



robusTa

Контакты

электромагнитные

www.elprom-st.ru

Контакторы электромагнитные ТС (номинальный ток от 9 до 800А)



Выдержка из истории создания линии по производству электромагнитных контакторов в компании C&S Electric.

В 1984 году компаниями C&S Electric Индия и Telemecanique Франция было основано совместное предприятие - «Telemecanique & Controls» по производству электромагнитных контакторов. Тогда же была зарегистрирована торговая марка «ТС». В течение 20 лет совместное предприятие производило контакторы, которые реализовывались по всей планете под маркой «ТС». В 2003 году, после приобретения пакета акций у

Schneider, производство электромагнитных контакторов и торговая марка «ТС», перешли в полную собственность C&S Electric.

Более пятнадцати лет C&S Electric реализует электромагнитные контакторы под своим брендом и торговой маркой «ТС». Качество продукции находится на уровне аналогичной линейки «премиум» от известных компаний-брендов.

Номенклатурный ряд содержит полный перечень контакторов и дополнительных принадлежностей к ним, не является усечённым (линейкой "лайт"). При этом стоимость контакторов серии ТС значительно ниже аналогов, т.к. в ней не присутствуют дополнительные затраты на бренд.

Контакторы успешно работают в различных климатических условиях по всему миру. Они подразделяются на типы:

- TC1D - с катушкой управления на переменный ток номиналом от 9 до 150А;
- TP1D - с катушкой управления на постоянный ток от 9 до 80А;
- LC1F - с катушкой управления на переменный/постоянный ток - от 115 до 800А.

Контакторы серии TC1D и TP1D поставляются в исполнении IP20 (защита от прикосновения) и с прозрачной крышкой, закрывающий подвижный механизм на лицевой панели, которая защищает аппарат от проникновения пыли и мусора. В комплект к контакторам всех серий входит катушка управления.

Все контакторы и дополнительные единицы имеют максимальную рабочую высоту без ухудшения параметров 3000 м, оптимальную рабочую температуру от -5 до +55°C, допустимую температуру работы от -40 до +70°C, температуру хранения от -60 до +80°C.

Изображения контакторов TC1D 9А - 150А



Изображения контакторов LC1F 185А - 630А



Контакторы серии TC1D

Контакторы серии TC1D соответствуют стандарту МЭК 60947-4-1:2009, цепь управления: переменный или постоянный токи, имеют степень защиты лицевой панели IP20 (защита от прямого прикосновения).

Технические характеристики контакторов серии TC1D

TC1D	09**	12**	18**	22**	25**	32**	38**	4011	4511	5011	6511	7011	8011	9511	115	150	
Количество полюсов	3 / 4	3 / 4	3	3	3 / 4	3	3	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	
Максимальное рабочее напряжение, V	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	1000	1000	
Максимальное напряжение изоляции, V (Ui)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Максимальный ток для управления двигателем, A	9	12	18	22	25	32	38	40	45	50	65	70	80	95	115	150	
Максимальный тепловой ток, A (AC1)	25	25	32	32	40	50	50	60	80	80	80	100	125	125	250	250	
Максимальное количество операций в час	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	2400	12 00	
Потребление катушки, ВА (пусковое / постоянное) при 20 °C и при Uс	50 Гц	60/7	60/7	60/7	60/7	90/7.5	90/7.5	90/7.5	200/20	200/20	200/20	200/20	200/20	200/20	200/20	-	-
	60 Гц	60/7.5	60/7.5	60/7.5	60/7.5	90/8.5	90/8.5	90/8.5	200/22	200/22	200/22	200/22	200/22	200/22	200/22	-	-
	50/60 Гц	70/8	70/8	70/8	70/8	100/8.5	100/8.5	100/8.5	245/26	245/26	245/26	245/26	245/26	245/26	245/26	-	-
Тепловыделение при 50 и 60 Гц	2~3W	2~3W	2~3W	2~3W	2.5~3.5W	2.5~3.5W	2.5~3.5W	6~10W	6~10W	6~10W	6~10W	6~10W	6~10W	6~10W	2~18W	2~18W	
Механический ресурс, млн циклов	50 и 60 Гц	20	20	20	20	16	16	16	16	16	16	10	10	10	8	-	
	50/60 Гц	15	15	15	15	12	12	12	6	6	6	4	4	4	-	-	
Электрический ресурс (AC3), млн циклов	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	
Максимальное сечение кабеля, мм ²	1/4	1/4	1.5/6	1.5/6	1.5/10	2.5/10	2.5/10	2.5/25	2.5/25	4/50	4/50	4/50	4/50	4/50			
Габаритные размеры, мм																	

Заменить ** на 01 если нужны дополнительные контакты 1NC, на 10 если нужны дополнительные контакты 1 NO
NO - разомкнутый NC - замкнутый

Изображения контакторов TC1D



TC1D 9-18A



TC1D 25-32A



TC1D 40-65A



TC1D 95A



TC1D 115-150A

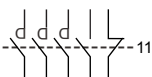
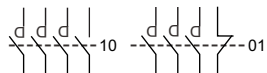
Структура заказа контакторов TC1D

TC1D 3-х полюсные контакторы с катушкой управления на переменном токе



TC1D65-XX

Конфигурация главных и дополнительных контактов



Категории применения		Мощность электрического двигателя (кВт)							Встроенные доп. контакты		Артикул
Индуктивная AC-3 (A)	Резистивная AC-1 (A)	1 фаза		3 фазы				NO	NC		
		120В	230В	220-230В	380-400В	415В	500В			690В	
9	20	0,4	0,7	2,2	4	4	5,5	5,5	1	0	TC1D0910-XX
									0	1	TC1D0901-XX
									1	0	TC1D1210-XX
									0	1	TC1D1201-XX
									1	0	TC1D1810-XX
									0	1	TC1D1801-XX
									1	0	TC1D2210-XX
									0	1	TC1D2201-XX
									1	0	TC1D2510-XX
									0	1	TC1D2501-XX
									1	0	TC1D3210-XX
									0	1	TC1D3201-XX
									1	0	TC1D3810-XX
									0	1	TC1D3801-XX
									1	1	TC1D4011-XX
									1	1	TC1D5011-XX
									1	1	TC1D6511-XX
									1	1	TC1D8011-XX
									1	1	TC1D9511-XX
									1	1	TC1D11511-XX
									1	1	TC1D15011-XX

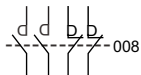
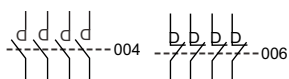
Подставьте вместо XX код напряжения катушки из Таблицы 1

TC1D 4-х полюсные контакторы с катушкой управления на переменном токе



TC1D09004-XX

Конфигурация главных контактов



Категории применения		Мощность электрического двигателя (кВт)							Конфигурация главных контактов		Артикул
Индуктивная AC-3 (A)	Резистивная AC-1 (A)	1 фаза		3 фазы				NO	NC		
		120В	230В	220-230В	380-400В	415В	500В			690В	
9	20	0,4	0,7	2,2	4	4	5,5	5,5	4	0	TC1D09004-XX
		0,4	0,7	2,2	4	4	5,5	5,5	0	4	TC1D09006-XX
		0,4	0,7	2,2	4	4	5,5	5,5	2	2	TC1D09008-XX
12	25	0,7	1,5	3	5,5	5,5	7,5	7,5	4	0	TC1D12004-XX
		0,7	1,5	3	5,5	5,5	7,5	7,5	0	4	TC1D12006-XX
		0,7	1,5	3	5,5	5,5	7,5	7,5	2	2	TC1D12008-XX
25	40	1,5	2,2	5,5	11	11	15	15	4	0	TC1D25004-XX
		1,5	2,2	5,5	11	11	15	15	0	4	TC1D25006-XX
		1,5	2,2	5,5	11	11	15	15	2	2	TC1D25008-XX
40	60	2,2	3,7	11	18,5	22	22	30	4	0	TC1D40004-XX
		2,2	3,7	11	18,5	22	22	30	2	2	TC1D40006-XX
		2,2	3,7	11	18,5	22	22	30	4	0	TC1D50004-XX
50	80	2,2	5,6	15	22	25	30	33	4	0	TC1D50004-XX
		2,2	5,6	15	22	25	30	33	2	2	TC1D50006-XX
		2,2	5,6	15	22	25	30	33	4	0	TC1D65004-XX
65	80	3,7	7,5	18,5	30	37	37	37	4	0	TC1D65004-XX
		3,7	7,5	18,5	30	37	37	37	2	2	TC1D65006-XX
		3,7	7,5	18,5	30	37	37	37	4	0	TC1D80004-XX
80	125	5,6	11,2	22	37	45	45	45	4	0	TC1D80004-XX
		5,6	11,2	22	37	45	45	45	2	2	TC1D80006-XX
		5,6	11,2	22	37	45	45	45	4	0	TC1D95004-XX
95	125	5,6	11,2	22	37	45	45	45	2	2	TC1D95006-XX
		5,6	11,2	22	37	45	45	45	4	0	TC1D115004-XX
		5,6	11,2	22	37	45	45	45	2	2	TC1D115006-XX
115	200	-	-	30	55	59	75	80	4	0	TC1D150004-XX
		-	-	30	55	59	75	80	2	2	TC1D150006-XX
		-	-	30	55	59	75	80	4	0	TC1D150008-XX
150	200	-	-	40	75	80	90	100	2	2	TC1D150008-XX
		-	-	40	75	80	90	100	4	0	TC1D150010-XX
		-	-	40	75	80	90	100	2	2	TC1D150012-XX

Подставьте вместо XX код напряжения катушки из Таблицы 1

TC2D 3-х полюсные реверсивные контакторы с катушкой AC, с механической блокировкой и переключателями



TC2D09-XX

Категории применения		Мощность электрического двигателя (кВт)					Встроенные доп. контакты		Артикул
Индуктивная AC-3 (A)	Резистивная AC-1 (A)	3 фазы			500В	690В	NO	NC	
		220-230В	380-400В	415В					
9	20	2,2	4	4	5,5	5,5	0	1	TC2D0901-XX
							1	0	TC2D0911-XX
12	25	3	5,5	5,5	7,5	7,5	0	1	TC2D1201-XX
							1	0	TC2D1211-XX
18	32	4	7,5	9	10	10	0	1	TC2D1801-XX
							1	0	TC2D1811-XX
22	32	5	9	10	11	11	0	1	TC2D2201-XX
							1	0	TC2D2211-XX
25	40	5,5	11	11	15	15	0	1	TC2D2501-XX
							1	0	TC2D2511-XX
32	50	7,5	15	15	18,5	18,5	0	1	TC2D3201-XX
							1	0	TC2D3211-XX
38	60	9	18,5	18,5	18,5	18,5	0	1	TC2D3801-XX
							1	0	TC2D3811-XX
40	60	11	18,5	22	22	30	1	1	TC2D4011-XX
50	80	15	22	25	30	33	1	1	TC2D5011-XX
65	80	18,5	30	37	37	37	1	1	TC2D6511-XX
80	125	22	37	45	45	45	1	1	TC2D8011-XX
95	125	25	45	45	45	45	1	1	TC2D9511-XX
115	200	30	55	59	75	80	1	1	TC2D11511-XX
150	200	40	75	80	90	100	1	1	TC2D15011-XX

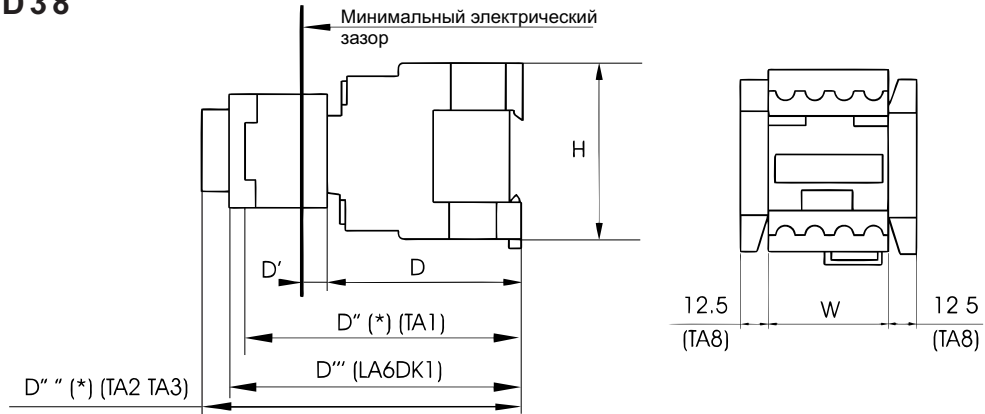
Подставьте вместо XX код напряжения катушки из Таблицы 1

Таблица 1. Код напряжения цепи управления (катушки) AC

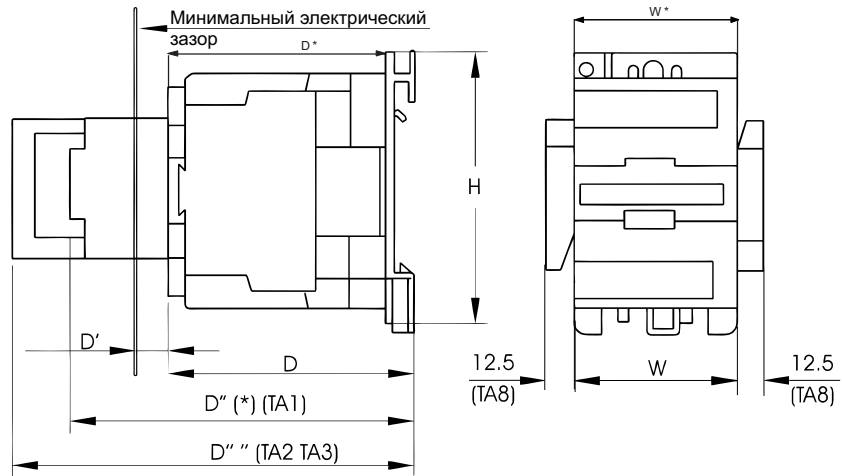
Напряжение, V	24	48	110	120	208	220	230	240	277	380	400	415	440	480	575	600
50 Гц	B5	E5	F5			M5	P5	U5		Q5	V5	N5	R5			
60 Гц	B6	E6	F6	G6	L6	M6		U6	W6	Q6			R6	T6	S6	X6
50/60 Гц	B7	E7	F7	G7		M7	P7	U7		Q7	V7	N7	R7			

