

Реле перегрузки



Краткий обзор

Тепловые и электронные реле перегрузки	7/2
--	-----

Тепловые реле перегрузки

T16 (0,10–16 A)	
Информация для заказа	7/4
Технические характеристики	7/5
TF42 (0,10–38 A)	
Информация для заказа	7/8
Технические характеристики	7/9
TF65	
Информация для заказа	7/12
Технические характеристики	7/13
TF96	
Информация для заказа	7/16
Технические характеристики	7/17
TF140DU (66–142 A)	
Информация для заказа	7/20
Технические характеристики	7/21
TA200DU (66–200 A)	
Информация для заказа	7/24
Технические характеристики	7/25

Электронные реле перегрузки

E16DU (0,10–18,9 A)	
Информация для заказа	7/28
Технические характеристики	7/29
Аксессуары	7/32
EF19, EF45 (0,10–45 A)	
Информация для заказа	7/33
Технические характеристики	7/34
EF65, EF96, EF146 (25–150 A)	
Информация для заказа	7/37
Технические характеристики	7/38
EF205, EF370 (63–380 A)	
Информация для заказа	7/41
Технические характеристики	7/42
E500DU, E800DU, E1250DU (150–1250 A)	
Информация для заказа	7/45
Технические характеристики	7/46

Тепловые и электронные реле перегрузки

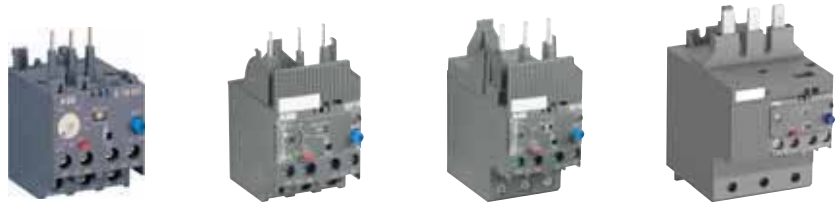
Тепловые реле перегрузки



МЭК: номинальная рабочая мощность AC-3	400 В	0,03–4,0 кВт	0,03–4,0 кВт	4,0–18,5 кВт	18,5–30 кВт
UL/CSA: номинальная мощность	480 В	1/2–5 л. с.	1/2–10 л. с.	5–20 л. с.	30–60 л. с.
Применение с контакторами серии		B6, B7	AS09–AS16	AF09–AF38	AF40, AF52, AF65
Тип		T16	T16	TF42	TF65
Диапазон токов		0,10–16 А	0,10–16 А	0,10–38 А	22–67 А
Классы расцепления реле		10	10	10	10
Монтажный комплект для отдельной установки реле		DB16	DB16	DB42	-

7

Электронные реле перегрузки



МЭК: номинальная рабочая мощность AC-3	400 В	0,03–4,0 кВт	4–7,5 кВт	4,0–18,5 кВт	18,5–30 кВт
UL/CSA: номинальная мощность	480 В	1–5 л. с.	5–10 л. с.	5–20 л. с.	30–60 л. с.
Применение с контакторами серии		B6, B7	AF09–AF016	AF26–AF38	AF40, AF52, AF65
Тип		E16DU	EF19	EF45	EF65
Диапазон токов		0,10–18,9 А	0,10–19 А	9–45 А	25–70 А
Классы расцепления реле		Настраиваемый 10E, 20E, 30E			
Монтажный комплект для отдельной установки реле		DB16E	DB19EF	-	-

Электронные реле перегрузки



МЭК: номинальная рабочая мощность AC-3	400 В	200–250 кВт	315–400 кВт
UL/CSA: номинальная мощность	480 В	350–400 л. с.	500–600 л. с.
Применение с контакторами серии		AF400, AF460	AF580, AF750, AF1250
Тип		E500DU	E800DU
Диапазон токов		150–500 А	250–800 А
Классы расцепления реле		Настраиваемый 10E, 20E, 30E	



37–45 кВТ	55–75 кВТ	90–110 кВТ
60 л. с.	75–100 л. с.	125–150 л. с.
AF80, AF96	AF116, AF140, AF146	AF190, AF205
TF96	TF140DU	TA200DU
40–96 А	66–142 А	66–200 А
10	10А	10А
-	-	DB200



37–45 кВТ	55–75 кВТ	90–110 кВТ	132–200 кВТ
60 л. с.	75–100 л. с.	125–150 л. с.	200–350 л. с.
AF80, AF96	AF116, AF140	AF190, AF205	AF265, AF305, AF370
EF96	EF146	EF205	EF370
36–100 А	54–150 А	63–210 А	115–380 А
-	-	Настраиваемый 10Е, 20Е, 30Е	
-	-	-	-



475–560 кВТ
800–900 л. с.
AF1350, AF1650, AF2050
E1250DU
375–1 250 А
Настраиваемый 10Е, 20Е, 30Е

Тепловые реле перегрузки T16 от 0,10 до 16,0 А



T16-16



T16 + DB16



KPR-101L



DB16

Описание

Тепловые реле перегрузки T16 — экономичные устройства электромеханической защиты для электродвигателя. Они обеспечивают надежную защиту электродвигателей в случае перегрузки и обрыва фазы. Классы расцепления реле — 10.

Тепловые реле перегрузки представляют собой трехполюсные реле с биметаллическими отключающими элементами. Ток протекает через биметаллические отключающие элементы и приводит к их нагреву. В случае перегрузки (сверхтока) биметаллические элементы изменяют свою форму, что приводит к отключению и изменению положения управляющих контактов реле (95-96/97-98).

- Возможность выбора ручного или автоматического сброса.
- Чувствительность к обрыву фазы в соответствии с МЭК/EN 60947-4-1.
- Функция TEST и STOP — индикация отключения на фронтальной панели.
- Температурная компенсация.
- Может применяться для трехфазных и однофазных электродвигателей.

Информация для заказа

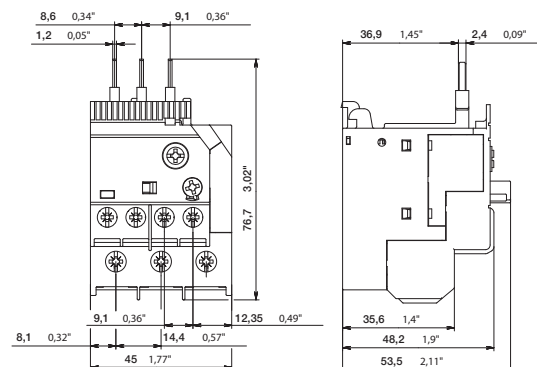
Диапазон настроек	Дополнительное устройство для защиты от короткого замыкания	Класс расцепления реле	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
A					
0,10–0,13	0,5 А, тип предохранителя Т	10	T16-0.13	1SAZ711201R1005	0,100
0,13–0,17	1,0 А, тип предохранителя Т	10	T16-0.17	1SAZ711201R1008	0,100
0,17–0,23	1,0 А, тип предохранителя Т	10	T16-0.23	1SAZ711201R1009	0,100
0,23–0,31	1,0 А, тип предохранителя Т	10	T16-0.31	1SAZ711201R1013	0,100
0,31–0,41	2,0 А, тип предохранителя gG	10	T16-0.41	1SAZ711201R1014	0,100
0,41–0,55	2,0 А, тип предохранителя gG	10	T16-0.55	1SAZ711201R1017	0,100
0,55–0,74	4,0 А, тип предохранителя gG	10	T16-0.74	1SAZ711201R1021	0,100
0,74–1,00	6,0 А, тип предохранителя gG	10	T16-1.0	1SAZ711201R1023	0,100
1,00–1,30	6,0 А, тип предохранителя gG	10	T16-1.3	1SAZ711201R1025	0,100
1,30–1,70	10,0 А, тип предохранителя gG	10	T16-1.7	1SAZ711201R1028	0,100
1,70–2,30	10,0 А, тип предохранителя gG	10	T16-2.3	1SAZ711201R1031	0,100
2,30–3,10	10,0 А, тип предохранителя gG	10	T16-3.1	1SAZ711201R1033	0,100
3,10–4,20	20,0 А, тип предохранителя gG	10	T16-4.2	1SAZ711201R1035	0,100
4,20–5,70	20,0 А, тип предохранителя gG	10	T16-5.7	1SAZ711201R1038	0,100
5,70–7,60	35,0 А, тип предохранителя gG	10	T16-7.6	1SAZ711201R1040	0,100
7,60–10,0	35,0 А, тип предохранителя gG	10	T16-10	1SAZ711201R1043	0,104
10,0–13,0	40,0 А, тип предохранителя gG	10	T16-13	1SAZ711201R1045	0,104
13,0–16,0	40,0 А, тип предохранителя gG	10	T16-16	1SAZ711201R1047	0,104

Информация для заказа аксессуаров

Для тепловых реле перегрузки	Описание	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
A				
T16	Монтажный комплект для отдельной установки	DB16	1SAZ701901R0001	0,032
T16	Кнопка сброса *	KPR-101L	1SFA616162R1014	0,027

* Примечание: для получения дополнительной информации см. каталог «Светосигнальная аппаратура».

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



T16

Тепловые реле перегрузки T16

Технические характеристики

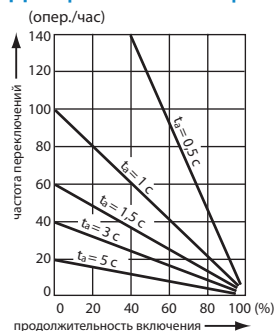
Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК/EN

Тип	T16
Стандарты	МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-5-1, МЭК/EN 60947-1
Номинальное рабочее напряжение U_e	690 В AC – В DC
Номинальная частота	50/60 Гц
Классы расцепления реле	10
Число полюсов	3
Время рабочего цикла	100 %
Рабочая частота преждевременного срабатывания	До 15 операций/ч, см. «Диagramму: повторно-кратковременный режим работы».
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В AC

Вспомогательные контакты в соответствии с МЭК/EN

Тип	T16
Номинальное рабочее напряжение U_e	600 В
Ток термической стойкости на открытом воздухе I_{th}	Н. З., 95-96 6 А Н. О., 97-98 4 А
Номинальная частота	DC 50-60 Гц
Число полюсов	1 Н. О. + 1 Н. З.
I_e /номинальный рабочий ток AC-15 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения	
110-120 В	Н. З., 95-96 3,00 А Н. О., 97-98 0,75 А
220-230-240 В	Н. З., 95-96 3,00 А Н. О., 97-98 0,75 А
440 В	Н. З., 95-96 0,75 А Н. О., 97-98 0,75 А
480-500 В	Н. З., 95-96 0,75 А Н. О., 97-98 0,75 А
I_e /номинальный рабочий ток DC-13 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения	
24 В	Н. З., 95-96 1,25 А Н. О., 97-98 1,25 А
60 В	Н. З., 95-96 0,55 А Н. О., 97-98 0,55 А
110-120-125 В	Н. З., 95-96 0,55 А Н. О., 97-98 0,55 А
250 В	Н. З., 95-96 0,27 А Н. О., 97-98 0,27 А
Минимальная переключающая способность	17 В/3 мА
Устройство защиты от короткого замыкания	Н. З., 95-96 6 А, тип предохранителя gG Н. О., 97-98 4 А, тип предохранителя gG
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ
Номинальное напряжение ИЗОЛЯЦИИ U_i	690 В

Diagramma: повторно-кратковременный режим работы



t_a : время пуска электродвигателя

Тепловые реле перегрузки T16

Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Тип	T16
Стандарты	UL 508, CSA 22.2 № 14
Максимальное рабочее напряжение	600 В AC
Номинал срабатывания	125 % тока при полной нагрузке
Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Устройство защиты от короткого замыкания	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».

Вспомогательные контакты в соответствии с UL/CSA

Тип	T16	
Номинал контакта	Н. 3., 95–96	B600, Q300
	Н. 0., 97–98	D300, Q300
Ток термической стойкости	Н. 3., 95–96	5 А
	Н. 0., 97–98	2,5 А

Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания

Тип	Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	Устройство защиты от короткого замыкания			
		480/600 В AC		480/600 В AC	
		Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	Тип плавкого предохранителя	Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	Тип плавкого предохранителя
T16-0.13	0,13 А	18 кА	1 А, K5	100 кА	30 А, класс J
T16-0.17	0,17 А	18 кА	1 А, K5	100 кА	30 А, класс J
T16-0.23	0,23 А	18 кА	1 А, K5	100 кА	30 А, класс J
T16-0.31	0,31 А	18 кА	3 А, K5	100 кА	30 А, класс J
T16-0.41	0,41 А	18 кА	3 А, K5	100 кА	30 А, класс J
T16-0.55	0,55 А	18 кА	3 А, K5	100 кА	30 А, класс J
T16-0.74	0,74 А	18 кА	3 А, K5	100 кА	30 А, класс J
T16-1.0	1,00 А	18 кА	6 А, K5	100 кА	30 А, класс J
T16-1.3	1,30 А	18 кА	6 А, K5	100 кА	30 А, класс J
T16-1.7	1,70 А	18 кА	6 А, K5	100 кА	30 А, класс J
T16-2.3	2,30 А	18 кА	10 А, K5	100 кА	30 А, класс J
T16-3.1	3,10 А	18 кА	10 А, K5	100 кА	30 А, класс J
T16-4.2	4,20 А	18 кА	15 А, K5	100 кА	30 А, класс J
T16-5.7	5,70 А	18 кА	20 А, K5	100 кА	30 А, класс J
T16-7.6	7,60 А	18 кА	25 А, K5	100 кА	30 А, класс J
T16-10	10,0 А	18 кА	35 А, K5	100 кА	45 А, класс J
T16-13	13,0 А	18 кА	40 А, K5	100 кА	45 А, класс J
T16-16	16,0 А	18 кА	60 А, K5	100 кА	45 А, класс J

Тепловые реле перегрузки T16



Технические характеристики

Общие технические данные

Тип	T16	
Степень загрязнения	3	
Чувствительность к обрыву фазы	Да	
Температура окружающего воздуха		
Эксплуатация	Открытая установка — с компенсацией	от -25 до +60 °С
	Открытая установка	от -25 до +60 °С
Хранение	от -50 до +80 °С	
Компенсация температуры окружающего воздуха	Согл. МЭК/EN 60947-4-1	
Максимально допустимая высота над уровнем моря	2000 м	
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27	25g/11 мс	
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-6	3g/3–150 Гц	
Монтажное положение	Позиция 1–5	
Монтаж	Установите на контактор и затяните винты клемм силовой цепи или на DIN-рейку (35 мм) с помощью монтажного комплекта для отдельной установки.	
Степень защиты	Корпус	IP20
	Клеммы цепей питания	IP10




Характеристики подключения

Главная цепь

Тип	T16	
Сечение проводника		
 Жесткий	1 x	0,75–4 мм ²
	2 x	0,75–1,5 мм ² или 1,5–4 мм ² ¹⁾
 Гибкий	1 x или 2 x	0,75–4 мм ²
Витой согласно UL/CSA	1 x или 2 x	AWG 18-10
Гибкий согласно UL/CSA	1 x или 2 x	AWG 18-10
Длина снятия изоляции	12 мм	
Момент затяжки	1,1–1,5 Нм/9–13 фунт-дюйм	
Фиксирующий винт	M4 (Pozidriv 2)	

¹⁾ Подключать только два различных сечения «проводник/провод», если они находятся в пределах указанных диапазонов.

