

# 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	Монтажный комплект для отдельной установки реле	DB65	1SAZ801901R1001	0,170
TF65	Кнопка сброса *	KPR-101L	1SFA616162R1014	0,027

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

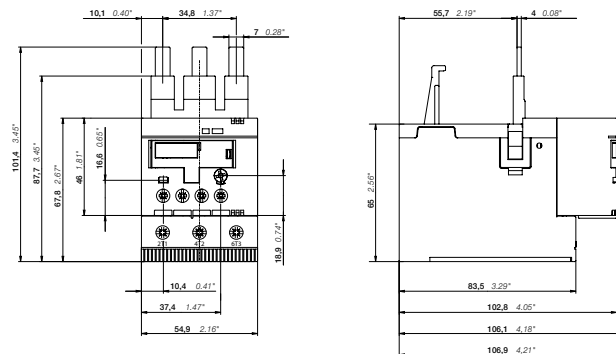
6



KPR-101L

1SFC151402F0001

## Основные габаритные размеры в мм и дюймах



TF65

2CDC231004FF0009

2CDC106063C0201

# Тепловые реле перегрузки TF65

## Технические характеристики

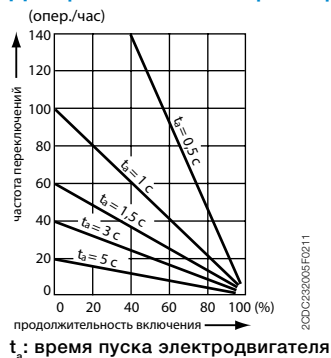
### Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК/EN

Тип	TF65
Стандарты	МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-5-1
Номинальное рабочее напряжение $U_e$	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 $U_{imp}$	8 кВ
Номинальное напряжение изоляции $U_i$	690 В AC

### Вспомогательные контакты в соответствии с МЭК/EN

Тип	TF65
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 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)	Устройство защиты от короткого замыкания			
		480 / 600 В AC Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический	480 / 600 В AC Расчетный ток короткого замыкания, симметричный среднеквадратический		
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 <sup>2</sup>
	1 x	2,5–35 мм <sup>2</sup>
 Гибкий с наконечником	1 x или 2 x	2,5–10 мм <sup>2</sup>
	1 x	2,5–35 мм <sup>2</sup>
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x или 2 x	2,5–4 мм <sup>2</sup>
	1 x	2,5–35 мм <sup>2</sup>
 Гибкий	1 x или 2 x	2,5–16 мм <sup>2</sup>
	1 x	2,5–35 мм <sup>2</sup>
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)	

<sup>1)</sup> 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 <sup>2</sup>
 Гибкий с наконечником	1 x или 2 x	0,75–4 мм <sup>2</sup>
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x	0,75–2,5 мм <sup>2</sup>
	2 x	0,75–1,5 мм <sup>2</sup>
 Гибкий	1 x или 2 x	0,75–1 мм <sup>2</sup> или 1–2,5 мм <sup>2</sup>
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)	