Габаритные размеры контакторов TC1D

TC1D09~D38



TC1D40~D95



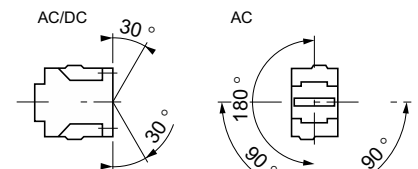
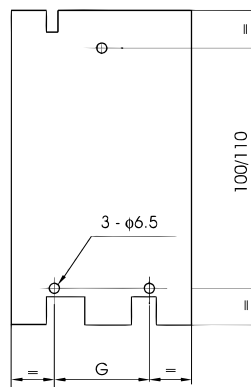
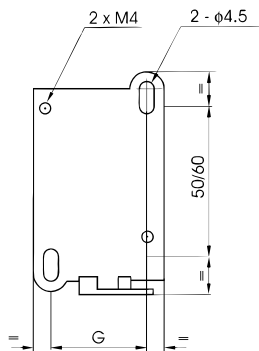
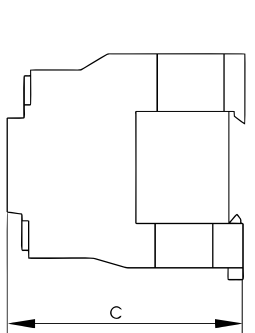
ТС 1	D09	D12	D18	D22	D25	D32	D38	D40	D50	D65	D80~D95
W (3 полюса)	45	45	45	45	56	56	56	75	75	75	85
W* (4 полюса)	45	45	-	-	56	-	-	85	85	85	96
H (3/4 полюса)	74	74	74	74	84	84	84	127	127	127	127
D (3/4 полюса)	80	80	85	85	94	99	99	114	114	114	120
D' (3/4 полюса)	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12
D'' (3/4 полюса)	113	113	118	118	126	131	131	145	145	145	153
D''' (3/4 полюса)	120	120	125	125	135	140	140	-	-	-	-
D'''' (3/4 полюса)	133	133	138	138	147	152	152	166	166	166	173
D* (008)	-	-	-	-	-	-	-	124	124	124	140

Монтажная панель

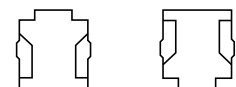
TC1D09~D38

TC1D40~D95

Монтажное положение (без ухудшения параметров)



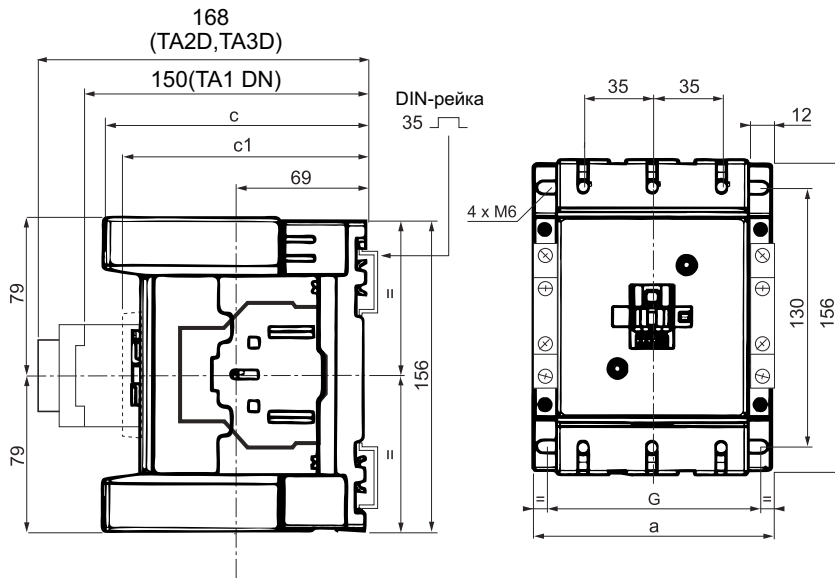
Для контакторов TC1D09 - TC1D65A
Данные положения не возможны



ТС 1	D09	D12	D18	D22	D25	D32	D38	D40	D50	D65	D80	D95
C	80	80	85	85	94	99	99	114	114	114	120	120
G	35	35	35	35	40	40	40	40	40	40	40	40

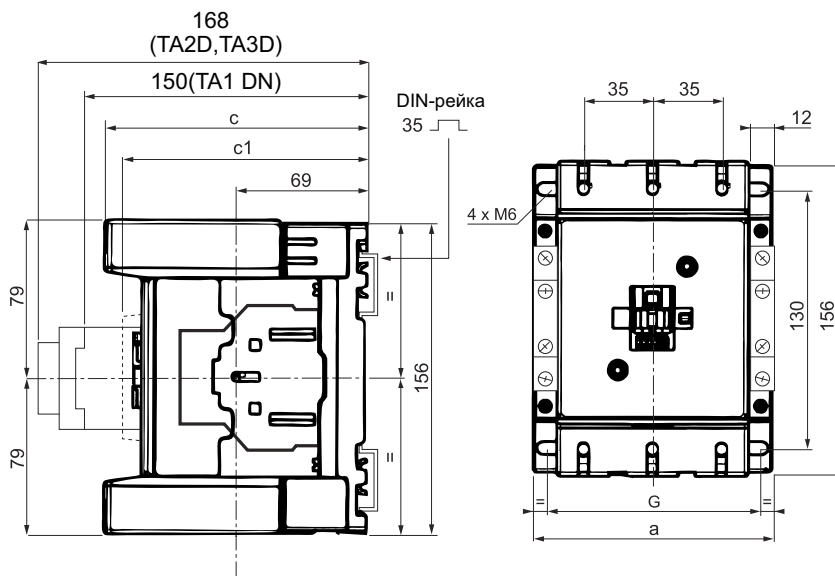
Все размеры указаны в мм

TC1D115



TC1D115		3P	4P
a		120	155
c	D115 ●●	132	132
	D115 ●●6	115	115
c1	D1506	122	122
G	D150	96	130

TC1D150



TC1D150		3P	4P
a		120	155
c	D150 ●●	132	—
	D150 ●●6	115	—
c1	D1506	122	—
G	D150	96	—

Все размеры указаны в мм

Аксессуары для контакторов TC1D

Комплект перемычек силовой цепи для реверсивных контакторов



TA9D1269

С двумя идентичными контакторами	Артикул
TC1D09, TC1D12	TA9D1269
TC1D18	TA9D1869
TC1D25	TA9D2569
TC1D32	TA9D3269
TC1D40, TC1D50, TC1D65	TA9D6569
TC1D80, TC1D95	TA9D8069

Ограничитель перенапряжений - Варистор (AC / DC) или RC-цепь (AC)



TA9RC980U

Описание	Номинальное напряжение	Артикул
Варистор (AC/DC) Для контактора 9A ~ 95A	24 ~ 48V AC/DC	TA9AMOV980E
	110 ~ 240V AC/DC	TA9AMOV980U
RC-цепь (AC) Для контактора 9A ~ 95A	24 ~ 48V AC	TA9RC980E
	110 ~ 240V AC	TA9RC980U
	380 ~ 440V AC	TA9RC980N

Блоки электромеханической защелки (применяются для контакторов до 32A)



LA6DK01F

Артикул	Для переменного напряжения V, AC										
	24	48	110-115	120-127	220-225	230-240	380	400-415	440	500	660
LA6DK01-XX	B	E	F	G	M	U	Q	N	R	S	Y

Артикул	Для постоянного напряжения V, DC						
	24	48	72	110-115	120-127	220-225	230-240
LA6DK01-XX	BD	ED	SD	FD	GD	MD	UD

Подставьте вместо XX код напряжения из таблицы

Механические блокировки с горизонтальным креплением



LA9D09978

Используются для	Артикул
TC1D09 ~ D32	LA9D09978
TC1D40 ~ D65	LA9D50978
TC1D80 ~ D95	LA9D80978
TC1D 115, 150	TA9D11502

Блоки дополнительных контактов мгновенного действия сухие (боковые)



TA8DN11

Контакты		Используются для	Артикул
NO	NC		
1	1	TC1D09~150 TP1D09~80 TCA2DN/TCA3DN	TA8DN11
2	0		TA8DN20

Блоки дополнительных контактов с выдержкой времени сухие



TA3DR2

Описание	Контакты		Время задержки	Артикул
	NO	NC		
задержка включения	1	1	0.1 ... 3s	TA2DT0
	1	1	0.1 ... 30s	TA2DT2
	1	1	10 ... 180s	TA2DT4
задержка выключения	1	1	0.1 ... 3s	TA3DR0
	1	1	0.1 ... 30s	TA3DR2
	1	1	10 ... 180s	TA3DR4
задержка переключения звезда-треугольник	1	1	1 ... 30s*	TA2DS2

Блоки дополнительных контактов мгновенного действия сухие (фронтальные)



TA1DN20



TA1DN31

Контакты		Используются для	Артикул
NO	NC		
2	2	TC1D09~150 TCA2DN/TCA3DN	TA1DN22
1	3		TA1DN13
4	0		TA1DN40
0	4		TA1DN04
3	1		TA1DN31
1	1		TA1DN11
2	0		TA1DN20
0	2		TA1DN02

С временем переключения 40 мсек + 15 мсек между открытием NC-контакта до закрытия NO-контакта (для применения звезда треугольник)
NO-разомкнутый NC-замкнутый

Технические характеристики дополнительных контактов ТА

Тип дополнительного контакта	TA1D	TA2D	TA3D	TA8D	
Номинальное рабочее напряжение (Ue) до, V		660			
Номинальное напряжение изоляции (Ui), V		690			
Номинальный тепловой ток (Ith) при <40 °C, A		10			
Частота рабочего тока, Гц		25...400			
Минимальная коммутационная способность, V U min		17			
Допустимый кратковременный ток, A	1 с	100			
		500 мс	120		
		100 мс	140		
Количество механических циклов	млн операций	30	5	5	30

Запасные катушки для контакторов



TX1D2M5



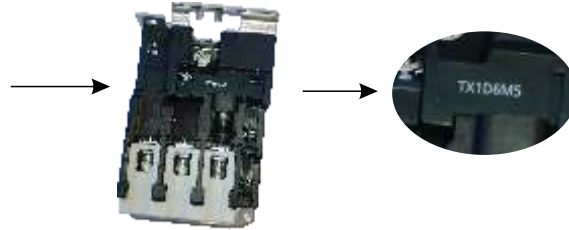
Используются для АС контакторов	Артикул
TC1D09~D22	TX1D2XX
TC1D25~D32	TX1D4XX
TC1D40~D95	TX1D6XX
TC1D115,150	TX1D8XX

Подставьте вместо XX код напряжения катушки из Таблицы 1

Таблица 1. Код напряжения цепи управления (катушки) АС

V, AC	24	48	110	120	208	220	240	277	380	415	440	480	575	600
50 Hz	B5	E5	F5			M5	U5		Q5	N5	R5			
60 Hz	B6	E6	F6	G6	L6	M6	U6	W6	Q6		R6	T6	S6	X6
50/60 Hz	B7	E7	F7	G7		M7	U7		Q7	N7	R7			

Код напряжения указан непосредственно на катушке



TC1D5011M5

Монтаж аксессуаров к контакторам TC1D

Ограничитель перенапряжений или Варистор (AC / DC) или RC-цепь (AC)



TA9RC980U

Устройства механической блокировки



LA9D09978

Блоки дополнительных контактов мгновенного действия (боковые)



TA8DN11

Запасные катушки (АС)



TX1D-XX

TR2 Тепловое реле перегрузки



TR2D295

Блоки электромеханической защелки



LA6DK01

Блоки дополнительных контактов мгновенного действия (фронтальные)



TA1DN22



TA1DN20

Блоки дополнительных контактов с выдержкой времени

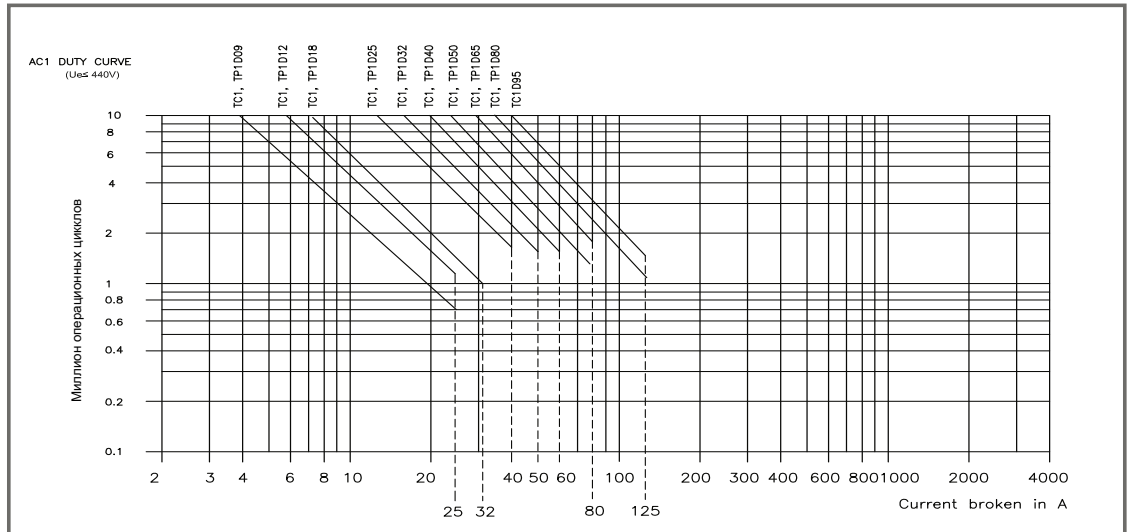


TA2DT2

Кривые электрической износостойкости контакторов TC1D

Использование в категории AC-1 ($U_e \leq 440V$)

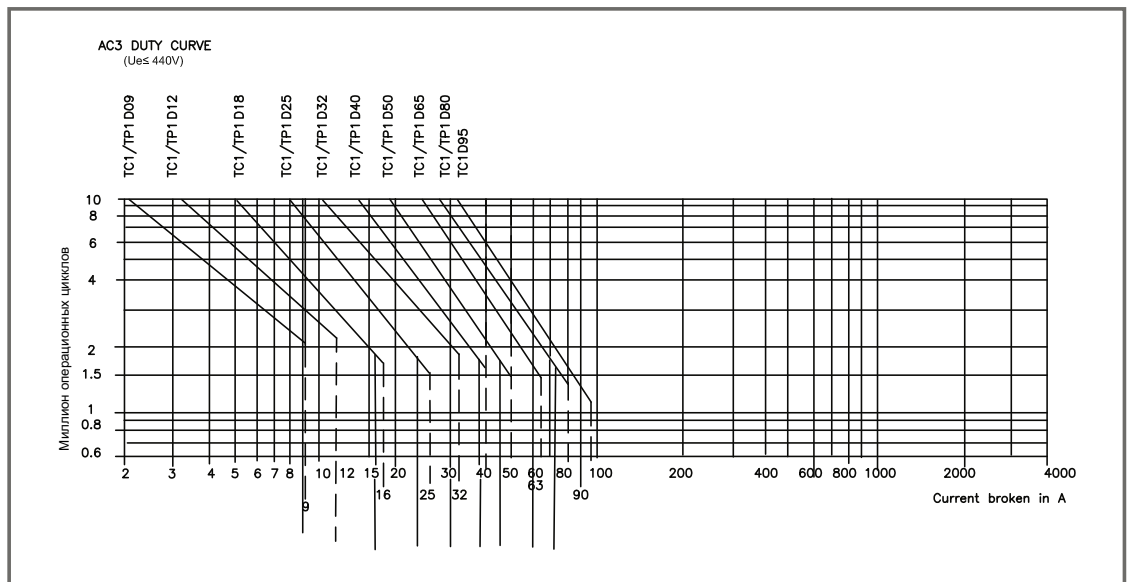
Управление резистивной нагрузкой ($\cos \varphi \geq 0.95$). Ток отключения (I_c) по категории AC-1 равен номинальному току (I_e) нагрузки.