Вспомогательная цепь

Тип	T16	
Сечение проводника		
 Жесткий	1 x или 2 x	0,75–4 мм ²
 Гибкий с наконечником	1 x или 2 x	0,75–2,5 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x	0,75–2,5 мм ²
	2 x	0,75–1,5 мм ²
 Гибкий	1 x или 2 x	0,75–1 мм ² или 1–2,5 мм ²
Витой согласно UL/CSA	1 x или 2 x	AWG 18-12
Гибкий согласно UL/CSA	1 x или 2 x	AWG 18-12
Длина снятия изоляции	9 мм	
Момент затяжки	1,1–1,5 Нм/9–13 фунт-дюйм	
Фиксирующий винт	M3 (Pozidriv 2)	

Тепловые реле перегрузки TF42 от 0,10 до 38,0 А



TF42-38



DB42



KPR-101L

1SBC101328F0010

2CDC231001F0011

1SFC151402F0001

Описание

Тепловые реле перегрузки TF42 — экономичные устройства электромеханической защиты электродвигателя. Они обеспечивают надежную защиту электродвигателей в случае перегрузки и обрыва фазы. Классы расцепления реле — 10.

Тепловые реле защиты от перегрузки представляют собой трехполюсные реле с биметаллическими отключающими элементами. Ток протекает через биметаллические отключающие элементы и приводит к их нагреву. В случае перегрузки (сверхтока) биметаллические элементы изменяют свою форму, что приводит к отключению и изменению положения управляющих контактов реле (95-96/97-98).

- Чувствительность к обрыву фазы в соответствии с МЭК/EN 60947-4-1.
- Функция TEST и STOP — индикация отключения на фронтальной панели.
- Температурная компенсация.
- Может применяться для трехфазных и однофазных электродвигателей.

Информация для заказа

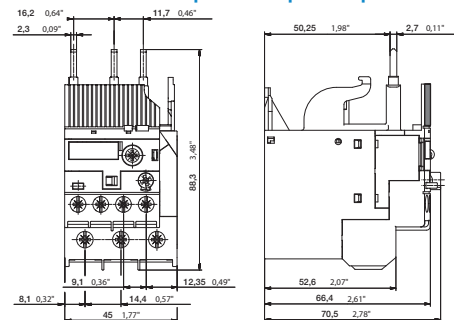
Диапазон настроек	Дополнительное устройство для защиты от короткого замыкания	Класс расцепления реле	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
A					кг
0,10–0,13	0,5 А, тип предохранителя Т	10	TF42-0.13	1SAZ721201R1005	0,130
0,13–0,17	1,0 А, тип предохранителя Т	10	TF42-0.17	1SAZ721201R1008	0,130
0,17–0,23	1,0 А, тип предохранителя Т	10	TF42-0.23	1SAZ721201R1009	0,130
0,23–0,31	1,0 А, тип предохранителя Т	10	TF42-0.31	1SAZ721201R1013	0,130
0,31–0,41	2,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-0.41	1SAZ721201R1014	0,130
0,41–0,55	2,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-0.55	1SAZ721201R1017	0,130
0,55–0,74	4,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-0.74	1SAZ721201R1021	0,130
0,74–1,00	6,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-1.0	1SAZ721201R1023	0,130
1,00–1,30	6,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-1.3	1SAZ721201R1025	0,130
1,30–1,70	10,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-1.7	1SAZ721201R1028	0,130
1,70–2,30	10,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-2.3	1SAZ721201R1031	0,130
2,30–3,10	10,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-3.1	1SAZ721201R1033	0,130
3,10–4,20	20,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-4.2	1SAZ721201R1035	0,130
4,20–5,70	20,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-5.7	1SAZ721201R1038	0,130
5,70–7,60	35,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-7.6	1SAZ721201R1040	0,130
7,60–10,0	35,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-10	1SAZ721201R1043	0,130
10,0–13,0	40,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-13	1SAZ721201R1045	0,130
13,0–16,0	40,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-16	1SAZ721201R1047	0,130
16,0–20,0	63,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-20	1SAZ721201R1049	0,145
20,0–24,0	63,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-24	1SAZ721201R1051	0,145
24,0–29,0	63,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-29	1SAZ721201R1052	0,145
29,0–35,0	80,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-35	1SAZ721201R1053	0,145
35,0–38,0/40,0	80,0 А, тип предохранителя gG	10	TF42-38	1SAZ721201R1055	0,145

Информация для заказа аксессуаров

Для тепловых реле перегрузки	Описание	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
A				кг
TF42	Монтажный комплект для отдельной установки реле	DB42	1SAZ701902R0001	0,087
TF42	Кнопка сброса*	KPR-101L	1SFA616162R1014	0,027

* Примечание: для получения дополнительной информации см. каталог «Светосигнальная аппаратура».

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



TF42

2CDC232005F0009

2CDC106046C0201

Тепловые реле перегрузки TF42

Технические характеристики

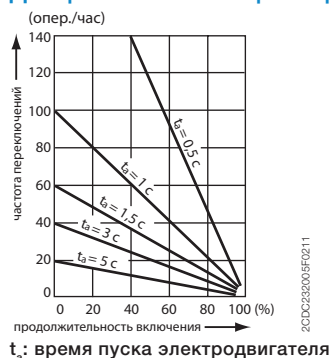
Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК/EN

Тип	TF42
Стандарты	МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-5-1, МЭК/EN 60947-1
Номинальное рабочее напряжение U_e	690 В AC
Номинальная частота	50/60 Гц
Классы расцепления реле	10
Число полюсов	3
Время рабочего цикла	100 %
Рабочая частота без преждевременного срабатывания	До 15 операций/ч, см. «Диagramму: повторно-кратковременный режим работы».
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В AC

Вспомогательные контакты в соответствии с МЭК/EN

Тип	TF42
Номинальное рабочее напряжение U_e	600 В
Ток термической стойкости на открытом воздухе I_{th}	Н. З., 95-96 6 А Н. О., 97-98 4 А
Номинальная частота	DC, 50-60 Гц
Число полюсов	1 Н. О. + 1 Н. З.
I_n /номинальный рабочий ток AC-15 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения	
110-120 В	Н. З., 95-96 3,00 А Н. О., 97-98 0,75 А
220-230-240 В	Н. З., 95-96 3,00 А Н. О., 97-98 0,75 А
440 В	Н. З., 95-96 0,75 А Н. О., 97-98 0,75 А
480-500 В	Н. З., 95-96 0,75 А Н. О., 97-98 0,75 А
I_n /номинальный рабочий ток DC-13 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения	
24 В	Н. З., 95-96 1,25 А Н. О., 97-98 1,25 А
110-120-125 В	Н. З., 95-96 0,55 А Н. О., 97-98 0,55 А
250 В	Н. З., 95-96 0,27 А Н. О., 97-98 0,27 А
Минимальная переключающая способность	17 В/3 мА
Устройство защиты от короткого замыкания	Н. З., 95-96 6 А, тип предохранителя gG Н. О., 97-98 4 А, тип предохранителя gG
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В

Diagramma — повторно-кратковременный режим работы



Тепловые реле перегрузки TF42

Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Тип	TF42
Стандарты	UL 508, CSA 22.2 № 14
Максимальное рабочее напряжение	600 В AC
Номинал срабатывания	125 % тока при полной нагрузке
Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Устройство защиты от короткого замыкания	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Тип	TF42	
Номинал контакта	Н. 3., 95–96	B600, Q300
	Н. О., 97–98	D300, Q300
Ток термической стойкости	Н. 3., 95–96	5 А
	Н. О., 97–98	2,5 А

Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания

Тип	Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	Устройство защиты от короткого замыкания	
		480/600 В DC Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	480/600 В DC Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический
TF42-0.13	0,13 А	18 кА	1 А, К5
TF42-0.17	0,17 А	18 кА	1 А, К5
TF42-0.23	0,23 А	18 кА	1 А, К5
TF42-0.31	0,31 А	18 кА	3 А, К5
TF42-0.41	0,41 А	18 кА	3 А, К5
TF42-0.55	0,55 А	18 кА	3 А, К5
TF42-0.74	0,74 А	18 кА	3 А, К5
TF42-1.0	1,00 А	18 кА	6 А, К5
TF42-1.3	1,30 А	18 кА	6 А, К5
TF42-1.7	1,70 А	18 кА	6 А, К5
TF42-2.3	2,30 А	18 кА	10 А, К5
TF42-3.1	3,10 А	18 кА	10 А, К5
TF42-4.2	4,20 А	18 кА	15 А, К5
TF42-5.7	5,70 А	18 кА	20 А, К5
TF42-7.6	7,60 А	18 кА	25 А, К5
TF42-10	10,0 А	18 кА	35 А, К5
TF42-13	13,0 А	18 кА	40 А, К5
TF42-16	16,0 А	18 кА	60 А, К5
TF42-20	20,0 А	18 кА	80 А, К5
TF42-24	24,0 А	18 кА	80 А, К5
TF42-29	29,0 А	18 кА	100 А, К5
TF42-35	35,0 А	18 кА	150 А, К5
TF42-38	38,0 А	18 кА	150 А, К5

Тепловые реле перегрузки TF42



Технические характеристики

Общие технические данные

Тип	TF42	
Степень загрязнения	3	
Чувствительность к обрыву фазы	Да	
Температура окружающего воздуха	Эксплуатация	Открытая установка — с компенсацией
		Открытая установка
	Хранение	
Компенсация температуры окружающего воздуха	от -25 до +60 °C	
Максимально допустимая высота над уровнем моря	от -25 до +60 °C	
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27	от -50 до +80 °C	
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-6	Согл. МЭК/EN 60947-4-1	
Монтажное положение	2000 м	
Монтаж	25g/11 мс	
	3g/3–150 Гц	
Степень защиты	Корпус	Положение 1–5
	Клеммы цепей питания	Установите на контактор и затяните винты клемм основной цепи или на DIN-рейку (35 мм) с помощью монтажного комплекта для отдельной установки.
		IP20
		IP10





Характеристики подключения

Главная цепь

Тип	TF42 (TF42-0.13–TF42-16)	TF42 (TF42-20–TF42-38)
Сечение проводника		
 Жесткий	1 x или 2 x 0,75–4 мм ²	1,5–2,5 мм ² или 2,5–10 мм ² ¹⁾
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x или 2 x 0,75–4 мм ²	2,5–4 мм ² или 4–6 мм ²
Витой согласно UL/CSA	1 x или 2 x AWG 18-10	AWG 14-6
Гибкий согласно UL/CSA	1 x или 2 x AWG 18-10	AWG 14-6
Длина снятия изоляции	12 мм	
Момент затяжки	1,5–2,5 Нм/13–22 фунт-дюйм	2,5–2,7 Нм/ 22 фунт-дюйм
Фиксирующий винт	M4 (Pozidriv 2)	

¹⁾ Подключать два различных сечения «проводник/провод», только если они находятся в пределах указанных диапазонов.

Вспомогательная цепь

Тип	TF42
Сечение проводника	
 Жесткий	1 x или 2 x 0,75–4 мм ²
 Гибкий с наконечником	1 x или 2 x 0,75–2,5 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x 0,75–2,5 мм ² 2 x 0,75–1,5 мм ²
 Гибкий	1 x или 2 x 0,75–1 мм ² или 1–2,5 мм ²
Витой согласно UL/CSA	1 x или 2 x AWG 18-12
Гибкий согласно UL/CSA	1 x или 2 x AWG 18-12
Длина снятия изоляции	9 мм
Момент затяжки	1,1–1,5 Нм/9–13 фунто-дюймов
Фиксирующий винт	M3 (Pozidriv 2)

Тепловые реле перегрузки TF65



TF65

2CDC231004FF0013

Описание

Тепловые реле перегрузки TF65 — экономичные устройства электромеханической защиты электродвигателя. Они обеспечивают надежную защиту электродвигателей в случае перегрузки и обрыва фазы. Классы расцепления реле — 10.

