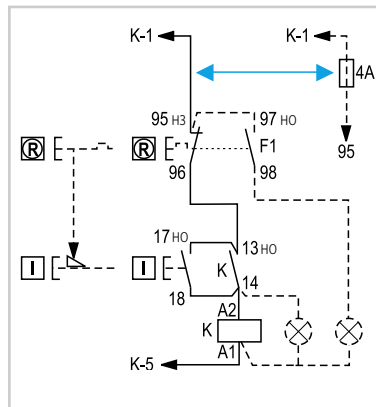


Серия CL. Схема прямого пуска (DOL) с кнопкой пуска/аварийной остановки

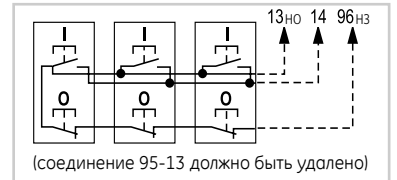
Силовая цепь



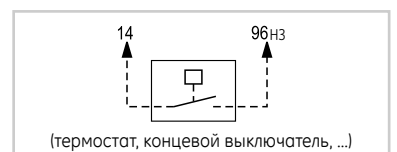
Цепь управления



Управление двумя или более кнопками



Управление от внеш. контакта



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J/X