Использование в категории AC-3 ($U_e \leq 440V$)

Управление трехфазными асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором с размыканием цепи во время работы.

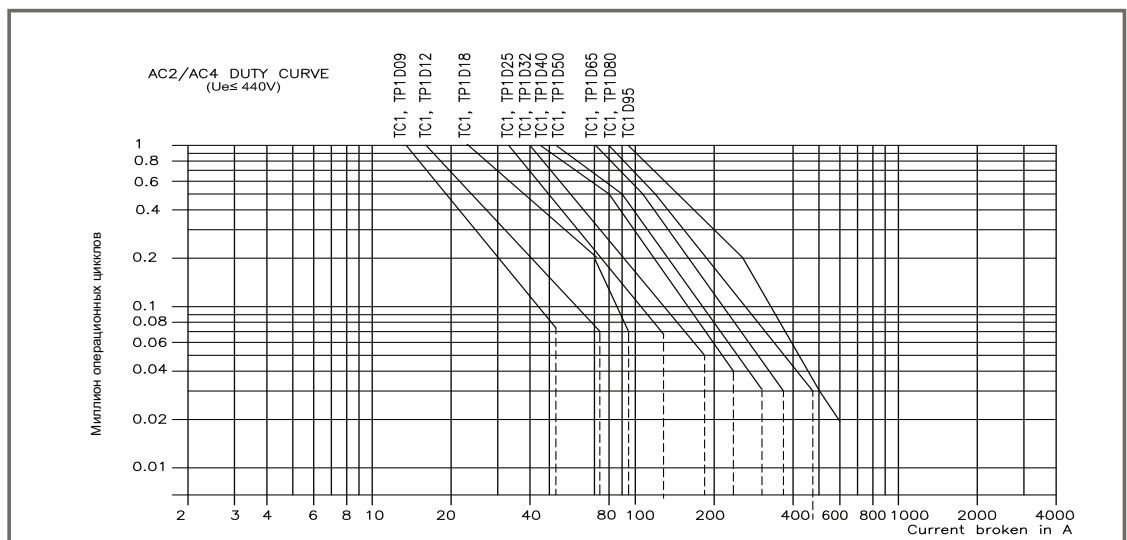
Ток отключения (I_c) по категории AC-3 равен номинальному току (I_e) двигателя.



Использование в категории AC-2, AC-4 ($U_e \leq 440V$)

Управление трехфазными асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором (AC-4) или с контактными кольцами (AC-2), которые отключаются, когда двигатель остановлен.

Ток отключения по категории AC-4 равен $I_e \times 6$ (I_e - номинальный рабочий ток двигателя)



Контакторы серии TP1D на постоянный ток

Контакторы серии TC1D соответствуют стандарту МЭК 60947-4-1:2009, имеют степень защиты лицевой панели IP20 (защита от прямого прикосновения).

Технические характеристики контакторов серии TP1D

TP1D	09**	12**	18**	25**	32**	4011	5011	6511	8011
Количество полюсов	3 / 4	3 / 4	3	3 / 4	3	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4
Максимальное рабочее напряжение, V	690	690	690	690	690	690	690	690	690
Максимальное напряжение изоляции, V (Ui)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Максимальный ток для управления двигателем, A	9	12	18	25	32	40	50	65	80
Максимальный тепловой ток, A	25	25	32	40	50	60	80	80	125
Максимальное количество операций в час	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
Потребление катушки, Вт (пусковое / постоянное) 20 °C/ Ус	9/9W	9/9W	9/9W	11/11W	11/11W	22/22W	22/22W	22/22W	22/22W
Тепловыделение	9W	9W	9W	11W	11W	22W	22W	22W	22W
Механический ресурс, млн циклов	30	30	30	25	25	20	20	20	20
Электрический ресурс, млн циклов	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Максимальное сечение кабеля, мм ²	1/4	1/4	1.5/6	1.5/10	2.5/10	2.5/25	4/50	4/50	4/50
Габаритные размеры, мм									

Заменить ** на 01 если нужны дополнительные контакты 1NC, на 10 если нужны дополнительные контакты 1 NO
 NO - разомкнутый NC - замкнутый



TP1D 9-18A



TP1D 40-80A

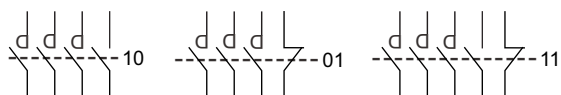
Структура заказа контакторов TP1D

TP1D 3-х полюсные контакторы с катушкой управления на постоянном токе (DC)

Категории применения		Мощность электрического двигателя (кВт)							Встроенные доп. контакты		Артикул
Индуктивная	Резистивная	1 фаза			3 фазы				NO	NC	
		AC-3 (A)	AC-1 (A)	120В	230В	220-230В	380-400В	415В			
9	25	0,4	0,7	2,2	4	4	5,5	5,5	1	0	TP1D0910-XX
									0	1	TP1D0901-XX
12	25	0,7	1,5	3	5,5	5,5	7,5	7,5	1	0	TP1D1210-XX
									0	1	TP1D1201-XX
18	32	0,7	2,2	4	7,5	9	10	10	1	0	TP1D1810-XX
									0	1	TP1D1801-XX
25	40	1,5	2,2	5,5	11	11	15	15	1	0	TP1D2510-XX
									0	1	TP1D2501-XX
32	50	1,5	3,7	7,5	15	15	18,5	18,5	1	0	TP1D3210-XX
									0	1	TP1D3201-XX
40	60	2,2	3,7	11	18,5	22	22	30	1	1	TP1D4011-XX
50	80	2,2	5,6	15	22	25	30	33	1	1	TP1D5011-XX
65	80	3,7	7,5	18,5	30	37	37	37	1	1	TP1D6511-XX
80	125	5,5	11,2	22	37	45	45	45	1	1	TP1D8011-XX

Подставьте вместо XX код напряжения катушки из Таблицы 2

Конфигурация главных и дополнительных контактов



TP1D 4-х полюсные контакторы с катушкой управления на постоянном токе (DC)

Категории применения		Мощность электрического двигателя (кВт)							Конфигурация главных конт.		Артикул							
Индуктивная	Резистивная	1 фаза			3 фазы				NO	NC								
		AC-3 (A)	AC-1 (A)	120В	230В	220-230В	380-400В	415В				500В	690В					
9	25	0,4	0,7	2,2	4	4	5,5	5,5	4	0	TP1D09004-XX							
									0,4	0,7	2,2	4	4	5,5	5,5	0	4	TP1D09006-XX
									0,4	0,7	-	-	-	-	-	2	2	TP1D09008-XX
12	25	0,7	1,5	3	5,5	5,5	7,5	7,5	4	0	TP1D12004-XX							
									0,7	1,5	3	5,5	5,5	7,5	7,5	0	4	TP1D12006-XX
									0,7	1,5	-	-	-	-	-	2	2	TP1D09008-XX
25	40	1,5	2,2	5,5	11	11	15	15	4	0	TP1D25004-XX							
									1,5	2,2	5,5	11	11	15	15	0	4	TP1D25006-XX
									1,5	2,2	-	-	-	-	-	2	2	TP1D09008-XX
40	60	2,2	3,7	11	18,5	22	22	30	4	0	TP1D40004-XX							
									2,2	3,7	-	-	-	-	-	2	2	TP1D40008-XX
65	80	3,7	7,5	18,5	30	37	37	37	4	0	TP1D65004-XX							
									3,7	7,5	-	-	-	-	-	2	2	TP1D65008-XX
80	125	5,6	11,2	22	37	45	45	45	4	0	TP1D80004-XX							
									5,6	11,2	-	-	-	-	-	2	2	TP1D80008-XX

Подставьте вместо XX код напряжения катушки из Таблицы 2

Конфигурация главных контактов

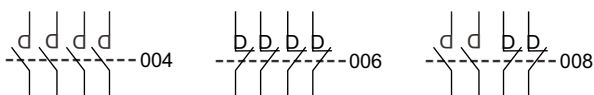
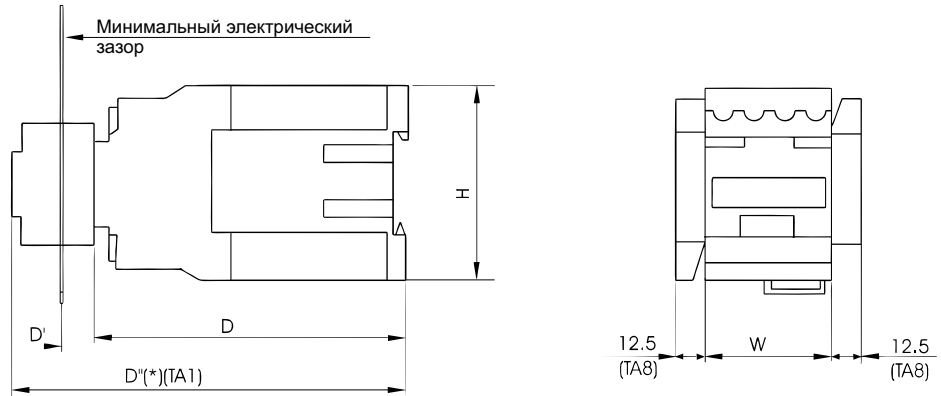


Таблица 2. Код напряжения цепи управления (катушки) DC

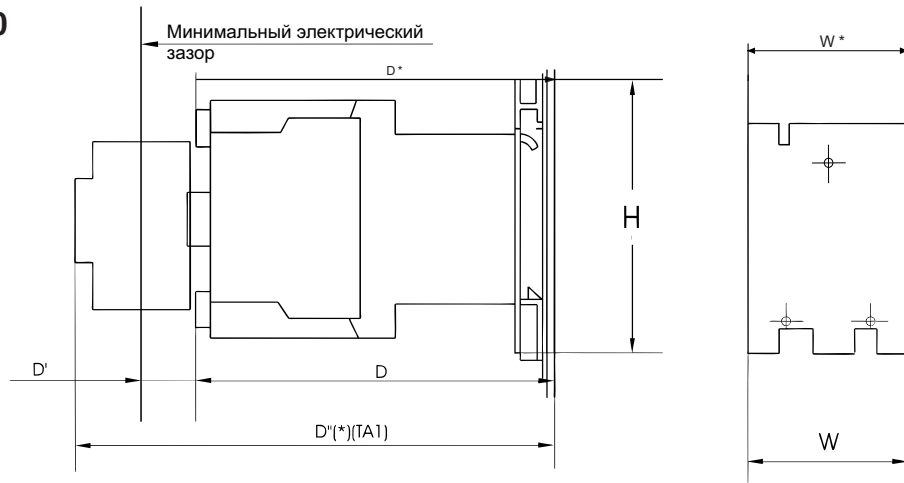
Напряжение катушки, V	12	24	48	72	110	125	220	250	440
Код	JD	BD	ED	SD	FD	GD	MD	UD	RD

Габаритные размеры контакторов TP1D

TP1D09~D3810

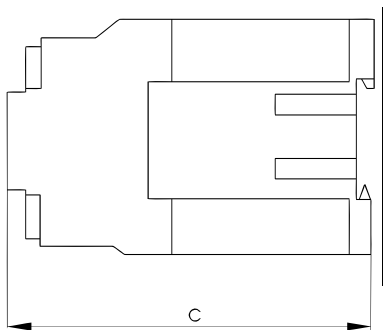


TP1D4011~D80

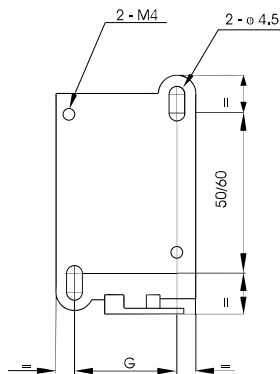


TP1	D09	D12	D18	D22	D25	D32	D38	D40	D50	D65	D80
W (3 полюса)	45	45	45	45	56	56	56	75	75	75	85
W* (4 полюса)	45	45	-	-	56	-	-	85	85	85	96
H (3/4 полюса)	74	74	74	74	84	84	84	127	127	127	127
D (3/4 полюса)	115	115	120	120	130	135	135	171	171	171	181
D' (3/4 полюса)	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12
D'' (3/4 полюса)	148	148	153	153	163	168	168	202	202	202	210
D* (008)	-	-	-	-	-	-	-	181	181	181	191

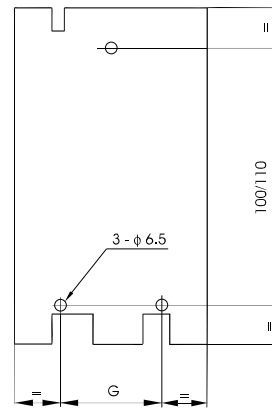
Монтажная панель



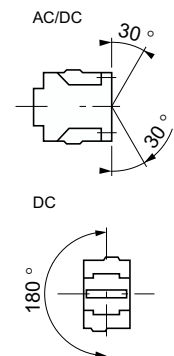
TP1D09~D38



TP1D40~D80



Монтажное положение (без ухудшения параметров)



TP1	D09	D12	D18	D22	D25	D32	D38	D40	D50	D65	D80
C	115	115	120	120	130	135	135	171	171	171	181
G	35	35	35	35	40	40	40	40	40	40	40

Все размеры указаны в мм

Аксессуары для контакторов TP1D

Механические блокировки с горизонтальным креплением



LA9D09978

Используются для	Артикул
TP1D09 ~ D32	LA9D09978
TP1D40 ~ D65	LA9D50978
TP1D80	LA9D80978

Комплект перемычек силовой цепи для реверсивных контакторов



TA9D1269

С двумя идентичными контакторами	Артикул
TP1D09, TP1D112	TA9D1269
TP1D18	TA9D1869
TP1D25	TA9D2569
TP1D32	TA9D3269
TP1D40, TP1D65	TA9D6569
TP1D80	TA9D8069

Ограничитель перенапряжений - Варистор (AC / DC)



TA9RC980U

Описание	Номинальное напряжение	Артикул
Варистор (AC/DC)	24 ~ 48V AC/DC	TA9AMOV980E
Для контактора 9A ~ 95A	110 ~ 240V AC/DC	TA9AMOV980U

Блоки электромеханической защелки (применяются для контакторов до 32A)



LA6DK01F

Артикул	Для переменного напряжения, V AC										
	24	48	110-115	120-127	220-225	230-240	380	400-415	440	500	660
LA6DK01-XX	B	E	F	G	M	U	Q	N	R	S	Y
Артикул	Для постоянного напряжения, V DC										
	24	48	72	110-115	120-127	220-225	230-240				
LA6DK01-XX	BD	ED	SD	FD	GD	MD	UD				