Тепловые реле перегрузки представляют собой трехполюсные реле с биметаллическими отключающими элементами. Ток протекает через биметаллические отключающие элементы и приводит к их нагреву. В случае перегрузки (сверхтока) биметаллические элементы изменяют свою форму, что приводит к отключению и изменению положения управляющих контактов реле (95-96/97-98).

- Возможность выбора ручного или автоматического сброса.
- Чувствительность к обрыву фазы в соответствии с МЭК/EN 60947-4-1.
- Функция TEST и STOP — индикация отключения на фронтальной панели.
- Компенсация температуры.
- Может применяться для трехфазных и однофазных электродвигателей.

Информация для заказа

Диапазон настроек	Дополнительное устройство для защиты от короткого замыкания	Класс расцепления реле	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
22,0–28,0	80 А, тип предохранителя gG	10	TF65-28	1SAZ811201R1001	0,456
25,0–33,0	80 А, тип предохранителя gG	10	TF65-33	1SAZ811201R1002	0,456
30,0–40,0	100 А, тип предохранителя gG	10	TF65-40	1SAZ811201R1003	0,456
36,0–47,0	125 А, тип предохранителя gG	10	TF65-47	1SAZ811201R1004	0,456
44,0–53,0	125 А, тип предохранителя gG	10	TF65-53	1SAZ811201R1005	0,456
50,0–60,0	125 А, тип предохранителя gG	10	TF65-60	1SAZ811201R1006	0,466
57,0–67,0	160 А, тип предохранителя gG	10	TF65-67	1SAZ811201R1007	0,466

Информация для заказа аксессуаров

Для тепловых реле перегрузки	Описание	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
TF65	Кнопка сброса *	KPR-101L	1SFA616162R1014	0,027

* Примечание: для получения дополнительной информации см. каталог «Светосигнальная аппаратура».

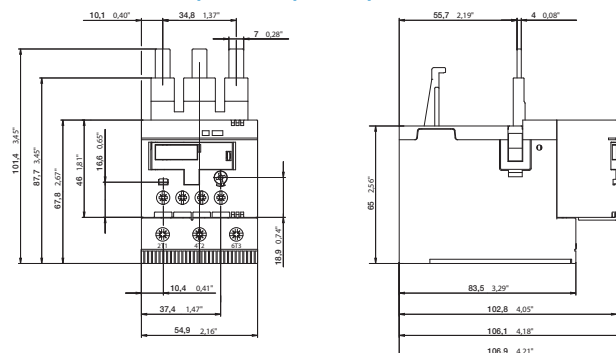
7



KPR-101L

18FC151402F0001

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



TF65

2CDC232006F0009

2CDC106063C0201

Тепловые реле перегрузки TF65

Технические характеристики

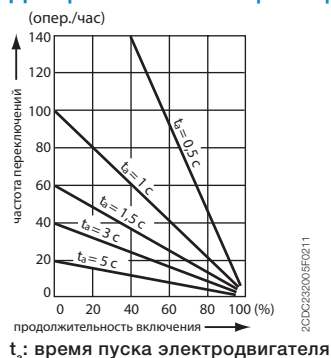
Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК/EN

Тип	TF65
Стандарты	МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-5-1
Номинальное рабочее напряжение U_n	690 В AC
Номинальная частота	50/60 Гц
Классы расцепления реле	10
Число полюсов	3
Время рабочего цикла	100 %
Рабочая частота без преждевременного срабатывания	До 15 операций/ч, см. «Диagramму: повторно-кратковременный режим работы».
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	8 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В AC

Вспомогательные контакты в соответствии с МЭК/EN

Тип	TF65
Номинальное рабочее напряжение U_n	600 В
Ток термической стойкости на открытом воздухе I_{th}	Н. З., 95-96 6 А Н. О., 97-98 4 А
Номинальная частота	DC, 50/60 Гц
Число полюсов	1 Н. О. + 1 Н. З.
I_n /номинальный рабочий ток AC-15 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения	
110-120 В	Н. З., 95-96 3,00 А Н. О., 97-98 0,75 А
220-230-240 В	Н. З., 95-96 3,00 А Н. О., 97-98 0,75 А
440 В	Н. З., 95-96 0,75 А Н. О., 97-98 0,75 А
480-500 В	Н. З., 95-96 0,75 А Н. О., 97-98 0,75 А
I_n /номинальный рабочий ток DC-13 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения	
24 В	Н. З., 95-96 1,25 А Н. О., 97-98 1,25 А
110-120-125 В	Н. З., 95-96 0,55 А Н. О., 97-98 0,55 А
250 В	Н. З., 95-96 0,27 А Н. О., 97-98 0,27 А
Минимальная переключающая способность	17 В / 3 мА
Устройство защиты от короткого замыкания	Н. З., 95-96 6 А, тип предохранителя gG Н. О., 97-98 4 А, тип предохранителя gG
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В

Diagramma — повторно-кратковременный режим работы



Тепловые реле перегрузки TF65

Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Тип	TF65
Стандарты	UL 60947-1, UL 60947-4-1
Максимальное рабочее напряжение	600 В AC
Номинал срабатывания	125 % тока при полной нагрузке
Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Устройство защиты от короткого замыкания	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Тип	TF65	
Номинал контакта	Н. З., 95-96	B600, Q600
	Н. О., 97-98	D300, Q600
Ток термической стойкости	Н. З., 95-96	6 А
	Н. О., 97-98	4 А

Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания

Тип	Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	480 / 600 В AC		480 / 600 В AC	
		Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	Тип плавкого предохранителя	Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	Тип плавкого предохранителя
TF65-28	28 А	5 кА	100 А, K5 / RK5	18 кА	110 А, класс J
TF65-33	33 А	5 кА	100 А, K5 / RK5	18 кА	110 А, класс J
TF65-40	40 А	5 кА	100 А, K5 / RK5	18 кА	110 А, класс J
TF65-47	47 А	5 кА	125 А, K5 / RK5	18 кА	125 А, класс J
TF65-53	53 А	10 кА	125 А, K5 / RK5	18 кА	125 А, класс J
TF65-60	60 А	10 кА	150 А, K5 / RK5	18 кА	150 А, класс J
TF65-67	67 А	10 кА	150 А, K5 / RK5	18 кА	150 А, класс J

Тепловые реле перегрузки TF65





Технические характеристики

Общие технические данные

Тип	TF65	
Степень загрязнения	3	
Чувствительность к обрыву фазы	Да	
Температура окружающего воздуха		
Эксплуатация	Открытая установка — с компенсацией	от -25 до +60 °C
	Открытая установка	от -25 до +60 °C
Хранение	от -50 до +80 °C	
Компенсация температуры окружающего воздуха	Согл. МЭК/EN 60947-4-1	
Максимально допустимая высота над уровнем моря	2000 м	
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27	25g/11 мс	
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-6	5g/3–150 Гц	
Монтажное положение	Положение 1	
Монтаж	Установите на контактор и затяните винты клемм основной цепи или на DIN-рейку (35 мм) с помощью монтажного комплекта для отдельной установки.	
Степень защиты	Корпус	IP20
	Клеммы цепей питания	IP10





Характеристики подключения

Главная цепь

Тип	TF65	
Сечение проводника		
 Жесткий	1 x или 2 x	2,5–16 мм ²
	1 x	2,5–35 мм ²
 Гибкий с наконечником	1 x или 2 x	2,5–10 мм ²
	1 x	2,5–35 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x или 2 x	2,5–4 мм ²
	1 x	2,5–35 мм ²
 Гибкий	1 x или 2 x	2,5–16 мм ²
	1 x	2,5–35 мм ²
Витой согласно UL/CSA	1 x	AWG 12–2
	2 x	AWG 12–6
Гибкий согласно UL/CSA	1 x	AWG 12–2
	2 x	AWG 12–6
Длина снятия изоляции	17 мм	
Момент затяжки	4,0 - 4,5 Нм/ 35–40 фунт-дюйм	
Фиксирующий винт	M6 (Pozidriv 2)	

¹⁾ Подключать два различных сечения «проводник/провод», только если они находятся в пределах указанных диапазонов.

Вспомогательная цепь

Тип	TF65	
Сечение проводника		
 Жесткий	1 x или 2 x	0,75–4 мм ²
 Гибкий с наконечником	1 x или 2 x	0,75–4 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x	0,75–2,5 мм ²
	2 x	0,75–1,5 мм ²
 Гибкий	1 x или 2 x	0,75–1 мм ² или 1–2,5 мм ²
Витой согласно UL/CSA	1 x или 2 x	AWG 18–12
Гибкий согласно UL/CSA	1 x или 2 x	AWG 18–12
Длина снятия изоляции	9 мм	
Момент затяжки	1,1–1,5 Нм/ 9–13 фунт-дюйм	
Фиксирующий винт	M3 (Pozidriv 2)	

Тепловые реле перегрузки TF96



TF96

2CDC231005F0013

Описание

Тепловые реле перегрузки TF69 — экономичные устройства электромеханической защиты электродвигателя. Они обеспечивают надежную защиту электродвигателей в случае перегрузки и обрыва фазы. Классы расцепления реле — 10.

Тепловые реле перегрузки представляют собой трехполюсные реле с биметаллическими отключающими элементами. Ток протекает через биметаллические отключающие элементы и приводит к их нагреву. В случае перегрузки (сверхтока) биметаллические элементы изменяют свою форму, что приводит к отключению и изменению положения управляющих контактов реле (95-96/97-98).

- Возможность выбора ручного или автоматического сброса.
- Чувствительность к обрыву фазы в соответствии с МЭК/EN 60947-4-1.
- Функция TEST и STOP — индикация отключения на фронтальной панели.
- Температурная компенсация.
- Может применяться для трехфазных и однофазных электродвигателей.

Информация для заказа

Диапазон настроек	Дополнительное устройство для защиты от короткого замыкания	Класс расцепления реле	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
A					
40,0–51,0	125 А, тип предохранителя gG	10	TF96-51	1SAZ911201R1001	0,620
48,0–60,0	160 А, тип предохранителя gG	10	TF96-60	1SAZ911201R1002	0,620
57,0–68,0	160 А, тип предохранителя gG	10	TF96-68	1SAZ911201R1003	0,620
65,0–78,0	200 А, тип предохранителя gG	10	TF96-78	1SAZ911201R1004	0,620
75,0–87,0	200 А, тип предохранителя gG	10	TF96-87	1SAZ911201R1005	0,620
84,0–96,0	250 А, тип предохранителя gG	10	TF96-96	1SAZ911201R1006	0,630

Информация для заказа аксессуаров

Для тепловых реле перегрузки	Описание	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
A				
TF96	Кнопка сброса *	KPR-101L	1SFA616162R1014	0,027

* Примечание: для получения дополнительной информации см. каталог «Светосигнальная аппаратура».

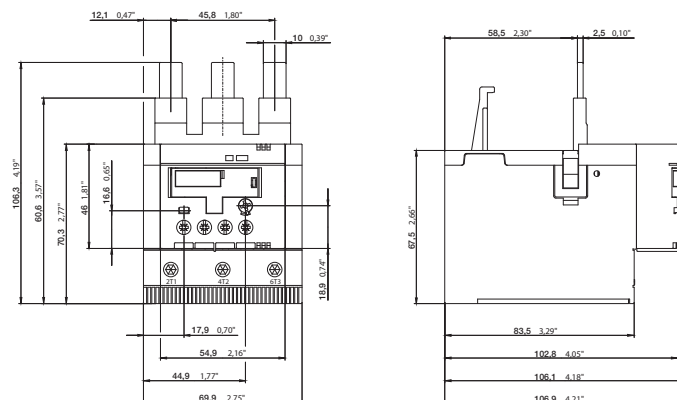
7



KPR-101L

1SFC151402F0001

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



TF69

2CDC232005F0009

2CDC106064C0201

Тепловые реле перегрузки TF96

Технические характеристики

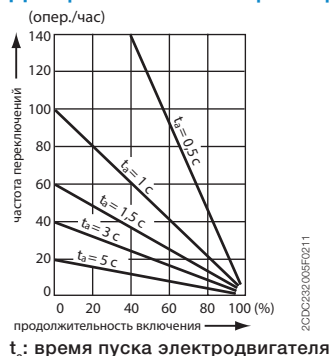
Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК/EN

Тип	TF96
Стандарты	МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-5-1
Номинальное рабочее напряжение U_n	690 В AC
Номинальная частота	50/60 Гц
Классы расцепления реле	10
Число полюсов	3
Время рабочего цикла	100 %
Рабочая частота без преждевременного срабатывания	До 15 операций/ч, см. «Диagramму: повторно-кратковременный режим работы».
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	8 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В

Вспомогательные контакты в соответствии с МЭК/EN

Тип	TF96
Номинальное рабочее напряжение U_n	600 В
Ток термической стойкости на открытом воздухе I_{th}	Н. З., 95-96 6 А Н. О., 97-98 4 А
Номинальная частота	DC, 50/60 Гц
Число полюсов	1 Н. О. + 1 Н. З.
I_n /номинальный рабочий ток AC-15 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения	
110-120 В	Н. З., 95-96 3,00 А Н. О., 97-98 0,75 А
220-230-240 В	Н. З., 95-96 3,00 А Н. О., 97-98 0,75 А
440 В	Н. З., 95-96 0,75 А Н. О., 97-98 0,75 А
480-500 В	Н. З., 95-96 0,75 А Н. О., 97-98 0,75 А
I_n /номинальный рабочий ток DC-13 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения	
24 В	Н. З., 95-96 1,25 А Н. О., 97-98 1,25 А
110-120-125 В	Н. З., 95-96 0,55 А Н. О., 97-98 0,55 А
250 В	Н. З., 95-96 0,27 А Н. О., 97-98 0,27 А
Минимальная переключающая способность	17 В / 3 мА
Устройство защиты от короткого замыкания	Н. З., 95-96 6 А, тип предохранителя gG Н. О., 97-98 4 А, тип предохранителя gG
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В