Подставьте вместо XX код напряжения из таблицы

Блоки дополнительных контактов с выдержкой времени сухие



TA3DR2

Описание	Контакты		Время задержки	Артикул
	NO	NC		
задержка включения	1	1	0.1 ... 3s	TA2DT0
	1	1	0.1 ... 30s	TA2DT2
	1	1	10 ... 180s	TA2DT4
задержка выключения	1	1	0.1 ... 3s	TA3DR0
	1	1	0.1 ... 30s	TA3DR2
	1	1	10 ... 180s	TA3DR4
задержка переключения звезда-треугольник	1	1	1 ... 30s*	TA2DS2

С временем переключения 40 мсек + 15 мсек между открытием NC-контакта до закрытия NO-контакта (для применения звезда треугольник)

NO-разомкнутый NC-замкнутый

Блоки дополнительных контактов мгновенного действия сухие (боковые)



TA8DN11

Контакты	Используются для	Артикул
1	TP1D09~80 TCA2DN/TCA3DN	TA8DN11
2		TA8DN20



TA1DN20



TA1DN31

Блоки дополнительных контактов мгновенного действия сухие (фронтальные)

Контакты	Используются для	Артикул
2	TP1D09~80 TCA2DN/TCA3DN	TA1DN22
1		TA1DN13
4		TA1DN40
0		TA1DN04
3		TA1DN31
1		TA1DN11
2		TA1DN20
0		TA1DN02

Запасные катушки для контакторов на постоянный ток DC



TX4D2BD

Используются для	Артикул
TP1D09~D22	TX4D2XX
TP1D25~D38	TX4D4XX
TP1D40~D65	TX4D40XX
TP1D80	TX4D80XX

Подставьте вместо XX код напряжения катушки из Таблицы 2

Таблица 2. Код напряжения цепи управления (катушки) DC

Напряжение, V	12	24*	48*	72	110*	125	220*	250	440
Код	JD	BD	ED	SD	FD	GD	MD	UD	RD

Контакты серии LC1F

Контакты серии LC1F соответствуют стандартам МЭК 60947-1, МЭК 60947-4-1, цепь управления: переменный или постоянный токи, имеют степень защиты лицевой панели IP 20 (с кожухами LA9F), опционно включены дополнительные контакты 2NO-2NC.

Технические характеристики контактов серии LC1F

LC1FDP	115A	150A	185A	225A	265A	330A	400A	500A	630A	780A	800A		
Количество полюсов	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4		
Максимальное рабочее напряжение, V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Максимальное напряжение изоляции, V (Ui)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Максимальный ток для управления двигателем, A (AC3)	115	150	185	225	265	330	400	500	630	780	800		
Максимальный тепловой ток, A (AC1)	200	250	275	315	350	400	500	700	1000	1600	1000		
Максимальное количество операций в час (AC)	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	1200	600	1200	1200		
Потребление катушки, ВА (пусковое/ постоянное) при 20 °C и при Uс	50 Гц	550/45	550/45	970/55	970/55	1200/95	1200/95	1075/15	1100/18	1730/25	2400/53	1730/25	
	60 Гц	660/55	660/55	970/55	970/55	1445/110	1445/110	1075/15	1100/18	1730/25	2400/53	1730/25	
	50/60 Гц	-	-	-	-	-	-	1075/15	1100/18	1650/22	1730/25	2400/53	1730/25
	DC	560/4.5	560/4.5	800/5	800/5	750/5	750/5	1000/6	1100/6	1920/12.5	2500/55	1920/12.5	
Механический ресурс, млн циклов	50 и 60 Гц	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	
	50/60 Гц	-	-	-	-	-	-	10	10	5	5	5	
Мах. сечение кабеля, мм ²	95	120	150	185	240	2 X 150	2X240	2X60X5	2X60X5	2x60x5	2x60x5		
Габаритные размеры, мм AC/DC													

Изображения контактов LC1F



LC1FDP 185A

LC1FDP 225A

LC1FDP 400A

LC1FDP 630A



LC1FDP 780A

Структура заказа контакторов LC1F

LC1F, LC2F 3-х полюсные контакторы с катушкой управления на переменном или постоянном токе



LC1FDP115A-XX

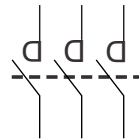
Категории применения		Стандартные мощности 3-х фазных электродвигателей 50 Гц (в кВт)								Конфигурация главных конт.		Артикул
Индуктивная	Резистивная									NO	NC	
AC-3 (A)	AC-1 (A)	220-230В	380-400В	415В	440В	500В	660-690В	1000В				
115	200	30	55	59	59	75	80	65	3	-	LC1FDP115A - XX	
150	250	40	75	80	80	90	100	65	3	-	LC1FDP150A - XX	
185	275	55	90	100	100	110	110	100	3	-	LC1FDP185A - XX	
225	315	63	110	110	110	129	129	100	3	-	LC1FDP225A - XX	
265	350	75	132	140	140	160	160	147	3	-	LC1FDP265A - XX	
330	400	100	160	180	200	200	220	160	3	-	LC1FDP330A - XX	
400	500	110	200	220	250	257	280	185	3	-	LC1FDP400A - XX	
500	700	147	250	280	295	355	355	355	3	-	LC1FDP500A - XX	
630	1000	200	335	375	400	400	450	450	3	-	LC1FDP630A - XX	
780	1600	220	400	425	425	450	475	450	3	-	LC1FDP780A - XX	
800	1600	250	450	450	450	450	475	450	3	-	LC1FDP800A - XX	

Подставьте вместо XX код напряжения катушки из Таблиц 3 и 4

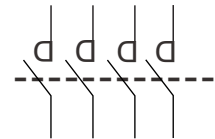


Реверсивные LC2FDP115A-XX

Конфигурация главных контактов



3 полюса



4 полюса

LC1F 4-х полюсные контакторы с катушкой управления на переменном или постоянном токе



LC1FDP1154A-XX

Категории применения		Стандартные мощности 3-х фазных электродвигателей 50 Гц (в кВт)								Конфигурация главных конт.		Артикул
Индуктивная	Резистивная									NO	NC	
AC-3 (A)	AC-1 (A)	220-230В	380-400В	415В	440В	500В	660-690В	1000В				
115	200	30	55	59	59	75	80	65	4	-	LC1FDP1154A - XX	
150	250	40	75	80	80	90	100	65	4	-	LC1FDP1504A - XX	
185	275	55	90	100	100	110	110	100	4	-	LC1FDP1854A - XX	
225	315	63	110	110	110	129	129	100	4	-	LC1FDP2254A - XX	
265	350	75	132	140	140	160	160	147	4	-	LC1FDP2654A - XX	
330	400	100	160	180	200	200	220	160	4	-	LC1FDP3304A - XX	
400	500	110	200	220	250	257	280	185	4	-	LC1FDP4004A - XX	
500	700	147	250	280	295	355	355	355	4	-	LC1FDP5004A - XX	
630	1000	200	335	375	400	400	450	450	4	-	LC1FDP6304A - XX	
780	1600	220	400	425	425	450	475	450	4	-	LC1FDP7804A - XX	

Подставьте вместо XX код напряжения катушки из Таблиц 3 и 4

Таблица 3. Код напряжения цепи управления (катушки) AC

Контактор	Частота	Напряжение, V									
		24	48	110	220	230	240	380	400	415	
F115, F150	50 Гц	B5	E5	F5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	
F185, F225	50 Гц	B5	E5	F5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	
F265, F330	40-400 Гц	B7	E7	F7	M7	P7	U7	Q7	-	N7	
F400, F500, F630	40-400 Гц	-	E7	F7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	
F780	40-400 Гц	-	E7	F7	M7	-	U7	-	-	N7	

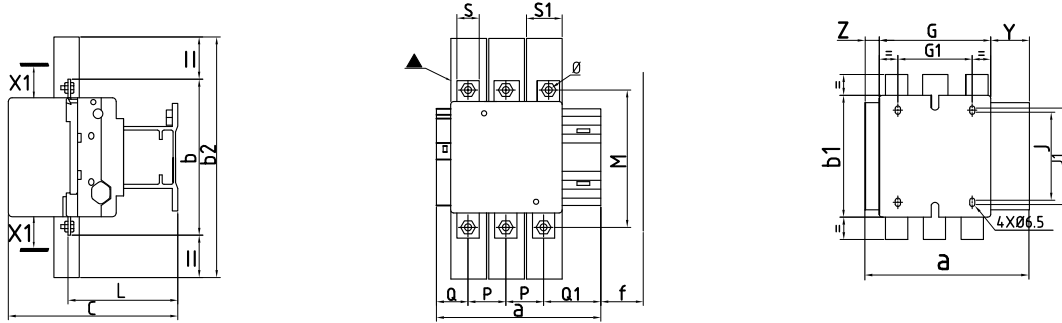
Таблица 4. Код напряжения цепи управления (катушки) DC

Контактор	Напряжение, V						
	24	48	110	125	220	250	440
F115, F150, F185	BD	ED	FD	GD	MD	UD	RD
F225, F265, F330	BD	ED	FD	GD	MD	UD	RD
F265, F330	BD	ED	FD	GD	MD	UD	RD
F400	BD	ED	FD	GD	MD	UD	RD
F500	-	ED	FD	GD	MD	-	RD
F630	BD	ED	FD	-	MD	UD	RD
F780	-	-	FD	-	MD	UD	RD

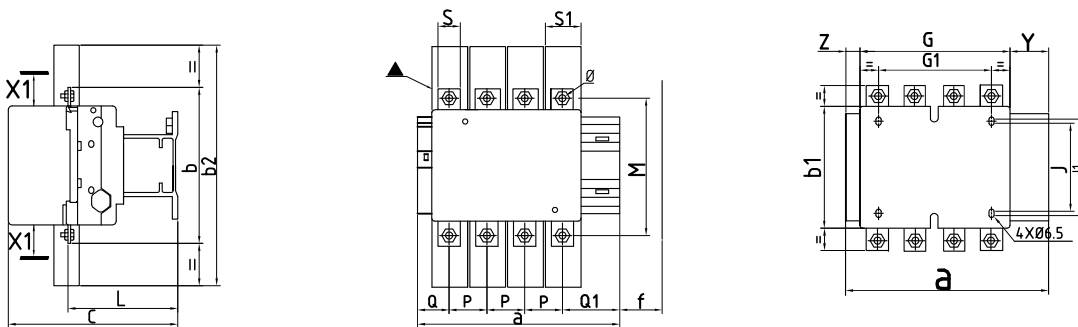
По индивидуальному заказу возможны и иные напряжения управления.

Габаритные размеры контакторов LC1F

Трехполюсные контакторы LC1FDP115...330A



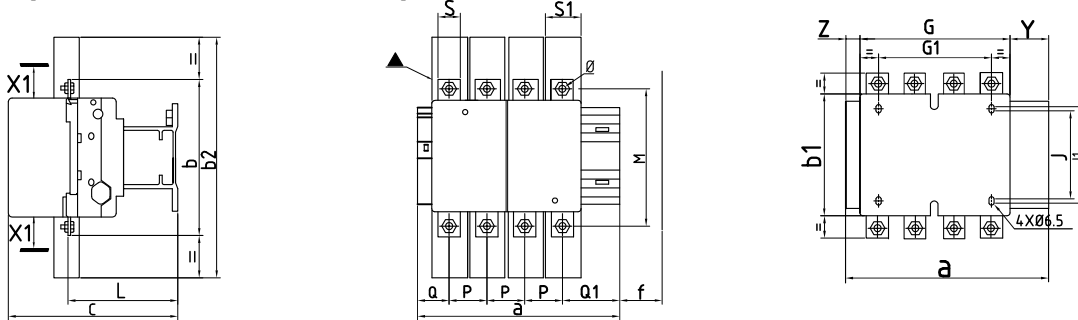
Четырехполюсные контакторы LC1FDP1154...2654A



f - минимальная дистанция, рекомендуемая для демонтажа катушки

▲ - защитные крышки токоведущих шин

Четырехполюсные контакторы LC1FDP3304A



f - минимальная дистанция, рекомендуемая для демонтажа катушки

▲ - защитные крышки токоведущих шин

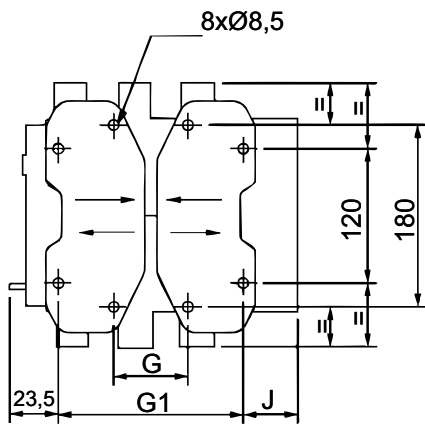
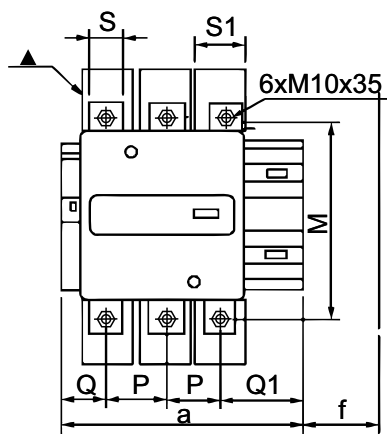
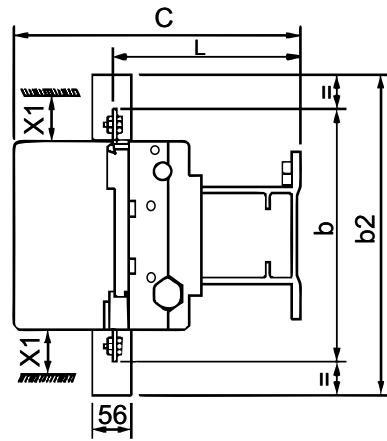
LC1	a	b	b1	b2	c	f	G	G1	J	J1	L	M	P	Q	Q1	S	S1	Y	Z	Ø
FDP115A	163.5	162	137	265	172	131	106	80	106	120	107	147	37	29.5	60	15	27	44	13.5	M6
FDP1154A	200.5	162	137	265	172	131	143	80	106	120	107	147	37	29.5	60	15	27	44	13.5	M6
FDP150A	163.5	171	137	301	172	131	106	80	106	120	107	150	40	26.5	57.5	20	34	44	13.5	M8
FDP1504A	200.5	171	137	301	172	131	143	80	106	120	107	150	40	25.5	55.5	20	34	44	13.5	M8
FDP185A	168.5	174	137	305	181	130	111	80	106	120	113.5	154	40	29	59.5	20	34	44	13.5	M8
FDP1854A	208.5	174	137	305	181	130	151	80	106	120	113.5	154	40	29	59.5	20	34	44	13.5	M8
FDP225A	168.5	197	137	364	181	130	111	80	106	120	113.5	172	48	20	51.5	25	44.5	44	13.5	M10
FDP2254A	208.5	197	137	364	181	130	151	80	106	120	113.5	172	48	17	47.5	25	44.5	44	13.5	M10
FDP265A	201.5	203	145	370	214	147	142	96	106	120	141	178	48	39	66.5	25	44.5	38	21.5	M10
FDP2654A	244.5	203	145	370	214	147	190	96	106	120	141	178	48	34	66.5	25	44.5	38	21.5	M10
FDP330A	206	206	145	375	220	147	154.5	96	106	120	147	181	48	43	74	25	44.5	38	20.5	M10
FDP3304A	254	206	145	375	220	147	202.5	96	106	120	147	181	48	43	74	25	44.5	38	20.5	M10