Diagramma — повторно-кратковременный режим работы



Тепловые реле перегрузки TF96

Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Тип	TF96
Стандарты	UL 60947-1, UL 60947-4-1
Максимальное рабочее напряжение	600 В AC
Номинал срабатывания	125 % тока при полной нагрузке
Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Устройство защиты от короткого замыкания	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Тип	TF96	
Номинал контакта	Н. З., 95–96	B600, Q600
	Н. О., 97–98	D300, Q600
Ток термической стойкости	Н. З., 95–96	6 А
	Н. О., 97–98	4 А

Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания

Тип	Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	Устройство защиты от короткого замыкания		480 / 600 В AC	
		480 / 600 В AC Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	Тип плавкого предохранителя	Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	Тип плавкого предохранителя
TF96-51	51 А	5 кА	150 А, K5 / RK5	18 кА	125 А, класс J
TF96-60	60 А	10 кА	150 А, K5 / RK5	18 кА	150 А, класс J
TF96-68	68 А	10 кА	150 А, K5 / RK5	18 кА	150 А, класс J
TF96-78	78 А	10 кА	175 А, K5 / RK5	18 кА	175 А, класс J
TF96-87	87 А	10 кА	200 А, K5 / RK5	18 кА	200 А, класс J
TF96-96	96 А	10 кА	250 А, K5 / RK5	18 кА	200 А, класс J

Тепловые реле перегрузки TF96





Технические характеристики

Общие технические данные

Тип	TF96	
Степень загрязнения	3	
Чувствительность к обрыву фазы	Да	
Температура окружающего воздуха		
Эксплуатация	Открытая установка — с компенсацией	от -25 до +60 °С
	Открытая установка	от -25 до +60 °С
Хранение	от -50 до +80 °С	
Компенсация температуры окружающего воздуха	Согл. МЭК/EN 60947-4-1	
Максимально допустимая высота над уровнем моря	2000 м	
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27	25g/11 мс	
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-6	5g/3–150 Гц	
Монтажное положение	Положение 1	
Монтаж	Установите на контактор и затяните винты клемм основной цепи или на DIN-рейку (35 мм) с помощью монтажного комплекта для отдельной установки.	
Степень защиты	Корпус	IP20
	Клеммы цепей питания	IP10





Характеристики подключения

Главная цепь

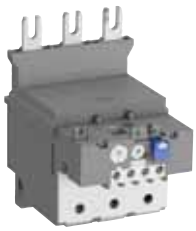
Тип	TF96	
Сечение проводника		
 Жесткий	1 x или 2 x	6–35 мм ²
	1 x	6–50 мм ²
 Гибкий с наконечником	1 x или 2 x	6–35 мм ²
	1 x	6–50 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x или 2 x	6–16 мм ²
	1 x	6–50 мм ²
 Гибкий	1 x или 2 x	6–35 мм ²
	1 x	6–50 мм ²
Витой согласно UL/CSA	1 x	AWG 8–1
	2 x	AWG 8–3
Гибкий согласно UL/CSA	1 x	AWG 8–1
	2 x	AWG 8–3
Длина снятия изоляции	22 мм	
Момент затяжки	6,5 - 9 Нм/ 57–80 фунт-дюйм	
Фиксирующий винт	M8 (Hexagon)	

¹⁾ Подключать два различных сечения «проводник/провод», только если они находятся в пределах указанных диапазонов.

Auxiliary circuit

Тип	TF96	
Сечение проводника		
 Жесткий	1 x или 2 x	0,75–4 мм ²
 Гибкий с наконечником	1 x или 2 x	0,75–4 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x	0,75–2,5 мм ²
	2 x	0,75–1,5 мм ²
 Гибкий	1 x или 2 x	0,75–1 мм ² или 1–2,5 мм ²
Витой согласно UL/CSA	1 x или 2 x	AWG 18–12
Гибкий согласно UL/CSA	1 x или 2 x	AWG 18–12
Длина снятия изоляции	9 мм	
Момент затяжки	1,1–1,5 Нм/ 9–13 фунт-дюйм	
Фиксирующий винт	M3 (Pozidriv 2)	

Тепловые реле перегрузки TF140DU от 66 до 142 А



TF140DU-110

2CDC231012W0012



KPR-101L

1SFC151402F0001

Описание

Тепловые реле перегрузки TA140DU — экономичные устройства электромеханической защиты электродвигателя. Они обеспечивают надежную защиту электродвигателей в случае перегрузки и обрыва фазы. Классы расцепления реле 10А.

Тепловые реле перегрузки представляют собой трехполюсные реле с биметаллическими отключающими элементами. Ток протекает через биметаллические отключающие элементы и приводит к их нагреву. В случае перегрузки (сверхтока) биметаллические элементы изменяют свою форму, что приводит к отключению и изменению положения управляющих контактов реле (95-96/97-98).

- Возможность выбора ручного или автоматического сброса.
- Чувствительность к обрыву фазы в соответствии с МЭК/EN 60947-4-1.
- Функция TEST и STOP — индикация отключения на фронтальной панели.
- Температурная компенсация.
- Может применяться для трехфазных и однофазных электродвигателей.

Информация для заказа

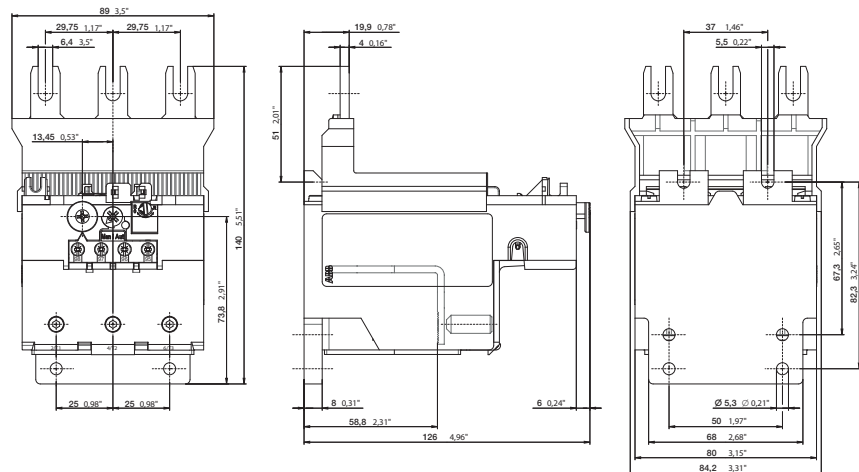
Диапазон настроек	Дополнительное устройство для защиты от короткого замыкания	Класс расцепления реле	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
66–90	200 А, тип предохранителя gG	10А	TF140DU-90	1SAZ431201R1001	0,820
80–110	224 А, тип предохранителя gG	10А	TF140DU-110	1SAZ431201R1002	0,820
100–135	224 А, тип предохранителя gG	10А	TF140DU-135	1SAZ431201R1003	0,820
110–142	250 А, тип предохранителя gG	10А	TF140DU-142	1SAZ431201R1004	0,820

Информация для заказа аксессуаров

Для тепловых реле перегрузки	Описание	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
TF140DU	Кнопка сброса *	KPR-101L	1SFA616162R1014	0,027

* Примечание: для получения дополнительной информации см. каталог «Светосигнальная аппаратура».

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



TF140DU

2CDC232008F0012

2CDC106054C0201

Тепловые реле перегрузки TF140DU

Технические характеристики

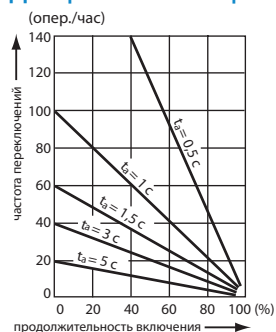
Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК/EN

Тип	TF140DU
Стандарты	МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-5-1
Номинальное рабочее напряжение U_n	690 В AC
Номинальная частота	DC, 50–60 Гц
Диапазон частот	0–400 Гц
Классы расцепления реле	10A
Число полюсов	3
Время рабочего цикла	100 %
Рабочая частота без преждевременного срабатывания	До 15 операций/ч, см. «Диаграмму: повторно-кратковременный режим работы».
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	8 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В

Вспомогательные контакты в соответствии с МЭК/EN

Тип	TF140DU
Номинальное рабочее напряжение U_n	500 В AC, 440 В DC
Ток термической стойкости на открытом воздухе I_{th}	Н. З., 95–96 10 А Н. О., 97–98 6 А
Номинальная частота	DC, 50–60 Гц
Число полюсов	1 Н. О. + 1 Н. З.
I_n /номинальный рабочий ток AC-15 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения	
110–120 В	Н. З., 95–96 3,00 А Н. О., 97–98 1,50 А
220–230–240 В	Н. З., 95–96 1,50 А Н. О., 97–98 1,50 А
440 В	Н. З., 95–96 1,00 А Н. О., 97–98 1,00 А
480–500 В	Н. З., 95–96 1,00 А Н. О., 97–98 1,00 А
I_n /номинальный рабочий ток DC-13 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения	
24 В	Н. З., 95–96 1,25 А Н. О., 97–98 1,25 А
60 В	Н. З., 95–96 0,25 А Н. О., 97–98 0,25 А
110–120–125 В	Н. З., 95–96 0,25 А Н. О., 97–98 0,25 А
250 В	Н. З., 95–96 0,12 А Н. О., 97–98 0,04 А
Минимальная переключающая способность	17 В/3 мА
Устройство защиты от короткого замыкания	Н. З., 95–96 10 А, тип предохранителя gG Н. О., 97–98 6 А, тип предохранителя gG
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В

Диаграмма: повторно-кратковременный режим работы



t_a : время пуска электродвигателя

Тепловые реле перегрузки TF140DU

Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Тип	TF140DU
Стандарты	UL 508, CSA 22.2 № 14, UL 60947-4-1A
Максимальное рабочее напряжение	600 В AC
Номинал срабатывания	125 % тока при полной нагрузке
Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Устройство защиты от короткого замыкания	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».

Вспомогательные контакты в соответствии с UL/CSA

Тип	TF140DU	
Номинал контакта	Н. З., 95–96	B600
	Н. О., 97–98	C300
Ток термической стойкости	Н. З./Н. О.	10 A/6 A

Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания

Тип	Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	Устройство защиты от короткого замыкания					
		480/600 В DC		480/600 В DC		480/600 В DC	
		Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	Тип плавкого предохранителя	Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	Тип плавкого предохранителя	Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	Автоматический выключатель
TF140DU-90	90 A	10 кА	250 A, K5/RK5	100 кА	250 A, класс J	100 кА	250 A
TF140DU-110	110 A	10 кА	250 A, K5/RK5	100 кА	250 A, класс J	100 кА	250 A
TF140DU-135	135 A	10 кА	250 A, K5/RK5	100 кА	250 A, класс J	100 кА	250 A
TF140DU-142	142 A	10 кА	250 A, K5/RK5	100 кА	250 A, класс J	100 кА	250 A

Тепловые реле перегрузки TF140DU



Технические характеристики

Общие технические данные





Тип	TF140DU	
Степень загрязнения	3	
Чувствительность к обрыву фазы	Да	
Температура окружающего воздуха		
Эксплуатация	Открытая установка — с компенсацией	от -25 до +55 °C
	Открытая установка	от -25 до +55 °C
Хранение	от -40 до +70 °C	
Компенсация температуры окружающего воздуха	согл. МЭК/EN 60947-4-1	
Максимально допустимая высота над уровнем моря	2000 м	
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27	12 g/11 мс	
Монтажное положение	Положение 1–5	
Монтаж	Установите на контактор и затяните винты клемм силовой цепи	
Степень защиты	Корпус	IP20
	Клеммы цепей питания	IP00

Характеристики подключения

Главная цепь

Тип	TF140DU	
Сечение проводника		
 Жесткий	1 x	16–70 мм ²
	2 x	-
 Гибкий	1 x	16–70 мм ²
	2 x	-
	Витой согласно UL/CSA	1 x или 2 x AWG 6-2/0
	Гибкий согласно UL/CSA	1 x или 2 x AWG 6-2/0
Длина снятия изоляции	25 мм	
Момент затяжки	8–10 Нм/77–88 фунт-дюйм	
Фиксирующий винт	M8 (шестиугольник)	

Вспомогательная цепь

Тип	TF140DU	
Сечение проводника		
 Жесткий	1 x или 2 x	0,75–4 мм ²
 Гибкий с наконечником	1 x или 2 x	0,75–2,5 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x или 2 x	0,75–2,5 мм ²
 Гибкий	1 x или 2 x	0,75–2,5 мм ²
	Витой согласно UL/CSA	1 x или 2 x AWG 18-14
	Гибкий согласно UL/CSA	1 x или 2 x AWG 18-14
Длина снятия изоляции	9 мм	
Момент затяжки	0,8–1,3 Нм/12 фунт-дюйм	
Фиксирующий винт	M3.5 (Pozidriv 2)	

Тепловые реле перегрузки TA200DU от 66 до 200 А



2CDC231010F0011

TA200DU-200



1SFA161402F0001

KPR-101L

Описание

Тепловые реле перегрузки TA200DU — экономичные устройства электромеханической защиты электродвигателя. Они обеспечивают надежную защиту электродвигателей в случае перегрузки и обрыва фазы. Классы расцепления реле 10А.

Тепловые реле перегрузки представляют собой трехполюсные реле с биметаллическими отключающими элементами. Ток протекает через биметаллические отключающие элементы и приводит к их нагреву. В случае перегрузки (сверхтока) биметаллические элементы изменяют свою форму, что приводит к отключению и изменению положения управляющих контактов реле (95-96/97-98).

- Возможность выбора ручного или автоматического сброса.
- Чувствительность к обрыву фазы в соответствии с МЭК/EN 60947-4-1.
- Функция TEST и STOP — индикация отключения на фронтальной панели.
- Температурная компенсация.
- Может применяться для трехфазных и однофазных электродвигателей.

Информация для заказа

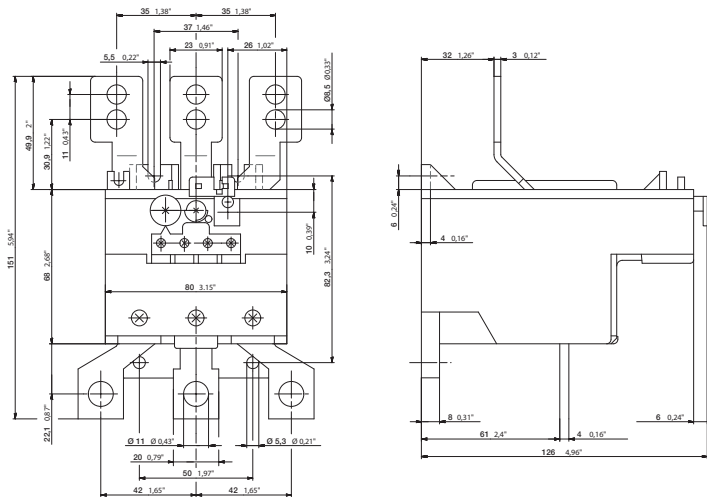
Диапазон настроек	Дополнительное устройство для защиты от короткого замыкания	Класс расцепления реле	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
А					кг
66–90	200 А, тип предохранителя gG/125 А aM	10А	TA200DU-90	1SAZ421201R1001	0,755
80–110	224 А, тип предохранителя gG/160 А aM	10А	TA200DU-110	1SAZ421201R1002	0,760
100–135	224 А, тип предохранителя gG/125 А aM	10А	TA200DU-135	1SAZ421201R1003	0,760
110–150	250 А, тип предохранителя gG/125 А aM	10А	TA200DU-150	1SAZ421201R1004	0,760
130–175	315 А, тип предохранителя gG/250 А aM	10А	TA200DU-175	1SAZ421201R1005	0,770
150–200	315 А, тип предохранителя gG/250 А aM	10А	TA200DU-200	1SAZ421201R1006	0,785

Информация для заказа аксессуаров

Для тепловых реле перегрузки	Описание	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
А				кг
TA200DU	Защитный кожух для выводов	LT200/A	1SAZ401901R1001	0,090
TA200DU	Монтажный комплект для отдельной установки.	DB200	1SAZ401110R0001	0,225
TA200DU	Кнопка сброса *	KPR-101L	1SFA616162R1014	0,027

* Примечание: для получения дополнительной информации см. каталог «Светосигнальная аппаратура».

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



TA200DU

2CDC232021F0011

2CDC106038C0201

Тепловые реле перегрузки TA200DU

Технические характеристики

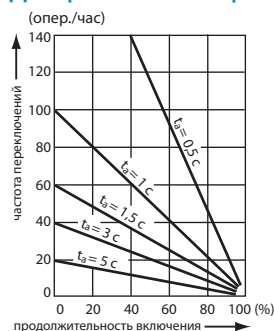
Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК/EN

Тип	TA200DU
Стандарты	МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-4-1
Номинальное рабочее напряжение U_e	690 В AC
Номинальная частота	DC, 50–60 Гц
Диапазон частот	0–400 Гц
Классы расцепления реле	10A
Число полюсов	3
Время рабочего цикла	100 %
Рабочая частота без преждевременного срабатывания	До 15 операций/ч, см. «Диagramму: повторно-кратковременный режим работы».
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В AC

Вспомогательные контакты в соответствии с МЭК/EN

Тип	TA200DU
Номинальное рабочее напряжение U_e	500 В AC, 440 В DC
Ток термической стойкости на открытом воздухе I_{th}	Н. З., 95–96 10 А Н. О., 97–98 6 А
Номинальная частота	DC, 50–60 Гц
Число полюсов	1 Н. О. + 1 Н. З.
I_e /номинальный рабочий ток AC-15 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения	
110–120 В	Н. З., 95–96 3,00 А Н. О., 97–98 1,50 А
220–230–240 В	Н. З., 95–96 3,00 А Н. О., 97–98 1,50 А
440 В	Н. З., 95–96 1,00 А Н. О., 97–98 1,00 А
480–500 В	Н. З., 95–96 1,00 А Н. О., 97–98 1,00 А
I_e /номинальный рабочий ток DC-13 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения	
24 В	Н. З., 95–96 1,25 А Н. О., 97–98 1,25 А
60 В	Н. З., 95–96 0,25 А Н. О., 97–98 0,25 А
110–120–125 В	Н. З., 95–96 0,25 А Н. О., 97–98 0,25 А
250 В	Н. З., 95–96 0,12 А Н. О., 97–98 0,04 А
Минимальная переключающая способность	17 В/3 мА
Устройство защиты от короткого замыкания	Н. З., 95–96 10 А, тип предохранителя gG Н. О., 97–98 6 А, тип предохранителя gG
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В

Diagramma: повторно-кратковременный режим работы



t_a : время пуска электродвигателя

Тепловые реле перегрузки TA200DU

Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Тип	TA200DU
Стандарты	UL 508, CSA 22.2 № 14
Максимальное рабочее напряжение	600 В AC
Номинал срабатывания	125 % тока при полной нагрузке
Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Устройство защиты от короткого замыкания	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».

Вспомогательные контакты в соответствии с UL/CSA

Тип	TA200DU	
Номинал контакта	Н. З., 95–96	C600
	Н. О., 97–98	B600
Ток термической стойкости	5 А	

Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания

Тип	Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	Устройство защиты от короткого замыкания						
		480/600 В DC	Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	Тип плавкого предохранителя	Автоматический выключатель	Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	Тип плавкого предохранителя	Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический
TA200DU-90	90 А	10 кА	250 А, K5/RK5	225 А	100 кА	250 А, класс J	100 кА	250 А
TA200DU-110	110 А	10 кА	250 А, K5/RK5	225 А	100 кА	250 А, класс J	100 кА	250 А
TA200DU-135	135 А	10 кА	300 А, K5/RK5	225 А	100 кА	250 А, класс J	100 кА	250 А
TA200DU-150	150 А	10 кА	300 А, K5/RK5	225 А	100 кА	250 А, класс J	100 кА	250 А
TA200DU-175	175 А	10 кА	300 А, K5/RK5	225 А	100 кА	300 А, класс J	100 кА	300 А
TA200DU-200	200 А	10 кА	400 А, K5/RK5	400 А	100 кА	400 А, класс J	100 кА	400 А

Тепловые реле перегрузки TA200DU

Технические характеристики

Общие технические данные





Тип	TA200DU	
Степень загрязнения	3	
Чувствительность к обрыву фазы	Да	
Температура окружающего воздуха		
Эксплуатация	Открытая установка — с компенсацией	от -25 до +55 °C
	Открытая установка	от -25 до +55 °C
Хранение	от -40 до +70 °C	
Компенсация температуры окружающего воздуха	Согл. МЭК/EN 60947-4-1	
Максимально допустимая высота над уровнем моря	2000 м	
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27	12 g/15 мс	
Монтажное положение	Положение 1–6	
Монтаж	Установите на контактор и затяните винты клемм основной цепи или с помощью монтажного комплекта для отдельной установки.	
Степень защиты	Корпус	IP20
	Клеммы цепей питания	IP00

Характеристики подключения

Главная цепь

Тип	TA200DU	
Сечение проводника		
 Жесткий	1 x	25–120 мм ²
 Гибкий	1 x	25–120 мм ²
	Витой согласно UL/CSA	1 x AWG 4–0000
	Гибкий согласно UL/CSA	1 x AWG 4–0000
	Наконечники	L > 10 мм
Момент затяжки	25 Нм/220 фунт-дюйм	
Фиксирующий винт	Открытые стержни	

Вспомогательная цепь

Тип	TA200DU	
Сечение проводника		
 Жесткий	1 x или 2 x	0,75–4 мм ²
 Гибкий с наконечником	1 x или 2 x	0,75–2,5 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x или 2 x	0,75–2,5 мм ²
 Гибкий	1 x или 2 x	0,75–2,5 мм ²
	Витой согласно UL/CSA	1 x или 2 x AWG 18–14
	Гибкий согласно UL/CSA	1 x или 2 x AWG 18–14
Длина снятия изоляции	9 мм	
Момент затяжки	0,8–1,3 Нм/12 фунт-дюйм	
Фиксирующий винт	M3.5 (Pozidriv 2)	

Электронные реле перегрузки E16DU от 0,10 до 18,9 А



2CDC231001F0007

E16DU-1,0



1SFA161402R0001

KPR-101L

Описание

Электронные реле перегрузки E16 — устройства с питанием от силовой цепи, без необходимости обеспечения дополнительного внешнего питания. Данные реле обеспечивают надежную защиту электродвигателей в случае перегрузки и обрыва фазы. Электронные реле перегрузки — надежные устройства, и могут быть использованы для эффективной защиты электродвигателей, прежде всего, благодаря своему широкому диапазону настроек, высокой точности, большому диапазону рабочих температур, а также возможности выбора класса расцепления реле (10E, 20E, 30E). Дополнительные функции включают компенсацию температуры, контакт отключения (Н. З.), контакт сигнализации (Н. О.), возможность выбора автоматического или ручного сброса, функцию STOP и TEST (остановки и тестирования) и видимую индикацию отключения. Реле перегрузки устанавливаются непосредственно на контакторы.

Информация для заказа

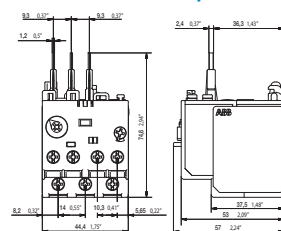
Диапазон настроек	Дополнительное устройство для защиты от короткого замыкания	Класс расцепления реле	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
Электронные реле перегрузки E16DU					
0,10–0,32	1 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	E16DU-0.32	1SAX111001R1101	0,150
0,30–1,00	4 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	E16DU-1.0	1SAX111001R1102	0,150
0,80–2,70	10 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	E16DU-2.7	1SAX111001R1103	0,150
1,90–6,30	20 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	E16DU-6.3	1SAX111001R1104	0,150
5,70–18,9	50 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	E16DU-18.9	1SAX111001R1105	0,150

Информация для заказа аксессуаров

Для тепловых реле перегрузки	Описание	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
E16DU	Монтажный комплект для отдельной установки	DB16E	1SAX101110R0001	0,225
E16DU	Кнопка сброса *	KPR-101L	1SFA16162R1014	0,027

* Примечание: для получения дополнительной информации см. каталог «Светосигнальная аппаратура».

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



E16DU

2CDC232001F0011

2CDC107030C0201

Электронные реле перегрузки E16DU

Технические характеристики

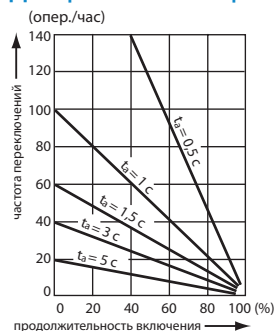
Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК/EN

Тип	E16DU
Стандарты	МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-5-1
Номинальное рабочее напряжение U_e	690 В AC
Номинальная частота	50/60 Гц — не подходят для областей применения DC.
Классы расцепления реле	Возможность выбора 10E, 20E, 30E
Число полюсов	3
Время рабочего цикла	100 %
Рабочая частота без преждевременного срабатывания	До 15 операций/ч, см. «Диagramму: повторно-кратковременный режим работы».
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В AC

Вспомогательные контакты в соответствии с МЭК/EN

Тип	E16DU
Номинальное рабочее напряжение U_e	600 В AC/DC
Ток термической стойкости в воздушной атмосфере I_n	6 А
Номинальная частота	DC, 50–60 Гц
Число полюсов	1 Н. З. + 1 Н. О.
I_n /номинальный рабочий ток AC-15 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения	
110–120 В	50/60 Гц 3,00 А
220–230–240 В	50/60 Гц 3,00 А
440 В	50/60 Гц 1,10 А
480–500 В	50/60 Гц 0,72 А
I_n /номинальный рабочий ток DC-13 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения	
24 В	1,50 А
60 В	0,55 А
110–120–125 В	0,55 А
250 В	0,27 А
Минимальная переключающая способность	12 В/3 мА
Устройство защиты от короткого замыкания	6 А, тип предохранителя gG
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В

Diagramma: повторно-кратковременный режим работы



t_a : время пуска электродвигателя

Электронные реле перегрузки E16DU

Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Тип	E16DU
Стандарты	UL 508, CSA 22.2 № 14
Максимальное рабочее напряжение	600 В AC
Номинал срабатывания	125 % тока при полной нагрузке
Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Устройство защиты от короткого замыкания	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».