X1 (мм) = минимальный электрический зазор в соответствии с рабочим напряжением и отключающей способностью

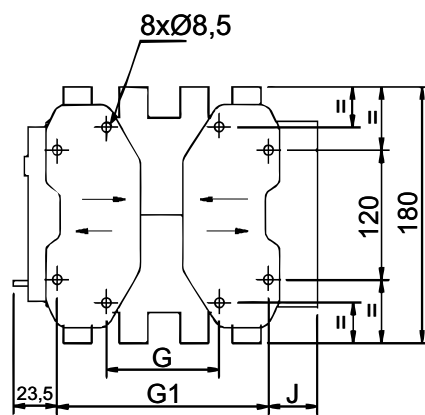
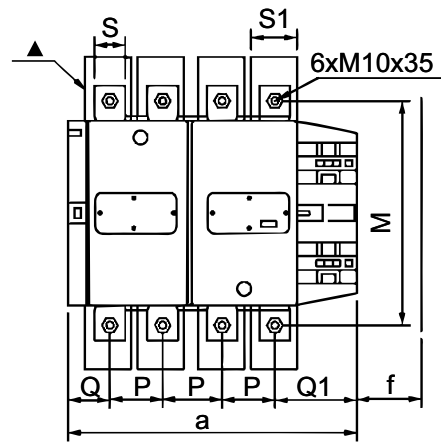
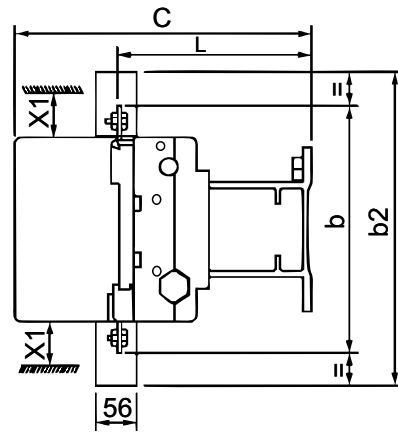
LC1	200 - 500V		600 - 1000V	
		10		15

Все размеры указаны в мм

Трехполюсные контакторы LC1FDP400A/LC1FDP500A



Четырехполюсные контакторы LC1FDP4004A



f - минимальная дистанция, рекомендуемая для демонтажа катушки

▲ - защитные крышки токоведущих шин

LC1	a	b	b1	b2	c	f	G*	Gmin	Gmax	G1*	G1mh	G1max	J	L	M	P	Q	Q1	S	S1
FDP400A	211	206	209	375	220	119	170	66	102	170	156	192	19,5	145	181	48	43	74	25	44,5
FDP4004A	261	206	209	375	220	119	170	66	150	170	156	240	67,5	145	181	48	43	74	25	44,5
FDP500A	231	238	209	400	235	141	170	66	120	170	156	210	39,5	146	205	55	46	77	30	44,5

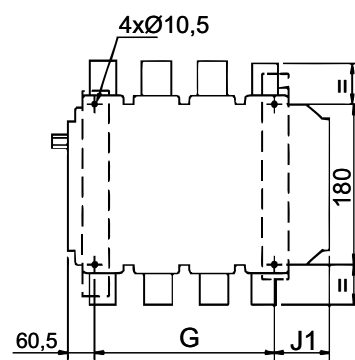
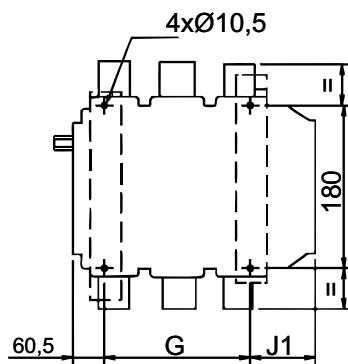
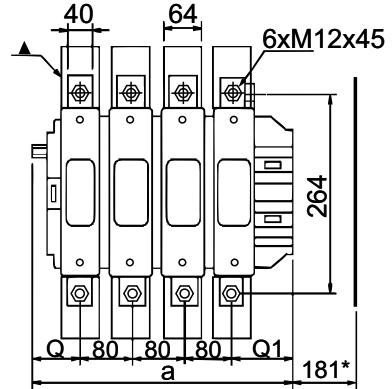
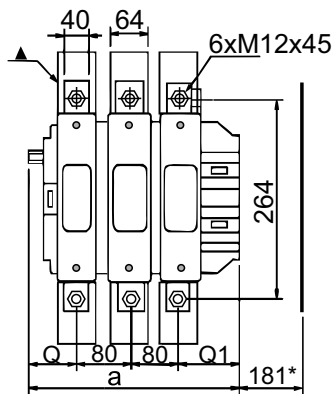
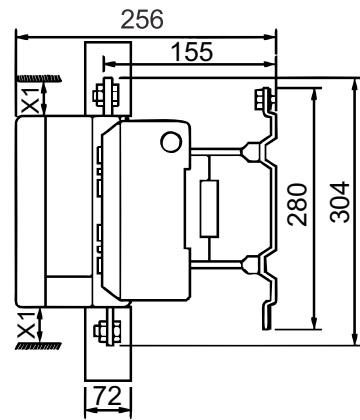
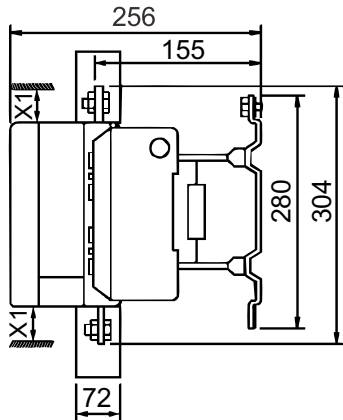
X1 (мм) = минимальный электрический зазор в соответствии с рабочим напряжением и отключающей способностью

LC1	200 - 500V	600 - 1000V
FDP400A	15	20
FDP500A	15	20

Все размеры указаны в мм

Трехполюсные контакторы LC1FDP630A

Четырехполюсные контакторы LC1FDP5004A/LC1FDP6304A



* - минимальная дистанция, рекомендуемая для демонтажа катушки

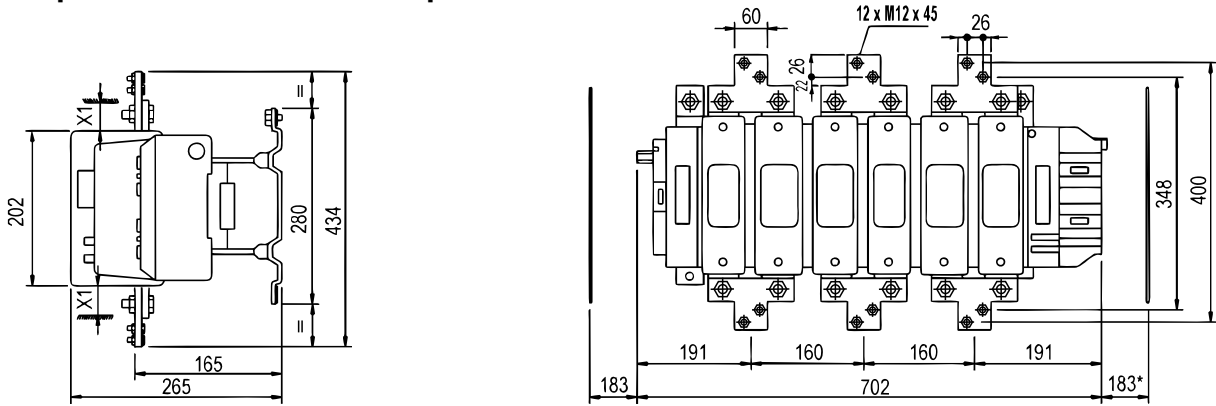
▲ - защитные крышки токоведущих шин

LC1	a	b2	G*	Gmin	Gmax	J1	Q	Q1	S	S1
FDP5004A	389	464	240	150	275	68.5	60	89	25	64
FDP630A	306	464	180	100	195	68.5	60	89	25	64
FDP6304A	389	464	240	150	275	68.5	60	89	30	64
FDP800A	306	464	180	100	195	68.5	60	89	25	64
FDP8004A	389	464	240	150	275	68.5	60	89	30	64

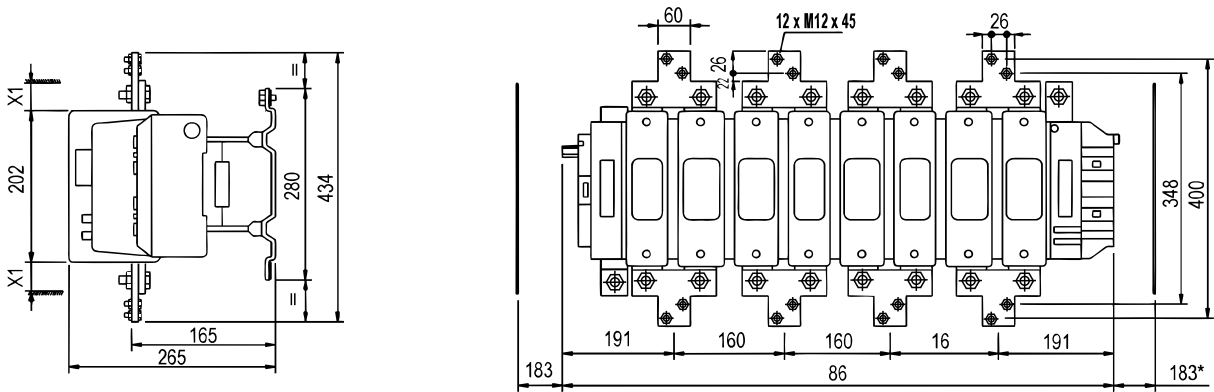
X1 (мм) = минимальный электрический зазор в соответствии с рабочим напряжением и отключающей способностью		
LC1	200 - 500V	600 - 1000V
FDP630A	20	30
FDP5004A	15	20

Все размеры указаны в мм

Трехполюсные контакторы LC1FDP780A



Четырехполюсные контакторы LC1FDP7804A



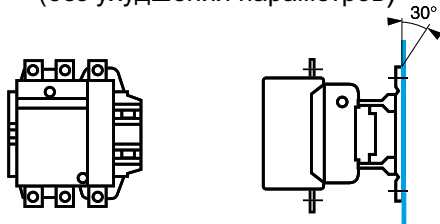
* - минимальная дистанция, рекомендуемая для демонтажа катушки

Все размеры указаны в мм

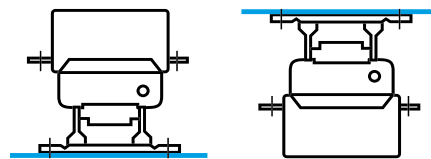
X1 (мм) = минимальный электрический зазор в соответствии с рабочим напряжением и отключающей способностью

LC1FDP780A/7804A	200 - 500V	600 - 1000V
	30	35

Монтажное положение
(без ухудшения параметров)



Монтажное положение
(с ухудшениями параметров -
понижающий коэффициент 0,75)



Аксессуары для контакторов LC1F

Блоки дополнительных контактов с выдержкой времени сухие TA2

Описание	Контакты		Время задержки	Артикул
	NO	NC		
задержка включения	1	1	0.1 ... 3s	TA2DT0
	1	1	0.1 ... 30s	TA2DT2
	1	1	10 ... 180s	TA2DT4
задержка выключения	1	1	0.1 ... 3s	TA3DR0
	1	1	0.1 ... 30s	TA3DR2
	1	1	10 ... 180s	TA3DR4
задержка переключения звезда-треугольник	1	1	1 ... 30s*	TA2DS2

Блоки дополнительных контактов мгновенного действия сухие (фронтальные) TA1

Контакты		Используются для	Артикул
NO	NC		
2	2	LC1F115A-800A	TA1DN22
1	3		TA1DN13
4	0		TA1DN40
0	4		TA1DN04
3	1		TA1DN31
1	1		TA1DN11
2	0		TA1DN20
0	2		TA1DN02
1	0		TA1DN10
0	1		TA1DN01



TA3DR2

С временем переключения 40 мсек + 15 мсек между открытием NC-контакта до закрытия NO-контакта (для применения звезда треугольник)

NO-разомкнутый

NC-замкнутый



TA1DN01



TA1DN20



TA1DN31

Устройство механической блокировки горизонтальное

Устройство механической блокировки вертикальное



LA9FF970

Для контактора	Артикул
LC1FDP115A	LA9FF970
LC1FDP150A	
LC1FDP185A	LA9FG970
LC1FDP225A	
LC1FDP265A	LA9FJ970
LC1FDP330A	
LC1FDP400A	
LC1FDP500A	
LC1FDP630A	
LC1FDP630A	LA9FL970



LA9FX970

Для контактора	Артикул
LC1FDP115A	LA9FF4F
LC1FDP150A	
LC1FDP185A	LA9FG4G
LC1FDP225A	
LC1FDP265A	LA9FH4H
LC1FDP330A	LA9FJ4J
LC1FDP400A	
LC1FDP500A	LA9FK4K
LC1FDP630A	LA9FL4L
LC1FDP780A	LA9FX970*

* Двойной механизм блокировки с 2 блокировками, соединительными шинами и 3-мя соединительными стержнями

Защитные кожухи для контакторов 115А ~ 800А



LA9F701

3-х полюсный контактор	Артикул (6 штук)	4-х полюсный контактор	Артикул (8 штук)
LC1F115A	LA9F701	LC1F1154A	LA9F706
LC1F150A	LA9F702	LC1F1504A	LA9F707
LC1F185A		LC1F1854A	
LC1F225A	LA9F703	LC1F2254A	LA9F708
LC1F265A		LC1F2654A	
LC1F330A		LC1F3304A	
LC1F400A		LC1F4004A	
LC1F500A	LA9F704	LC1F5004A	LA9F709
LC1F630A		LC1F6304A	
LC1F800A		LC1F8004A	

В комплект входит:

к 3-х полюсному контактору - 6 шт
к 4-х полюсному контактору - 8 шт

Защитные кожухи для основных полюсов доступны и заказываются отдельно

Главная контактная группа* (набор запасных контактов)



Для контактора	Артикул (3-х полюсный контактор)	Артикул (4-х полюсный контактор)
LC1FDP115A	LA5FF431 (F115)	LA5FF441 (F1154)
LC1FDP150A	LA5FF431 (F150)	LA5FF441 (F1504)
LC1FDP185A	LA5FG431 (F185)	LA5FG441 (F1854)
LC1FDP225A	LA5FG431 (F225)	LA5FG441 (F2254)
LC1FDP265A	LA5FH431 (F265)	LA5FH441 (F2654)
LC1FDP330A	LA5F400803 (F330)	LA5F400804 (F3304)
LC1FDP400A	LA5F400803 (F400)	LA5F400804 (F4004)
LC1FDP500A	LA5F500803 (F500)	LA5F500804 (F5004)
LC1FDP630A	LA5F630803 (F630)	LA5F630804 (F6304)
LC1FDP780A	LA5F780801 (F780)**	LA5F780801 (F7804)**

* Для 3-х полюсного контактора (комплект на полюс: подвижный и 2 неподвижных контакта, 2 дефлектора, 1 задняя пластина, крепежные винты и шайбы)

** Комплект увеличивается в два раза, т.к. применяются параллельные полюса

Набор шин для создания реверсивного контактора (используются два идентичных контактора)



Для контактора типа	Артикул
LC1FDP115A	LA9FF976
LC1FDP150A	LA9F15076
LC1FDP185A	LA9FG976
LC1FDP225A	LA9F22576
LC1FDP265A	LA9FH976
LC1FDP330A	LA9FJ976
LC1FDP400A	LA9FJ976
LC1FDP500A	LA9FK976
LC1FDP630A	LA9FL976

Запасные катушки для контакторов LC1F



LX1FF-XX

Для контакторов типа	Артикулы катушек	
	AC	DC
F115A - F150	LX1FF-XX	LX4FF-XX
F185 - F225	LX1FG-XX	LX4FG-XX
F265 - F330	LX1FH.2-XX	LX4FH-XX
F400	LX1FJ-XX	LX4FJ-XX
F500	LX1FK-XX	LX4FK-XX
F630	LX1FL-XX	LX4FL-XX
F780	LX1FX-XX	LX4FX-XX
F800	LX4F8-XX	LX4FX-XX

Подставьте вместо XX код напряжения катушки из Таблиц 5 и 6

Таблица 5. Код напряжения цепи управления (катушки) AC

Контактор	Частота	Напряжение, V								
		24	48	110	220	230	240	380	400	415
F115, F150	50 Гц	B5	E5	F5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5
F185, F225	50 Гц	B5	E5	F5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5
F265, F330	40-400 Гц	B7	E7	F7	M7	P7	U7	Q7	-	N7
F400, F500, F630	40-400 Гц	-	E7	F7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7
F780	40-400 Гц	-	E7	F7	M7	-	U7	-	-	N7

Таблица 6. Код напряжения цепи управления (катушки) DC

Напряжение, V	24	48	110	125	220	250	440
F115, F150, F185	BD	ED	FD	GD	MD	UD	RD
F225, F265, F330	BD	ED	FD	GD	MD	UD	RD
F265, F330	BD	ED	FD	GD	MD	UD	RD
F400	BD	ED	FD	GD	MD	UD	RD
F500	-	ED	FD	GD	MD	-	RD
F630	BD	ED	FD	-	MD	UD	RD
F780	-	-	FD	-	MD	UD	RD

По индивидуальному заказу возможны и иные напряжения управления.



Код напряжения указан непосредственно на катушке

Монтаж аксессуаров к контакторам LC1F

Устройства механической блокировки
Вертикальное Горизонтальное



LA9FX970***



LA9FF970

Блоки дополнительных контактов
мгновенного действия



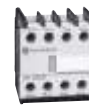
TA1DN01

Запасные катушки (AC, DC)



LX1FF-XX

Блоки дополнительных контактов
мгновенного действия



TA1DN22



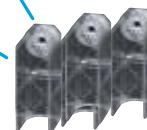
TA1DN20

Блоки дополнительных контактов
с выдержкой времени



TA2DT2

Кожухи защиты силовых клемм



LA9F701

LR1 - тепловое реле перегрузки

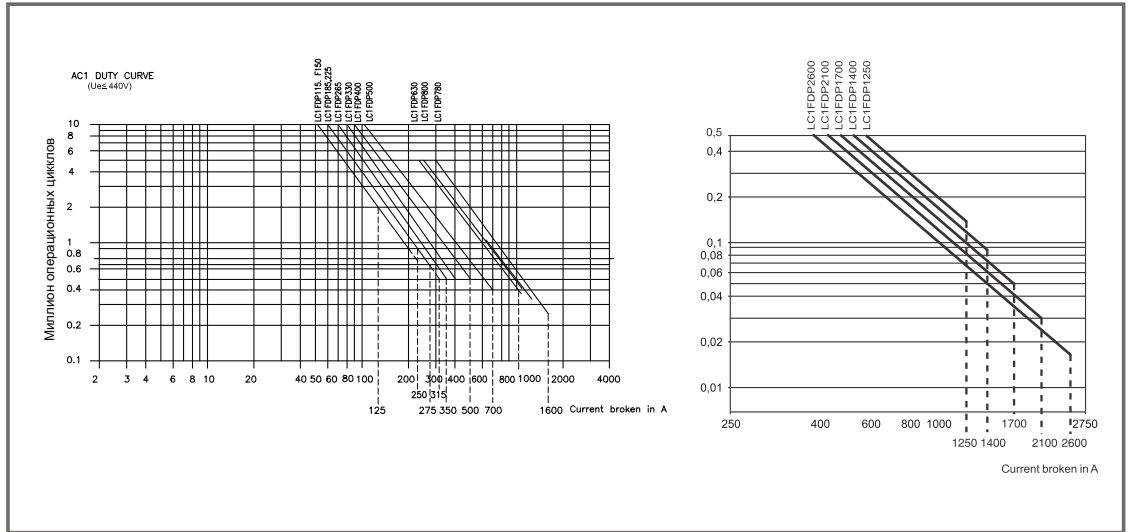


LR1F105

Кривые электрической износостойкости контакторов LC1F

Использование в категории AC-1 ($U_e \leq 440V$)

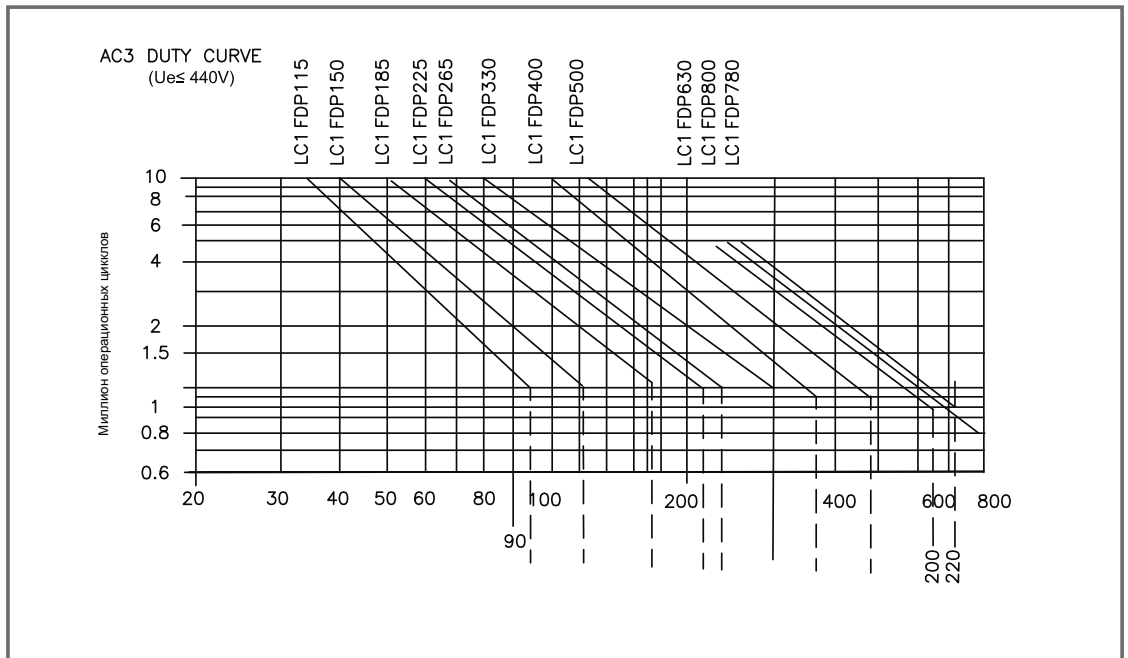
Управление резистивной нагрузкой ($\cos \phi \geq 0.95$). Ток отключения по категории AC-1 равен номинальному току (I_e) нагрузки.



Использование в категории AC-3 ($U_e \leq 440V$)

Управление трехфазными асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором с размыканием цепи во время работы.

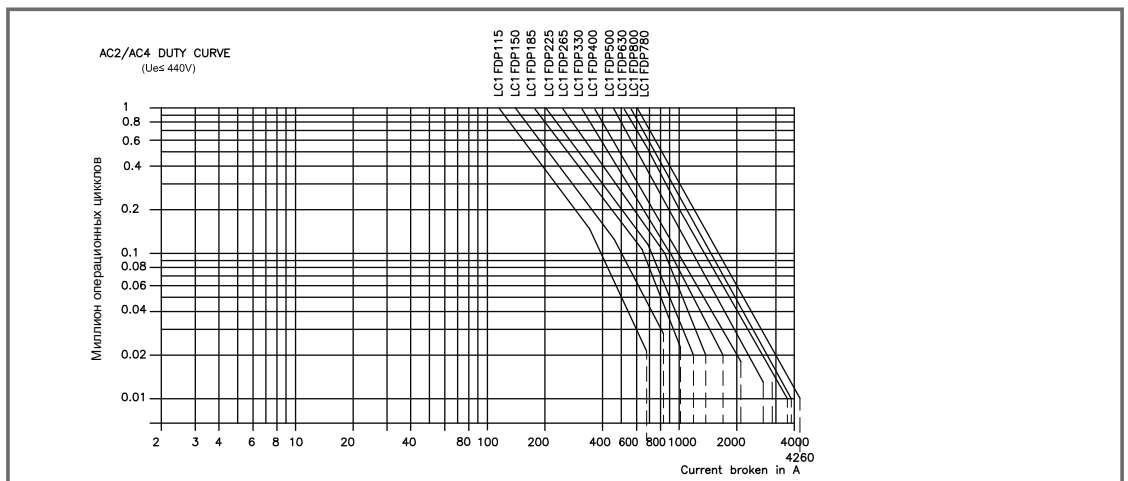
Ток отключения по категории AC-3 равен номинальному току (I_e) двигателя.



Использование в категории AC-2, AC-4 ($U_e \leq 440V$)

Управление трехфазными асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором (AC-4) или с контактными кольцами (AC-2), которые отключаются, когда двигатель остановлен.

Ток отключения по категории AC-4 равен $I_e \times 6$ (I_e - номинальный рабочий ток двигателя)



Реле перегрузки TR2D

Тепловое реле TR2D применяется для защиты электродвигателей совместно с контакторами типа TC1D или для тепловой защиты с применением блока TA7D.

Технические характеристики реле перегрузки TR2D

Артикул	Диапазон настроек реле (A)	Стандартные настройки для 3-х ф. двигателя 50/60Гц, АС3					Номинал применяемых предохранителей		Артикул клеммного блока
		220V	380V	415V	440V	660V	аМ (A)	g1 (A)	
		KW	KW	KW	KW	KW			
TR2D09301	0.1 - 0.16	-	-	-	-	-	0.25	2	TA7D0964
TR2D09302	0.16 - 0.25	-	-	-	-	-	0.5	2	
TR2D09303	0.25 - 0.4	-	-	-	-	-	1	2	
TR2D09304	0.4 - 0.63	-	-	-	-	0.37	1	2	
TR2D09305	0.63 - 1	-	-	-	-	0.55	2	4	
TR2D09306	1 - 1.6	-	0.37	-	0.55	1.1	2	4	
TR2D093X6	1.25 - 2	-	0.55	0.75	0.75	1.3	4	6	
TR2D09307	1.6 - 2.5	0.37	0.75	1.1	1.1	1.5	4	6	
TR2D09308	2.5 - 4	0.75	1.5	1.5	1.5	3	6	10	
TR2D09310	4 - 6	1.1	2.2	2.2	2.2	4	8	16	
TR2D09312	5.5 - 8	1.5	3	3.7	3.7	5.5	12	20	
TR2D09314	7 - 10	2.2	4	4	4	7.5	12	20	
TR2D12316	9 - 13	3	5.5	5.5	5.5	10	16	25	
TR2D18321	12 - 18	4	7.5	9	9	15	20	35	
TR2D25322	17 - 25	5.5	11	11	11	18.5	25	50	
TR2D32353	23 - 32	7.5	15	15	15	-	40	63	TA7D3264
TR2D32355	28 - 36	9	15	18.5	18.5	-	40	80	
TR2D40355	30 - 40	10	18.5	22	22	30	40	100	TA7D4064
TR2D65357	37 - 50	11	22	25	25	37	63	100	
TR2D65359	48 - 65	18.5	25	30	30	50	63	100	
TR2D65361	55 - 70	20	30	37	37	55	80	125	
TR2D80363	63 - 80	22	33	40	40	59	80	125	
TR2D95365	80 - 93	25	45	49	50	80	100	160	