Вспомогательные контакты в соответствии с UL/CSA

Тип	E16DU
Номинал контакта	B600, Q300
Ток термической стойкости	5 А

Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания

Тип	Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	Устройство защиты от короткого замыкания					
		480 В AC		600 В AC			
		Расчетный ток короткого замыкания	Тип плавкого предохранителя	Расчетный ток короткого замыкания	Тип плавкого предохранителя	Расчетный ток короткого замыкания	Тип плавкого предохранителя
E16DU-0.32	0,32 А	50 кА	2 А, класс J	5 кА	2 А, K5/RK5	100 кА	2 А, класс J
E16DU-1.0	1,00 А	50 кА	2 А, K5/RK5	5 кА	2 А, K5/RK5	100 кА	2 А, класс J
E16DU-2.7	2,70 А	50 кА	4 А, K5/RK5	5 кА	4 А, K5/RK5	100 кА	4 А, класс J
E16DU-6.3	6,30 А	50 кА	15 А, K5/RK5	5 кА	15 А, K5/RK5	100 кА	15 А, класс J
E16DU-18.9	18,90 А	50 кА	30 А, K5/RK5	5 кА	30 А, K5/RK5	100 кА	30 А, класс J

Электронные реле перегрузки E16DU



Технические характеристики

Общая информация





Тип	E16DU	
Степень загрязнения	3	
Чувствительность к обрыву фазы	Да	
Температура окружающего воздуха		
Эксплуатация	Открытая установка – с компенсацией	от -25 до +70 °C
Хранение		от -50 до +85 °C
Компенсация температуры окружающего воздуха	Согл. МЭК/EN 60947-4-1	
Максимально допустимая высота над уровнем моря	2000 м	
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27	15 г/11 мс	
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-6	5г/3–150 Гц	
Монтажное положение	Положение 1–6	
Монтаж	Установите на контактор и затяните винты клемм основной цепи или с помощью монтажного комплекта для отдельной установки.	
Степень защиты	Корпус	IP20
	Клеммы цепей питания	IP20

Характеристики подключения

Главная цепь

Тип	E16DU	
Сечение проводника		
 Жесткий	1 x	1–4 мм ²
	2 x	1–4 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x	0,75–2,5 мм ²
	2 x	0,75–2,5 мм ²
Витой согласно UL/CSA	1 x	AWG 16-10
	2 x	AWG 16-10
Гибкий согласно UL/CSA	1 x	AWG 16-10
	2 x	AWG 16-10
Длина снятия изоляции	9 мм	
Момент затяжки	0,8–1,5 Нм/7 фунт-дюйм	
Фиксирующий винт	M3.5 (Pozidriv 2)	

Вспомогательная цепь

Тип	E16DU	
Сечение проводника		
 Жесткий	1 или 2 x	1–4 мм ²
 Гибкий с наконечником	1 или 2 x	0,75–2,5 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	1 или 2 x	0,75–2,5 мм ²
 Гибкий	1 или 2 x	0,75–2,5 мм ²
Витой согласно UL/CSA	1 или 2 x	AWG 16-10
Гибкий согласно UL/CSA	1 или 2 x	AWG 16-10
Длина снятия изоляции	9 мм	
Момент затяжки	0,8–1,2 Нм/7 фунт-дюймов	
Фиксирующий винт	M3.5 (Pozidriv 2)	

Электронные реле защиты от перегрузки E16DU

Аксессуары



2CDC231003F0010

DB16E

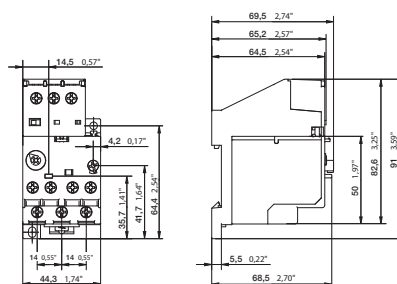
Описание

Монтажный комплект для отдельной установки реле к E16DU. Монтажные комплекты для отдельной установки обеспечивают возможность установки реле перегрузки отдельно от контактора.

Информация для заказа

Для электронных реле перегрузки	Описание	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
Монтажный комплект для отдельной установки				
E16DU	Монтажный комплект для отдельной установки реле	DB16E	1SAX101110R0001	0,035

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



DB16E

2CDC232027F0011

2CDC1070300201

Электронные реле перегрузки EF19, EF45 от 0,10 до 45,0 А



1SBC10147F0010

EF19-18,9



1SBC101148F0010

EF45-30



1SFC151402F0001

KPR-101L

Описание

Электронные реле перегрузки EF19 и EF45 — устройства с питанием от силовой цепи, без необходимости обеспечения дополнительного внешнего питания. Данные реле обеспечивают надежную защиту электродвигателей в случае перегрузки и обрыва фазы. Электронные реле перегрузки — надежные устройства, и могут быть использованы для эффективной защиты электродвигателей, прежде всего благодаря своему широкому диапазону настроек, высокой точности, большому диапазону рабочих температур, а также возможности выбора класса расщепления реле (10E, 20E, 30E). Дополнительные функции включают компенсацию температуры, контакт отключения (Н. З.), контакт сигнализации (Н. О.), возможность выбора автоматического или ручного сброса, механизм со свободным расщеплением, функцию STOP и TEST (остановки и тестирования) и видимую индикацию отключения. Реле перегрузки устанавливаются непосредственно на контакторы.

Информация для заказа

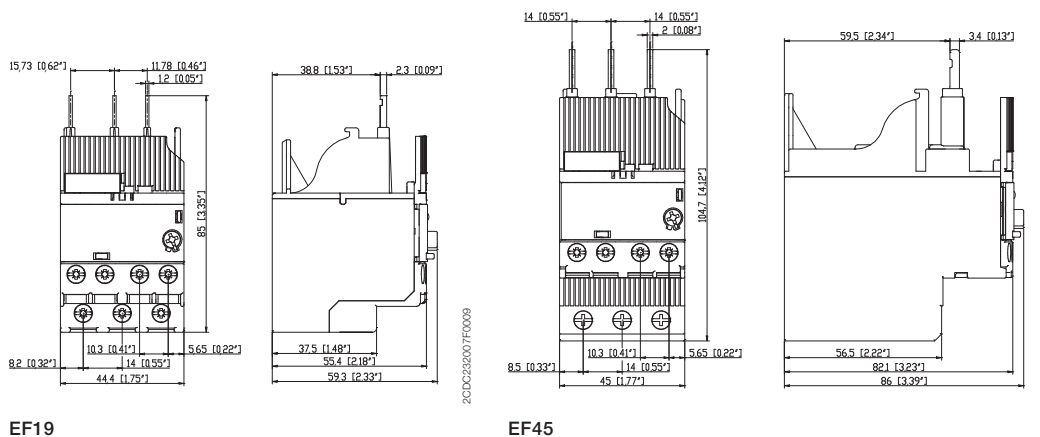
Диапазон настроек	Дополнительное устройство для защиты от короткого замыкания	Класс расщепления реле	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
Электронные реле перегрузки EF19					
0,10–0,32	1 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	EF19-0.32	1SAX121001R1101	0,158
0,30–1,00	4 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	EF19-1.0	1SAX121001R1102	0,158
0,80–2,70	10 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	EF19-2.7	1SAX121001R1103	0,158
1,90–6,30	20 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	EF19-6.3	1SAX121001R1104	0,158
5,70–18,9	50 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	EF19-18.9	1SAX121001R1105	0,158
Электронные реле перегрузки EF45					
9,00–30,0	160 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	EF45-30	1SAX221001R1101	0,362
15,0–45,0	160 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	EF45-45	1SAX221001R1102	0,362

Информация для заказа аксессуаров

Для тепловых реле перегрузки	Описание	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
EF19, EF45	Кнопка сброса *	KPR-101L	1SFA616162R1014	0,019
EF19	Монтажный комплект для отдельной установки	DB19EF	1SAX101910R1001	0,042

* Примечание: для получения дополнительной информации см. каталог «Светосигнальная аппаратура».

Основные габаритные размеры в мм, дюймах



Электронные реле перегрузки EF19, EF45

Технические характеристики

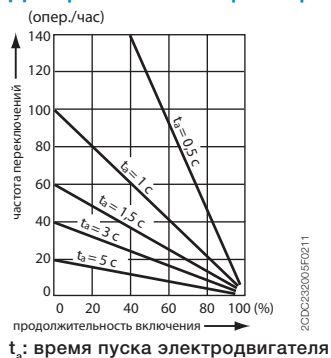
Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК/EN

Тип	EF19	EF45
Стандарты	МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-5-1	
Номинальное рабочее напряжение U_n	690 В AC	
Номинальная частота	50/60 Гц — не подходят для областей применения DC.	
Классы расцепления реле	Возможность выбора 10E, 20E, 30E	
Число полюсов	3	
Время рабочего цикла	100 %	
Рабочая частота без преждевременного срабатывания	До 15 операций/ч, см. «Диagramму: повторно-кратковременный режим работы».	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ	
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В AC	

Вспомогательные контакты в соответствии с МЭК/EN

Тип	EF19	EF45
Номинальное рабочее напряжение U_n	600 В AC/DC	
Ток термической стойкости в воздушной атмосфере I_{th}	6 А	
Номинальная частота	DC, 50–60 Гц	
Число полюсов	1 Н. З. + 1 Н. О.	
I_n /номинальный рабочий ток AC-15 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения		
110–120 В	50/60 Гц	3,00 А
220–230–240 В	50/60 Гц	3,00 А
440 В	50/60 Гц	1,10 А
480–500 В	50/60 Гц	0,75 А
I_n /номинальный рабочий ток DC-13 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения		
24 В		1,50 А
60 В		0,55 А
110–120–125 В		0,55 А
250 В		0,27 А
Минимальная переключающая способность	12 В/3 мА	
Устройство защиты от короткого замыкания	6 А, тип предохранителя gG	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ	
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В	

Diagramma: повторно-кратковременный режим работы



Электронные реле перегрузки EF19, EF45

Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Тип	EF19	EF45
Стандарты	UL 508, CSA 22.2 № 14	
Максимальное рабочее напряжение	600 В AC	
Номинал срабатывания	125 % тока при полной нагрузке	
Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».	
Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».	
Устройство защиты от короткого замыкания	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».	

Вспомогательные контакты в соответствии с UL/CSA

Тип	EF19	EF45
Номинал контакта	Н. 3., 95-96 Н. О., 97-98	B600, Q600 B600, Q600
Ток термической стойкости	5 А	

Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания

Тип	Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	Устройство защиты от короткого замыкания					
		480 В AC		600 В AC			
		Расчетный ток короткого замыкания	Тип плавкого предохранителя	Расчетный ток короткого замыкания	Тип плавкого предохранителя	Расчетный ток короткого замыкания	Тип плавкого предохранителя
EF19-0.32	0,32 А	50 кА	2 А, класс J	5 кА	2 А, K5/RK5	100 кА	2 А, класс J
EF19-1.0	1,00 А	50 кА	2 А, K5/RK5	5 кА	2 А, K5/RK5	100 кА	2 А, класс J
EF19-2.7	2,70 А	50 кА	4 А, K5/RK5	5 кА	4 А, K5/RK5	100 кА	4 А, класс J
EF19-6.3	6,30 А	50 кА	15 А, K5/RK5	5 кА	15 А, K5/RK5	100 кА	15 А, класс J
EF19-18.9	18,90 А	50 кА	30 А, K5/RK5	5 кА	30 А, K5/RK5	100 кА	30 А, класс J

Тип	Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	Устройство защиты от короткого замыкания					
		480 В AC		600 В AC			
		Расчетный ток короткого замыкания	Тип плавкого предохранителя	Расчетный ток короткого замыкания	Тип плавкого предохранителя	Расчетный ток короткого замыкания	Тип плавкого предохранителя
EF45-30	30 кА	18 кА	150 А, K5/RK5	18 кА	150 А, K5/RK5	100 кА	150 А, класс J
EF45-45	45 кА	18 кА	200 А, K5/RK5	18 кА	200 А, K5/RK5	100 кА	200 А, класс J

Электронные реле перегрузки EF19, EF45





Технические характеристики

Общая информация







Тип	EF19	EF45
Степень загрязнения	3	
Чувствительность к обрыву фазы	Да	
Температура окружающего воздуха		
Эксплуатация	Открытая установка — с компенсацией	от -25 до +70 °C
Хранение		от -50 до +85 °C
Компенсация температуры окружающего воздуха	Согл. МЭК/EN 60947-4-1	
Максимально допустимая высота над уровнем моря	2000 м	
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27	15 г/11 мс	
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-6	1г/3–150 Гц	
Монтажное положение	Положение 1–6	
Монтаж	Установите на контактор и затяните винты клемм силовой цепи.	
Степень защиты	Корпус	IP20
	Клеммы цепей питания	IP20

Характеристики подключения

Главная цепь

Тип	EF19	EF45
Сечение проводника		
 Жесткий	1 или 2 x 1–4 мм ²	2,5–16 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	1 или 2 x 0,75–2,5 мм ²	2,5–10 мм ²
 Витой согласно UL/CSA	1 или 2 x AWG 16-10	AWG 14-6
 Гибкий согласно UL/CSA	1 или 2 x AWG 16-10	AWG 14-6
Длина снятия изоляции	9 мм	13 мм
Момент затяжки	0,8–1,5 Нм/7–13 фунт-дюйм	2,3–2,6 Нм/20–22 фунт-дюйм
Фиксирующий винт	M3.5 (PoziDrive 2)	

Характеристики подключения

Тип	EF19	EF45
Сечение проводника		
 Жесткий	1 или 2 x 1–4 мм ²	
 Гибкий с наконечником	1 или 2 x 0,75–2,5 мм ²	
 Гибкий с изолированным наконечником	1 или 2 x 0,75–2,5 мм ²	
 Гибкий	1 или 2 x 0,75–2,5 мм ²	
 Витой согласно UL/CSA	1 или 2 x AWG 18-10	
 Гибкий согласно UL/CSA	1 или 2 x AWG 18-10	
Длина снятия изоляции	9 мм	
Момент затяжки	0,8–1,2 Нм/7–11 фунт-дюйм	
Фиксирующий винт	M3 (PoziDrive 2)	

Электронные реле перегрузки EF65, EF96, EF146 от 25 до 150 А



2CDC231001F0013

EF65-70



2CDC231016F0012

EF96-100



2CDC231017F0012

EF146-150



1SFC151402F0001

KPR-101L

Описание

Электронные реле перегрузки EF65, EF96 и EF146 — устройства с питанием от силовой цепи, без необходимости обеспечения дополнительного внешнего питания. Данные реле обеспечивают надежную защиту электродвигателей в случае перегрузки и обрыва фазы. Электронные реле перегрузки — надежные устройства, и могут быть использованы для эффективной защиты электродвигателей, прежде всего благодаря своему широкому диапазону настроек, высокой точности, большому диапазону рабочих температур, а также возможности выбора класса расцепления реле (10E, 20E, 30E). Дополнительные функции включают компенсацию температуры, контакт отключения (Н. З.), контакт сигнализации (Н. О.), возможность выбора автоматического или ручного сброса, механизм со свободным расцеплением, функцию STOP и TEST (остановки и тестирования) и видимую индикацию отключения. Реле перегрузки устанавливаются непосредственно на контакторы.