Изображения реле перегрузки TR2D и клеммного блока TA7D



TR2D09



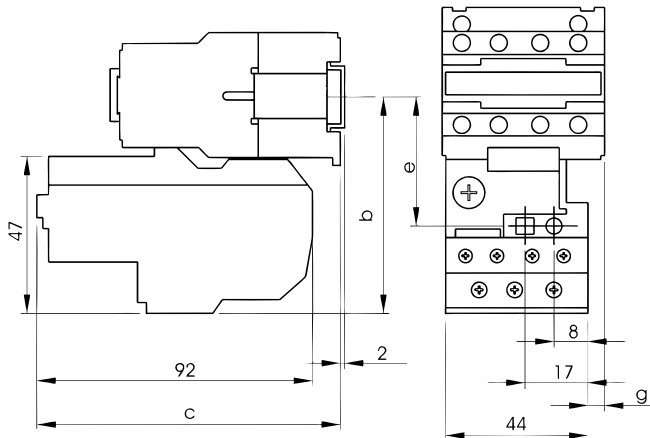
TR2D95



TA7D

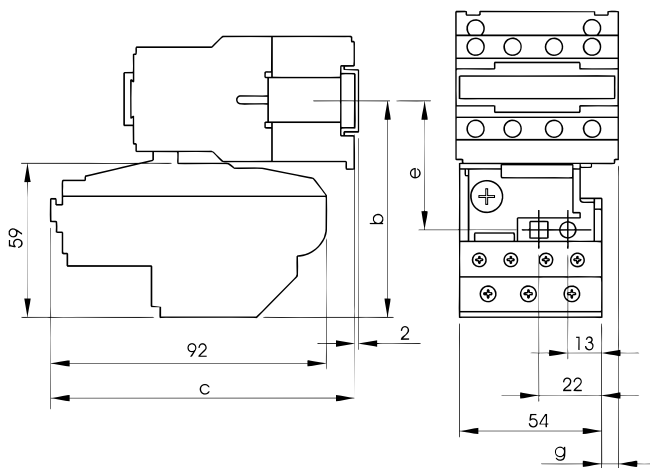
Габаритные размеры реле перегрузки TR2D

TR2D09301~D25322



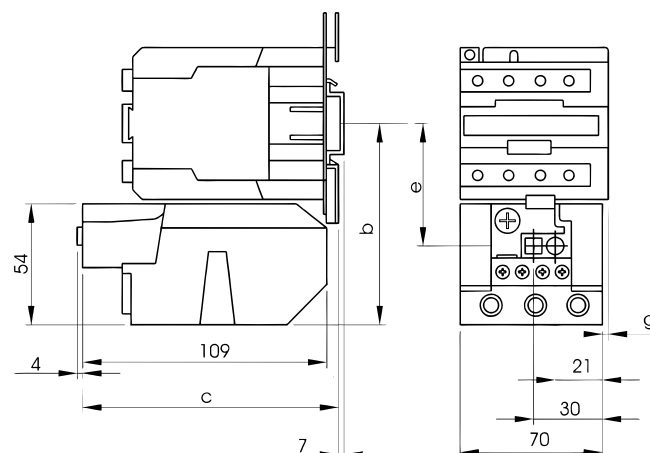
Применяются для контакторов	Размеры			
	b	c	e	g
TC1D09, D12, D18 TP1DC09	81	98	50	0
TC1D25	86	108	55	10.7
TC1D32	86	109	55	8.1
TP1D09, D12, D18	81	133	50	0
TP1D25	86	152	55	10.7
TP1D32	86	153	55	8.1

TR2D32353~32355



Применяются для контакторов	Размеры			
	b	c	e	g
TC1D25	97.5	98	60	1.5
TC1D32	97.5	98	60	0.5
TP1D25	97.5	155	60	1.5
TP1D32	97.5	155	60	0.5

TR2D40355~D95365



Применяются для контакторов	Размеры			
	b	c	e	g
TC1D40	111	119	72.4	4.5
TC1D50	111	119	72.4	4.5
TC1D65	111	119	72.4	4.5
TC1D80	115.5	123.4	76.9	9.5
TC1D95	115.5	123.4	76.9	9.5
TP1D40	111	176	72.4	4.5
TP1D50	111	176	72.4	4.5
TP1D65	111	176	72.4	4.5
TP1D80	115.5	179.4	76.9	9.5

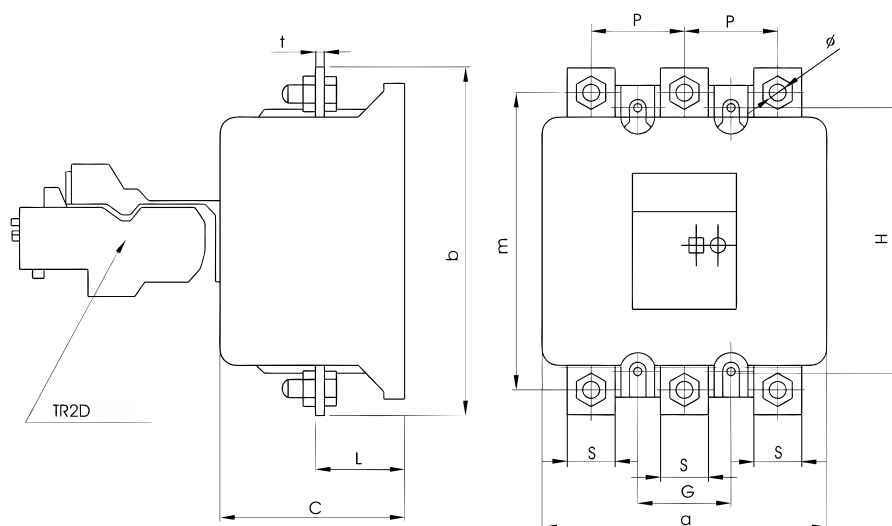
Все размеры указаны в мм

Реле перегрузки LR1F

Технические характеристики реле перегрузки LR1F

Артикул	Диапазон настроек реле (А)	Стандартные настройки для 3-х ф. двигателя 50/60Гц, АС3					Номинал применяемых предохранителей	
		220V	380V	415V	440V	660V	аМ (А)	g1 (А)
		KW	KW	KW	KW	KW		
LR1F105	65-105	25	51	55	59	90	0.25	160
LR1F125	80-125	30	59	59	63	110	125	200
LR1F160	100-160	45	80	80	90	140	160	250
LR1F200	125-200	55	90	100	110	160	200	315
LR1F250	160-250	63	110	129	140	200	250	400
LR1F315	200-315	80	150	160	160	257	315	500
LR1F400	250-400	110	185	200	220	335	400	630
LR1F500	315-500	140	250	257	280	445	500	800
LR1F630	400-630	180	315	355	375	500	630	800
LR1F800	500-800	220	400	425	450	-	-	1000
LR1F1000	630-1000	295	500	500	500	-	-	1250

Габаритные размеры реле перегрузки LR1F

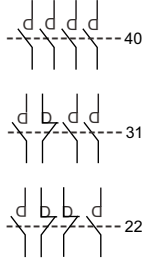


LR1F	a	b	C	G	H	L	M	P	S	φ	t
105	126	160	81	40	110 120	56	140	40	20	9	3
125	126	160	81	40	110 120	56	140	40	20	9	3
160	126	160	81	40	110 120	56	140	140	20	9	3
200	126	160	81	40	110 120	56	140	140	20	9	3
250	171	182	120	49	140	44.5	157	48	25	11	4
315	171	182	120	49	140	44.5	157	48	25	11	4
400	171	182	120	49	140	44.5	157	48	25	11	4
500	171	194	120	49	140	45.5	164	55	25	11	5
630	171	194	120	49	140	45.5	164	55	30	11	5

Все размеры указаны в мм

Технические характеристики промежуточного реле ТСА

Номинальное рабочее напряжение до 690 В АС. Количество циклов срабатывания без нагрузки 20 млн. Напряжение управления катушки от 24В до 600В в режиме АС, 12В - 440В в режиме DC. Условный тепловой ток контактов 10 А. Присоединение проводов с помощью винтовых зажимов. Степень защиты корпуса IP20. Монтаж на DIN-рейку или на панель с помощью винтов.



Конфигурация главных контактов					
Контакты		Артикул (DC)	Контакты		Артикул (AC)
NO	NC		NO	NC	
2	2	TCA3DN22-XX	2	2	TCA2DN22-XX
3	1	TCA3DN31-XX	3	1	TCA2DN31-XX
4	0	TCA3DN40-XX	4	0	TCA2DN40-XX

Подставьте вместо XX код напряжения катушки из Таблиц 7 и 8

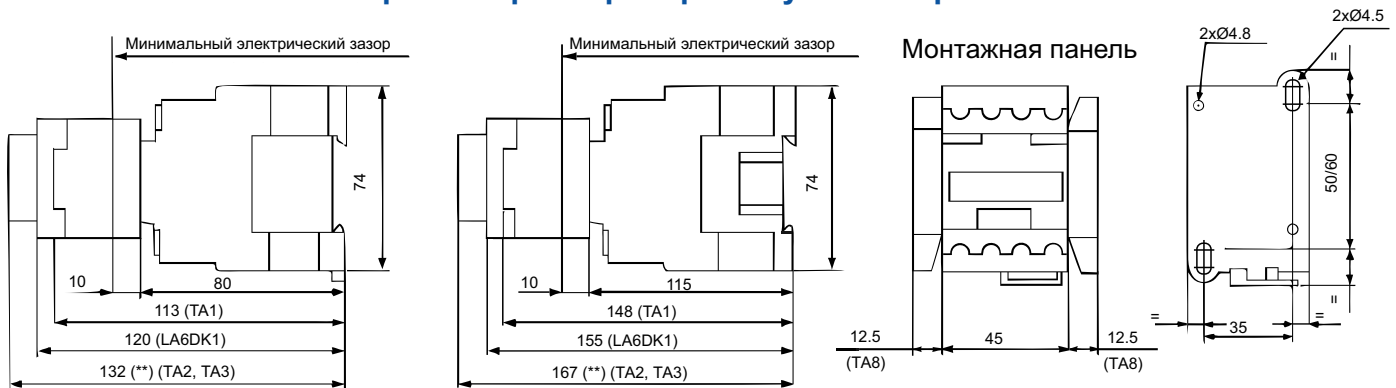
Таблица 7. Код напряжения цепи управления (катушки) DC

Напряжение, V	12	24	48	72	110	125	220	250	400
	JD	BD	ED	SD	FD	GD	VD	UD	RD

Таблица 8. Код напряжения цепи управления (катушки) AC

Напряжение, V	24	48	110	120	208	220	230	240	277	380	400	415	440	480	575	600
50 Гц	B5	E5	F5			M5	P5	U5		Q5	V5	N5	R5			
60 Гц	B6	E6	F6	G6	L6	M6		U6	W6	Q6			R6	T6	S6	X6
50/60 Гц	B7	E7	F7	G7		M7	P7	U7		Q7	V7	N7	R7			

Габаритные размеры промежуточного реле ТСА



Все размеры указаны в мм

Монтаж аксессуаров к реле ТСА

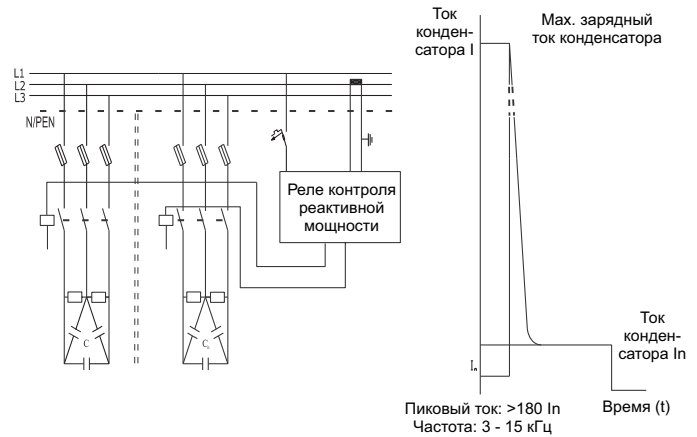


Конденсаторные контакторы TC1D

Конденсаторные контакторы TC специально разработаны и предназначены для компенсации реактивной мощности нагрузки.

Конструкция контактора имеет 3-х контактный узел вспомогательных контактов для компенсации реактивной мощности и 6 резисторов (по два на фазу) для ограничения пиковой нагрузки до нормальных значений тока, поступающего на главные контакты устройства и последующим замыканием накоротко демпфирующих резисторов.

Номенклатура продукции приведена в таблице



Многошаговое подключение конденсаторов

Технические характеристики конденсаторных контакторов TC1D

Артикул	Значения KVAR при 50/60 Hz $\theta \leq 55^\circ \text{C} (3)$		Вспомогательные контакты мгновенного действия		Максимальный рабочий режим	Электрическая износостойкость при нормальной нагрузке
	200V / 240V	400V / 440V	NO	NC	Операций в час	Операций
TC1D07K11XX TC1D07K02XX	4	7.5	1 0	1 2	240	200000
TC1D10K11XX TC1D10K02XX	5.5	10	1 0	1 2	240	200000
TC1D12K11XX TC1D12K02XX	6.7	12.5	1 0	1 2	240	200000
TC1D16K11XX TC1D16K02XX	8.5	16.7	1 0	1 2	240	200000
TC1D20K11XX TC1D20K02XX	10	20	1 0	1 2	240	100000
TC1D25K11XX TC1D25K02XX	15	25	1 0	1 2	240	100000
TC1D33K12XX	20	33.3	1	2	240	100000
TC1D40K12XX	25	40	1	2	100	100000
TC1D60K12XX	40	60	1	2	100	100000
TC1D75K12XX	40	75	1	2	100	100000
TC1D80K12XX	48	80	1	2	100	100000
TC1D100K12XX	60	100	1	2	100	100000

Подставьте вместо XX код напряжения катушки из Таблицы 9

Примечание

Контакторы типа TC1D07K - TC1D25K монтируются на универсальную 35mm DIN рейку
Контакторы типа TC1D33K - TC1D75K монтируются на универсальную 75mm DIN рейку

Таблица 9. Код напряжения цепи управления (катушки) AC

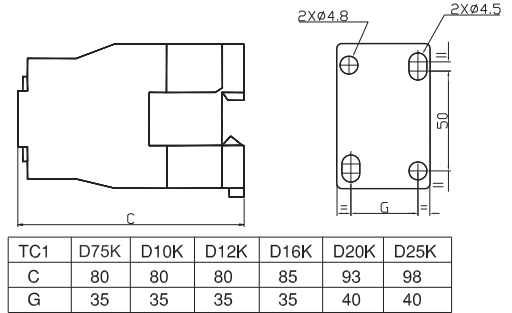
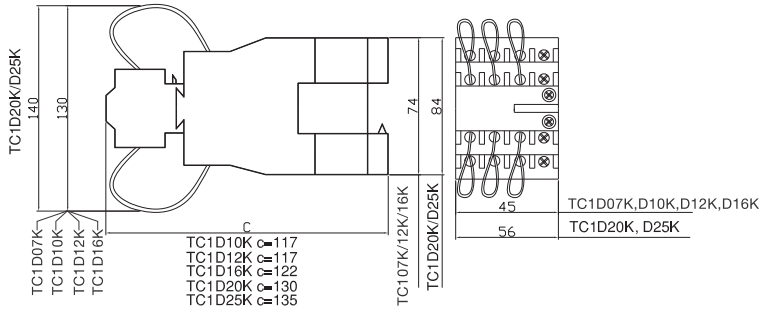
Напряжение AC	24V	48V	110V	220V	230V	240V	380V	415V	440V
50Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5	Q5	N5	R5
50/60Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7	Q7	N7	R7



Габаритные размеры конденсаторных контакторов TC1D

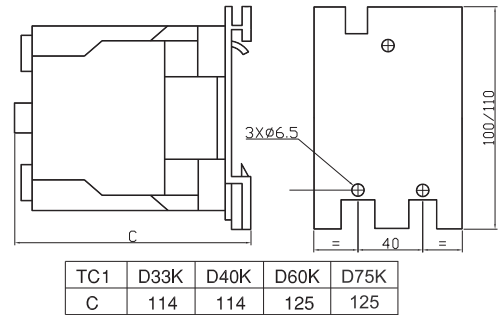
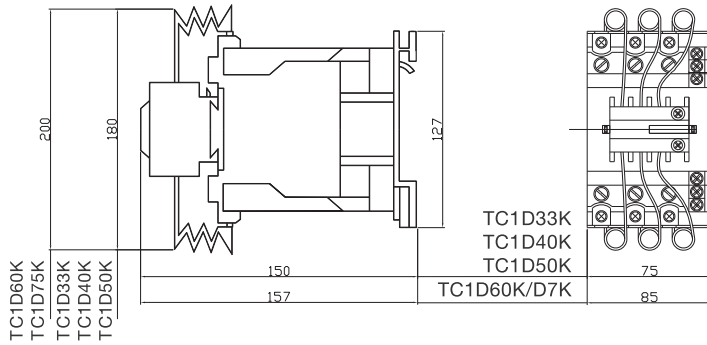
TC1D07K, D10K, D16K, D20K, D25K