Информация для заказа

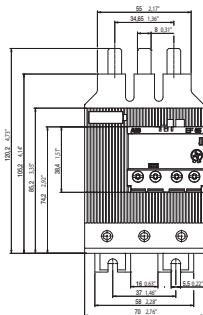
Диапазон настроек	Дополнительное устройство для защиты от короткого замыкания	Класс расцепления реле	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
25–70	160 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	EF65-70	1SAX331001R1101	0,790
36–100	200 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	EF96-100	1SAX341001R1101	0,780
54–150	315 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	EF146-150	1SAX351001R1101	0,890

Информация для заказа аксессуаров

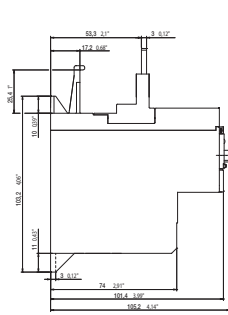
Для тепловых реле перегрузки	Описание	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
A				
EF65, EF96, EF146	Кнопка сброса *	KPR-101L	1SFA616162R1014	0,027

* Примечание: для получения дополнительной информации см. каталог «Светосигнальная аппаратура».

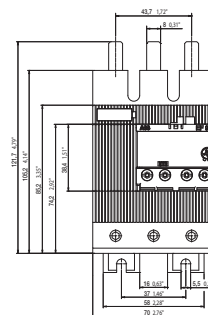
Основные габаритные размеры в мм и дюймах



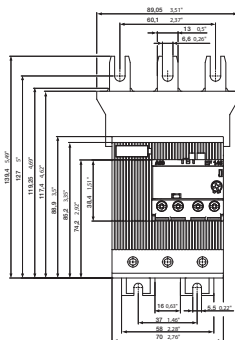
EF65-70



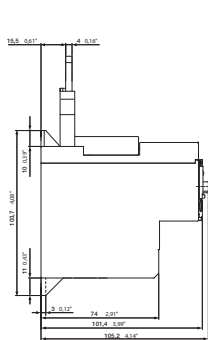
2CDC233001F0012



EF96-100



EF146-150



2CDC233003F0012

Электронные реле перегрузки EF65, EF96, EF146

Технические характеристики

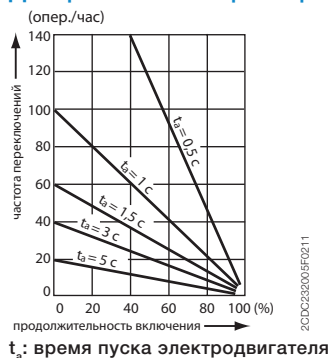
Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК/EN

Тип	EF65, EF96, EF146
Стандарты	МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-5-1
Номинальное рабочее напряжение U_n	1000 В AC
Номинальная частота	50/60 Гц — не подходят для областей применения DC.
Классы расцепления реле	Возможность выбора 10E, 20E, 30E
Число полюсов	3
Время рабочего цикла	100 %
Рабочая частота без возможности досрочного отключения	До 15 операций/ч, см. «Диagramму: повторно-кратковременный режим работы».
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	8 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	1000 В

Вспомогательные контакты в соответствии с МЭК/EN

Тип	EF65, EF96, EF146
Номинальное рабочее напряжение U_n	600 В AC/DC
Ток термической стойкости в воздушной атмосфере I_{th}	6 А
Номинальная частота	DC, 50–60 Гц
Число полюсов	1 Н. З. + 1 Н. О.
I_n /номинальный рабочий ток AC-15 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения	
110–120 В	50/60 Гц 3,00 А
220–230–240 В	50/60 Гц 3,00 А
400 В	50/60 Гц 1,10 А
480–500 В	50/60 Гц 0,75 А
I_n /номинальный рабочий ток DC-13 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения	
24 В	1,50 А
60 В	0,55 А
110–120–125 В	0,55 А
250 В	0,27 А
Минимальная переключающая способность	12 В/3 мА
Устройство защиты от короткого замыкания	6 А, тип предохранителя gG
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В

Diagramma: повторно-кратковременный режим работы



Электронные реле перегрузки EF65, EF96, EF146

Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Тип	EF65, EF96, EF146
Стандарты	UL 508, CSA 22.2 № 14, UL 60947-4-1A
Максимальное рабочее напряжение	600 В AC
Номинал срабатывания	125 % тока при полной нагрузке
Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Устройство защиты от короткого замыкания	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».

Вспомогательные контакты в соответствии с UL/CSA

Тип	EF65, EF96, EF146	
Номинал контакта	Н. 3., 95-96	B600, Q600
	Н. 0., 97-98	B600, Q600
Ток термической стойкости	6 А	

Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания

Тип	Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	Устройство защиты от короткого замыкания					
		480 В AC		600 В AC			
		Расчетный ток короткого замыкания	Тип плавкого предохранителя	Расчетный ток короткого замыкания	Тип плавкого предохранителя	Расчетный ток короткого замыкания	Тип плавкого предохранителя
EF65-70	70 А	10 кА	150 А, K5/RK5	10 кА	150 А, K5/RK5	100 кА	175 А, J
EF96-100	100 А	10 кА	200 А, K5/RK5	10 кА	200 А, K5/RK5	100 кА	225 А, J
EF146-150	150 А	10 кА	250 А, K5/RK5	10 кА	250 А, K5/RK5	100 кА	350 А, J

Электронные реле перегрузки EF65, EF96, EF146



Технические характеристики

Общая информация





Тип	EF65, EF96, EF146		
Степень загрязнения	3		
Чувствительность к обрыву фазы	Да		
Температура окружающего воздуха			
Эксплуатация	Открытая установка — с компенсацией	от -25 до +70 °C	
Хранение		от -50 до +85 °C	
Компенсация температуры окружающего воздуха	согл. МЭК/EN 60947-4-1		
Максимально допустимая высота над уровнем моря	2000 м		
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27	15 г/11 мс		
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-6	5г/3–150 Гц		
Монтажное положение	Положение 1–6		
Монтаж	Установите на контактор и затяните винты клемм основной цепи.		
Степень защиты	Корпус	IP20	
	Клеммы цепей питания	IP10	

Характеристики подключения

Главная цепь

Тип	EF65	EF96	EF146
Сечение проводника			
 Жесткий	1 x 4–35 мм ² 2 x 4–35 мм ²	6–70 мм ² 6–35 мм ²	10–95 мм ² 10–35 мм ²
 Гибкий	1 x 4–35 мм ² 2 x 4–35 мм ²	6–50 мм ² 6–35 мм ²	10–70 мм ² 10–35 мм ²
Витой согласно UL/CSA	1 x AWG 10-2 2 x	AWG 8-2	AWG 6-00 AWG 6-2
Гибкий согласно UL/CSA	1 x AWG 10-2 2 x	AWG 8-2	AWG 6-00 AWG 6-2
Длина снятия изоляции	20 мм	20 мм	20 мм
Момент затяжки	4 Нм/35 фунт-дюйм	6 Нм/55 фунт-дюйм	8 Нм/70 фунт-дюйм
Фиксирующий винт	M8 (Pozidriv 2)	M8 (шестиугольник 4)	M8 (шестиугольник 4)

Вспомогательная цепь

Тип	EF65, EF96, EF146
Сечение проводника	
 Жесткий	1 или 2 x 1–4 мм ²
 Гибкий с наконечником	1 или 2 x 0,75–2,5 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	1 или 2 x 0,75–2,5 мм ²
 Гибкий	1 или 2 x 0,75–2,5 мм ²
Витой согласно UL/CSA	1 или 2 x AWG 18-10
Гибкий согласно UL/CSA	1 или 2 x AWG 18-10
Длина снятия изоляции	9 мм
Момент затяжки	0,8–1,2 Нм/7–11 фунт-дюйм
Фиксирующий винт	M3.5 (Pozidriv 2)

Электронные реле перегрузки EF205, EF370 от 63 до 380 А



2CDC231010V0012

EF205-210



2CDC231010V0012

EF370-380



1SFC151402F0001

KPR-101L

Описание

Электронные реле перегрузки EF205 и EF370 — устройства с питанием от силовой цепи, без необходимости обеспечения дополнительного внешнего питания. Данные реле обеспечивают надежную защиту электродвигателей в случае перегрузки или обрыва фазы. Электронные реле перегрузки — надежные устройства, и могут быть использованы для эффективной защиты электродвигателей, прежде всего благодаря своему широкому диапазону настроек, высокой точности, большому диапазону рабочих температур, а также возможности выбора класса расцепления реле (10E, 20E, 30E). Дополнительные функции включают компенсацию температуры, контакт отключения (Н. З.), контакт сигнализации (Н. О.), возможность выбора автоматического или ручного сброса, механизм со свободным расцеплением, функцию STOP и TEST (остановки и тестирования) и видимую индикацию отключения. Реле перегрузки устанавливаются непосредственно на контакторы.

Информация для заказа

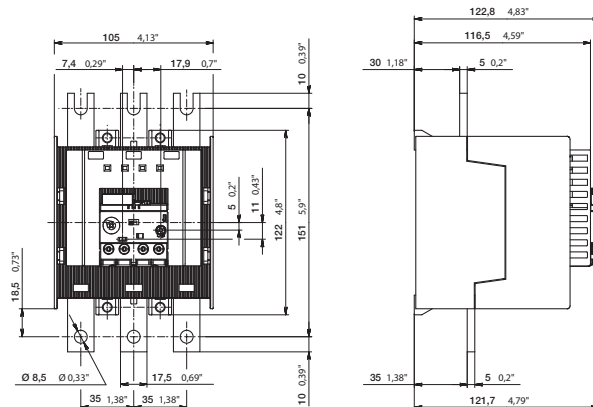
Диапазон настроек	Дополнительное устройство для защиты от короткого замыкания	Класс расцепления реле	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
63–210	1 250 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	EF205-210	1SAX531001R1101	1,210
115–380	1 600 А, тип предохранителя gG	10E, 20E, 30E	EF370-380	1SAX611001R1101	1,430

Информация для заказа аксессуаров

Для тепловых реле перегрузки	Описание	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
A	Кнопка сброса *	KPR-101L	1SFA616162R1014	0,027

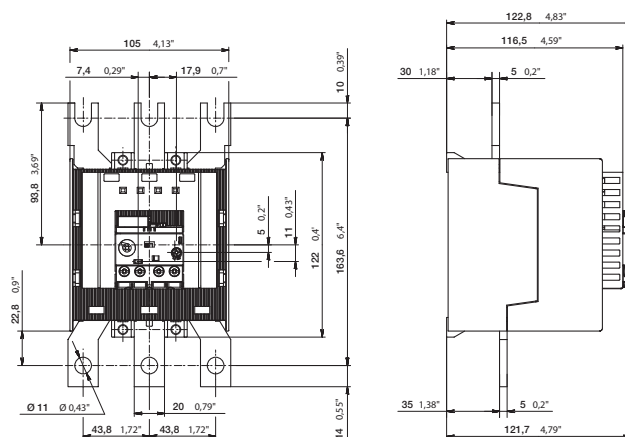
* Примечание: для получения дополнительной информации см. каталог «Светосигнальная аппаратура»

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



2CDC23004F0012

EF205-210



2CDC23004F0012

EF370-380

Электронные реле перегрузки EF205, EF370

Технические характеристики

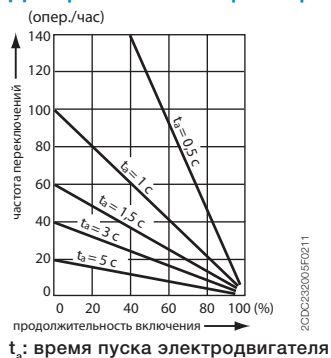
Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК/ЕН

Тип	EF205, EF370
Стандарты	МЭК/ЕН 60947-1, МЭК/ЕН 60947-4-1, МЭК/ЕН 60947-5-1
Номинальное рабочее напряжение U_n	1000 В AC
Номинальная частота	50/60 Гц — не подходит для областей применения DC.
Классы расцепления реле	Возможность выбора 10E, 20E, 30E
Число полюсов	3
Время рабочего цикла	100 %
Рабочая частота без возможности досрочного отключения	До 15 операций/ч, см. «Диagramму: повторно-кратковременный режим работы».
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	8 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	1000 В

Вспомогательные контакты в соответствии с МЭК/ЕН

Тип	EF205, EF370
Номинальное рабочее напряжение U_n	600 В AC/DC
Ток термической стойкости в воздушной атмосфере I_n	6 А
Номинальная частота	DC, 50–60 Гц
Число полюсов	1 Н. З. + 1 Н. О.
I_n /номинальный рабочий ток AC-15 согл. МЭК/ЕН 60947-5-1 для категории применения	
110–120 В	50/60 Гц 3,00 А
220–230–240 В	50/60 Гц 3,00 А
400 В	50/60 Гц 1,10 А
480–500 В	50/60 Гц 0,75 А
I_n /номинальный рабочий ток DC-13 согл. МЭК/ЕН 60947-5-1 для категории применения	
24 В	1,50 А
60 В	0,55 А
110–120–125 В	0,55 А
250 В	0,27 А
Минимальная переключающая способность	12 В/3 мА
Устройство защиты от короткого замыкания	6 А, тип предохранителя gG
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В

Diagramma: повторно-кратковременный режим работы



Электронные реле перегрузки EF205, EF370

Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Тип	EF205, EF370
Стандарты	UL 508, CSA 22.2 № 14, UL 60947-4-1A
Максимальное рабочее напряжение	600 В AC
Номинал срабатывания	125 % тока при полной нагрузке
Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».
Устройство защиты от короткого замыкания	См. таблицу «Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания».

Вспомогательные контакты в соответствии с UL/CSA

Тип	EF205, EF370	
Номинал контакта	Н. З., 95-96	B600, Q600
	Н. О., 97-98	B600, Q600
Ток термической стойкости	6 А	

Ток при полной нагрузке и устройство защиты от короткого замыкания

Тип	Ток при полной нагрузке (номинальный ток)	Устройство защиты от короткого замыкания					
		480 В AC			600 В AC		
		Расчетный ток короткого замыкания	Тип плавкого предохранителя	Расчетный ток короткого замыкания	Тип плавкого предохранителя	Расчетный ток короткого замыкания	Тип плавкого предохранителя
EF205-210	210 А	10 кА	400 А, K5/RK5	10 кА	400 А, K5/RK5	100 кА	400 А, J
EF370-380	380 А	18 кА	800 А, L/T	18 кА	800 А, L/T	-	-

Электронные реле перегрузки EF205, EF370





Технические характеристики

Общая информация





Тип	EF205, EF370	
Степень загрязнения	3	
Чувствительность к обрыву фазы	Да	
Температура окружающего воздуха		
Эксплуатация	Открытая установка — с компенсацией	от -25 до +70 °C
Хранение		от -50 до +85 °C
Компенсация температуры окружающего воздуха	согл. МЭК/EN 60947-4-1	
Максимально допустимая высота над уровнем моря	2000 м	
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27	25Г/11 мс	
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-6	5Г/3–150 Гц	
Монтажное положение	Положение 1–6	
Монтаж	Установите на контактор и затяните винты клемм силовой цепи.	
Степень защиты	Корпус	IP20
	Клеммы цепей питания	IP20

Характеристики подключения

Главная цепь

Тип	EF205	EF370
Сечение проводника		
 Жесткий	1 x 16–185 мм ² 2 x 16–120 мм ²	50–240 мм ² 50–150 мм ²
 Гибкий	1 x 16–185 мм ² 2 x 16–120 мм ²	50–240 мм ² 50–150 мм ²
 Наконечники	L ≤ 24 мм	32 мм
 Шины	Ø > 8 мм	10 мм
Витой согласно UL/CSA	1 x AWG 6-0000 2 x AWG 6-0000	AWG 1-500 тыс. AWG 1-500 тыс.
Гибкий согласно UL/CSA	1 x AWG 6-0000 2 x AWG 6-0000	AWG 1-500 тыс. AWG 1-500 тыс.
Длина снятия изоляции	-	-
Момент затяжки	18 Нм/160 фунт-дюйм	28 Нм/247 фунт-дюйм
Фиксирующий винт	M8	M10

Характеристики подключения

Тип	EF205, EF370
Сечение проводника	
 Жесткий	1 или 2 x 1–4 мм ²
 Гибкий с наконечником	1 или 2 x 0,75–2,5 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	1 или 2 x 0,75–2,5 мм ²
 Гибкий	1 или 2 x 0,75–2,5 мм ²
Витой согласно UL/CSA	1 или 2 x AWG 18-10
Гибкий согласно UL/CSA	1 или 2 x AWG 18-10
Длина снятия изоляции	9 мм
Момент затяжки	0,8–1,2 Нм/7–11 фунт-дюйм
Фиксирующий винт	M3.5 (Pozidriv 2)

Электронные реле перегрузки E500DU, E800DU, E1250DU от 150 до 1250 А



E500DU-500

2CDC231003F0008



E800DU-800

2CDC231004F0008



E1250DU-1250

1SFC101025F0001



KPR-101L

1SFC151402F0001

Описание

Электронные реле перегрузки E500DU, E800DU, и E1250DU — устройства с питанием от силовой цепи, без необходимости обеспечения дополнительного внешнего питания. Данные реле обеспечивают надежную защиту электродвигателей в случае перегрузки или обрыва фазы. Электронные реле перегрузки — надежные устройства, и могут быть использованы для эффективной защиты электродвигателей, прежде всего, благодаря своему широкому диапазону настроек, высокой точности, большому диапазону рабочих температур, а также возможности выбора класса расцепления реле (10E, 20E, 30E). Дополнительные функции включают компенсацию температуры, контакт отключения (Н. З.), контакт сигнализации (Н. О.), возможность выбора автоматического или ручного сброса, механизм со свободным расцеплением, функцию STOP и TEST (остановки и тестирования) и видимую индикацию отключения. Для установки на контакторы используются комплекты шин.

Информация для заказа

Диапазон настроек	Дополнительное устройство для защиты от короткого замыкания	Класс расцепления реле	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.)
A					кг

Электронное реле перегрузки E500DU

150–500	1000 А	10E, 20E, 30E	E500DU-500	1SAX711001R1101	1,170
---------	--------	---------------	------------	-----------------	-------

Электронное реле перегрузки E800DU

250–800	1250 А	10E, 20E, 30E	E800DU-800	1SAX811001R1101	3,905
---------	--------	---------------	------------	-----------------	-------

Электронное реле перегрузки E1250DU

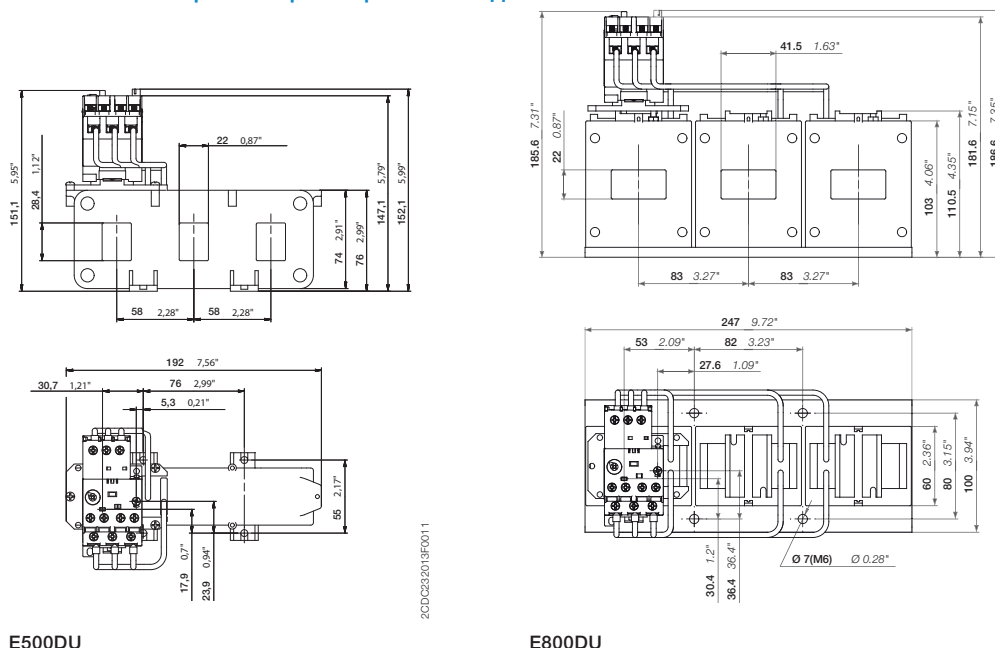
375–1250	-	10E, 20E, 30E	E1250DU-1250	1SFA739001R1000	12,181
----------	---	---------------	--------------	-----------------	--------

Информация для заказа аксессуаров

Для электронных реле перегрузки	Описание	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.)
E500DU	Защитный кожух LT500E для E500DU	LT500E	1SAX701904R0001	0,360
E800DU	Защитный кожух LT320E для E320DU	LT800E	1SAX601904R0001	0,105
E500DU, E800DU	Кнопка сброса *	KPR-101L	1SFA616162R1014	0,027

* Примечание: для получения дополнительной информации см. каталог «Светосигнальная аппаратура»

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



Электронные реле перегрузки E500DU, E800DU, E1250DU

Технические характеристики

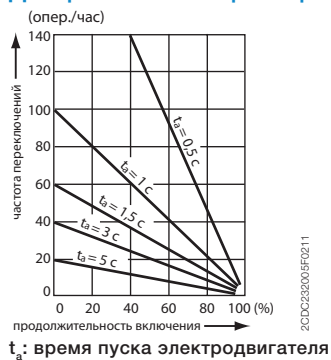
Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК/EN

Тип	E500DU	E800DU	E1250DU
Стандарты	МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-5-1		
Номинальное рабочее напряжение U_n	1000 В AC		
Номинальная частота	50/60 Гц — не подходят для областей применения DC.		
Классы расцепления реле	Возможность выбора 10E, 20E, 30E		
Число полюсов	3		
Время рабочего цикла	100 %		
Рабочая частота без возможности досрочного отключения	До 15 операций/ч, см. «Диagramму: повторно-кратковременный режим работы».		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	8 кВ		
Номинальное напряжение изоляции U_i	1000 В AC		

Вспомогательные контакты в соответствии с МЭК/EN

Тип	E500DU	E800DU	E1250DU
Номинальное рабочее напряжение U_n	600 В AC/DC		
Ток термической стойкости в воздушной атмосфере I_n	6 А		
Номинальная частота	DC, 50–60 Гц		
Число полюсов	1 Н. З. + 1 Н. О.		
I_n /номинальный рабочий ток AC-15 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения			
110–120 В	50/60 Гц	3,00 А	
220–230–240 В	50/60 Гц	3,00 А	
440 В	50/60 Гц	1,10 А	
480–500 В	50/60 Гц	0,72 А	
I_n /номинальный рабочий ток DC-13 согл. МЭК/EN 60947-5-1 для категории применения			
24 В		1,50 А	
60 В		0,55 А	
110–120–125 В		0,55 А	
250 В		0,27 А	
Минимальная переключающая способность	12 В/3 мА		
Устройство защиты от короткого замыкания	6 А, тип предохранителя gG		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	8 кВ		
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В		

Диagramма: повторно-кратковременный режим работы



Электронные реле перегрузки E500DU, E800DU, E1250DU

Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Тип	E500DU	E800DU	E1250DU
Стандарты	UL 508, CSA 22.2 № 14		
Максимальное рабочее напряжение	600 В AC		
Номинал срабатывания	125 % тока при полной нагрузке		

Вспомогательные контакты в соответствии с UL/CSA





Тип	E500DU	E800DU	E1250DU
Номинал контакта	Н. З., 95-96	B600, Q300	
	Н. О., 97-98	B600, Q300	
Ток термической стойкости	5 А		

Общая информация

Тип	E500DU	E800DU	E1250DU
Степень загрязнения	3		
Чувствительность к обрыву фазы	Да		
Температура окружающего воздуха	Эксплуатация	Открытая установка — с компенсацией	
	Хранение	от -25 до +70 °C	
Компенсация температуры окружающего воздуха	от -50 до +85 °C		
Максимально допустимая высота над уровнем моря	Согл. МЭК/EN 60947-4-1		
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27	2000 м		
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-6	15 г/11 мс		
Степень защиты	Корпус	5г/3-150 Гц	
	Клеммы цепей питания	IP20	

Характеристики подключения

Вспомогательная цепь

Тип	E500DU	E800DU	E1250DU
Сечение проводника	 Жесткий	1 или 2 x	1-4 мм ²
	 Гибкий с наконечником	1 или 2 x	0,75-2,5 мм ²
	 Гибкий с изолированным наконечником	1 или 2 x	0,75-2,5 мм ²
	 Гибкий	1 или 2 x	0,75-2,5 мм ²
	Витой согласно UL/CSA	1 или 2 x	AWG 16-10
	Гибкий согласно UL/CSA	1 или 2 x	AWG 16-10
Длина снятия изоляции	9 мм		
Момент затяжки	0,8-1,2 Нм/7 фунт-дюйм		
Фиксирующий винт	M3.5 (Pozidriv 2)		