Монтажная панель

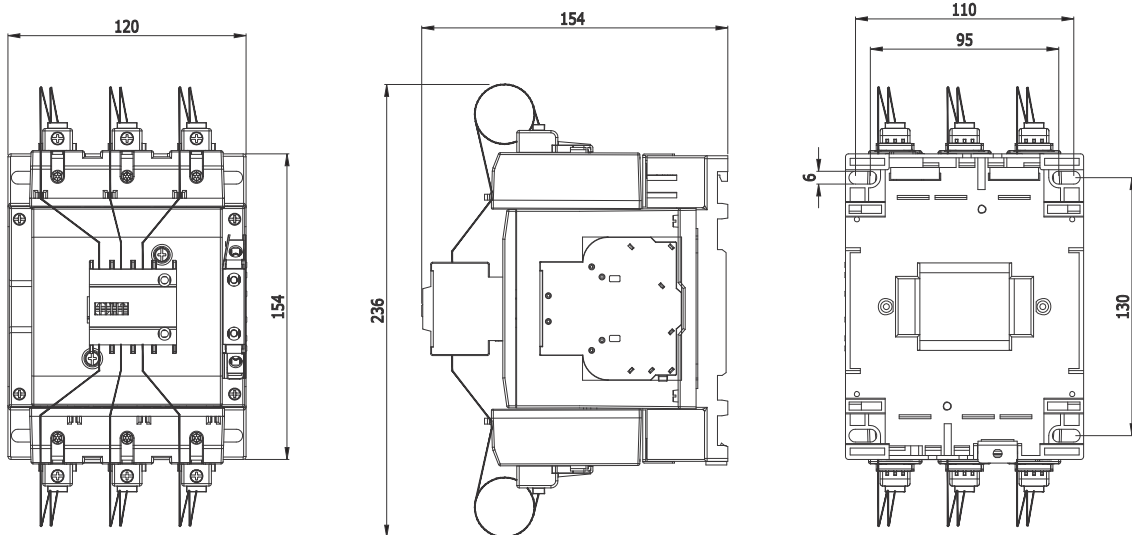


TC1D33K, D40K, D60K, D75K

Монтажная панель



TC1D80K, D100K



Все размеры указаны в мм

Пускатели переменного тока в оболочках



Применяются для пуска 3-х фазного электродвигателя. Изготавливаются в пластиковом корпусе для пуска электродвигателей до 11 кВт, в металлическом - до 40 кВт, при рабочем напряжении 380 - 480 В.

Технические характеристики пускателей

Артикул	Максимальная мощность эл. двигателя (кВт)					Диапазон регулировки теплового реле (А)	Применяемый контактор	Ном. ток	Номинальный ток применяемого предохранителя	
	208 В	240 В	415 В	480 В	660 В				аМ	gl
Пускатели в стальном корпусе										
BE1T1235 XX 305			0,5		0,55	0,63 - 1	TC1D12	12А	2	4
BE1T1235 XX 306		0,37	0,55	0,75	1,1	1 - 1,6	TC1D12	12А	2	4
BE1T1235 XX 307	0,37	0,75	1,1	1,1	1,5	1,6 - 2,5	TC1D12	12А	4	6
BE1T1235 XX 308	0,75	1,5	1,5	1,5	3	2,5 - 4	TC1D12	12А	6	10
BE1T1235 XX 310	1,1	2,2	2,2	2,2	4	4 - 6	TC1D12	12А	8	16
BE1T1235 XX 312	1,5	3	3,7	3,7	5,5	5,5 - 8	TC1D12	12А	12	20
BE1T1235 XX 314	2,2	4	4	4	7,5	7 - 10	TC1D12	12А	12	20
BE1T1235 XX 316	3	5,5	5,5	5,5	10	9 - 13	TC1D12	12А	16	25
BE1T1835 XX 321	4	7,5	9	9	15	12 - 18	TC1D18	18А	20	32
BE1T2535 XX 322	5,5	11	11	11	18,5	17 - 25	TC1D25	25А	25	50
BE1T3235 XX 353	7,5	15	15	15		23 - 32	TC1D32	32А	40	63
BE1T4035 XX 355	10	18,5	22	22	30	30 - 40	TC1D40	40А	63	
BE1T5035 XX 357	11	22	25	25	37	37 - 50	TC1D50	50А	63	
BE1T6535 XX 359	18,5	25	30	30	50	48 - 65	TC1D65	65А	63	
BE1T6535 XX 361	20	30	37	37	55	55 - 70	TC1D65	65А	80	
BE1T8035 XX 363	22	33	40	40	59	63 - 80	TC1D80	80А	80	
Пускатели в пластиковом корпусе										
LE1T123 XX 305			0,5		0,55	0,63 - 1	TC1D12	12А	2	4
LE1T123 XX 306		0,37	0,55	0,75	1,1	1 - 1,6	TC1D12	12А	2	4
LE1T123 XX 307	0,37	0,75	1,1	1,1	1,5	1,6 - 2,5	TC1D12	12А	4	6
LE1T123 XX 308	0,75	1,5	1,5	1,5	3	2,5 - 4	TC1D12	12А	6	10
LE1T123 XX 310	1,1	2,2	2,2	2,2	4	4 - 6	TC1D12	12А	8	16
LE1T123 XX 312	1,5	3	3,7	3,7	5,5	5,5 - 8	TC1D12	12А	12	20
LE1T123 XX 314	2,2	4	4	4	7,5	7 - 10	TC1D12	12А	12	20
LE1T123 XX 316	3	5,5	5,5	5,5	10	9 - 13	TC1D12	12А	16	25
LE1T183 XX 321	4	7,5	9	9	15	12 - 18	TC1D18	18А	20	32
LE1T253 XX 322	5,5	11	11	11	18,5	17 - 25	TC1D25	25А	25	50

Подставьте вместо XX код напряжения катушки из Таблицы 10

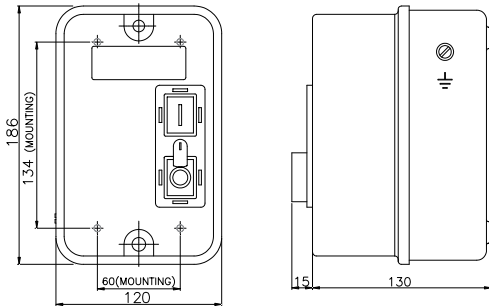
Таблица 10. Код напряжения цепи управления (катушки) АСЗ

	Напряжение, В													
	24	48	110	120	208	220	240	277	380	415	440	480	575	600
50 Hz	B5	E5	F5			M5	U5		Q5	N5	R5			
60 Hz	B6	E6	F6	G6	L6	M6	U6	W6	Q6		R6	T6	S6	X6
50/60 Hz	B7	E7	F7	G7		M7	U7		Q7	N7	R7			

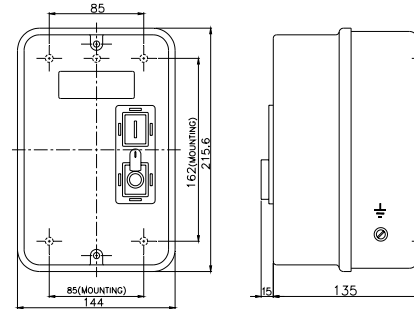
Индивидуально возможно разместить заказы на пускатели, выполненные по другим исполнениям (электрическим схемам).

Габаритные размеры пускателей переменного тока

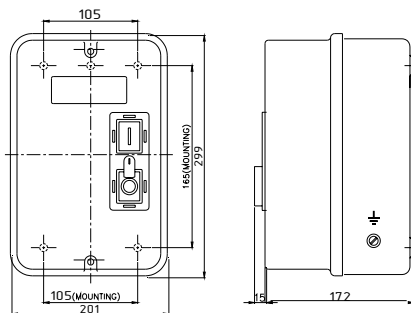
BE1T12, BE1T18



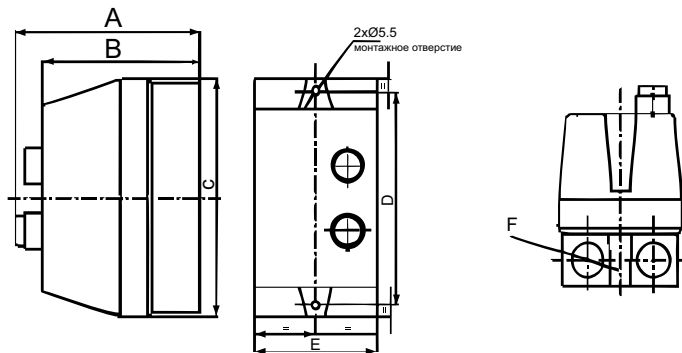
BE1T25, BE1T32



BE1T40 - BE1T80



LE1D12 - LE1D32



Размер коробки	Артикул	A	B	C	D	E	F
размер A	LE1D1235	140	120	166	150	88	4xØ14
размер B	LE1D1835-3235	155	135	185	165	101	4xØ20

Все размеры указаны в мм

Модульные контакторы CMS

Модульные контакторы используются для управления двигателями, нагревательными приборами и освещением. Имеют уровень защиты IP20, максимальную рабочую высоту без ухудшения параметров 2000 м, рабочую температуру от -5 до +60 °С (температура хранения от -40 до +70°С), удаленное управление. Крепятся с помощью защелки на 35 мм DIN-рейку, уровень шума не превышает 35 Дб.

Технические характеристики модульных контакторов CMS

Характеристики		CSM16	CSM20	CSM25	CSM32	CSM40	CSM63	CSM100
Количество полюсов		1P, 2P, 3P, 4P			2P, 3P, 4P			2P, 4P
Конфигурация полюсов	1	1NO / 1NC			-			
	2	2NO / 1NO+1NC / 2NC						2NO
	3	3NO / 3NC						-
	4	4NO / 4NC / 2NO+2NC, 3NO+1NC						4NO
Номинальный рабочий ток	AC-7a	16A	20A	25A	32A	40A	63A	100A
	AC-7b	6A	7A	9A	12A	18A	25A	-
Напряжение цепи управления, 50/60Гц		24, 110, 230V						
Номинальное рабочее напряжение, Ue		1P, 2P: 250VAC			3P, 4P: 400 VAC			
Частота		50/60 Hz						
Номинальное напряжение изоляции, Ui		500VAC						
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp		4 kV						
Частота переключений		100 переключений/день						
Механическая износостойкость		1000000 циклов						
Электрическая износостойкость		1,20,000	1,20,000	1,00,000	80,000	80,000	80,000	60,000
Сечение кабеля, подключаемого к контактору, мм ² (медный кабель)								
Вторичная цепь	Гибкий	1 : 1.5-2.5			2 : 1.5			
	Жесткий	1 : 1.5-2.5			2 : 2.5			
Главная цепь	Гибкий	1,5-6			6-25			6-35
	Жесткий	1-4			6-16			6-35
Момент затяжки	Главная	0.8Nm						
	Вторичная	0.8Nm			3.5 Nm			

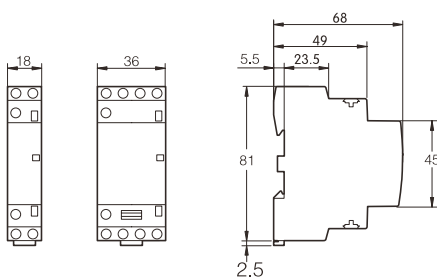


Напряжение катушки управления AC

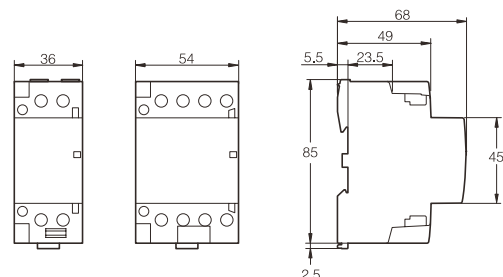
Количество полюсов	1	2							3			4							
		25	16	20	25	40	63	100	25	40	63	16	25	32	40	63	100		
Ток, А	AC-7a	25	16	20	25	40	63	100	25	40	63	16	25	32	40	63	100		
	AC-7b	9	6	7	9	18	25	-	9	18	25	6	9	12	18	25	-		
Управляющее напряжение AC, (50/60 Гц), V	230-240	230-240	230-240	24	230-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	24	220-240	220-240	220-240	220-240		
Потребление VA	постоянное	2,7	2,7	2,7	3,8	2,7	4,6	4,6	6,5	4,6	6,5	6,5	4,6	4,6	4,6	6,5	6,5	6,5	13
	пиковое	9,2	9,2	9,2	15	9,2	34	34	53	34	53	53	34	34	34	53	53	53	106
Мах мощность, Вт	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,6	1,6	2,1	1,6	2,1	2,1	1,6	1,6	1,6	2,1	2,1	2,1	4,2	

Габаритные размеры модульных контакторов CMS

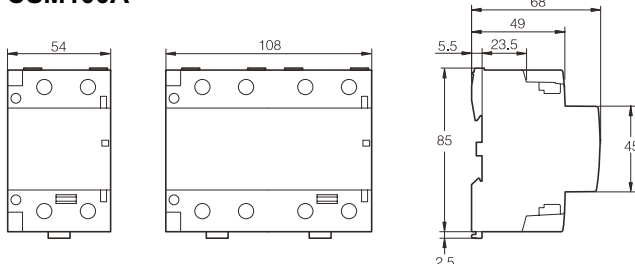
CSM16/20/25A



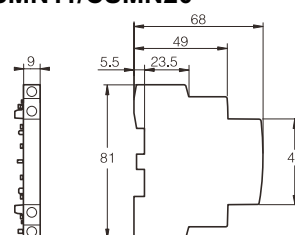
CSM32/40/63A



CSM100A



CSM11/CSMN20



Все размеры указаны в мм



Контакты:

г. Ставрополь, ул. Ленина, 484А
тел: (8652) 566-155, 56-26-55
e-mail: elprom@elprom-st.ru

г. Краснодар, Промышленный проезд, 5
тел: (861) 260-09-96
e-mail: kub@elprom-st.ru

г. Ростов-на-Дону, пер. Карельский, 8
тел: (863) 293-07-87, 293-06-49
e-mail: rostov@elprom-st.ru

г. Москва, Анненский проезд, 1
тел: (499) 272-47-60
e-mail: msk@elprom-st.ru

г. Санкт-Петербург, ул Кубинская, 80А
тел: (812) 426-97-00
e-mail: spb@elprom-st.ru

www.elprom-st.ru

Производитель:

C&S Electric, Limited
New Delhi, INDIA

