

# 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

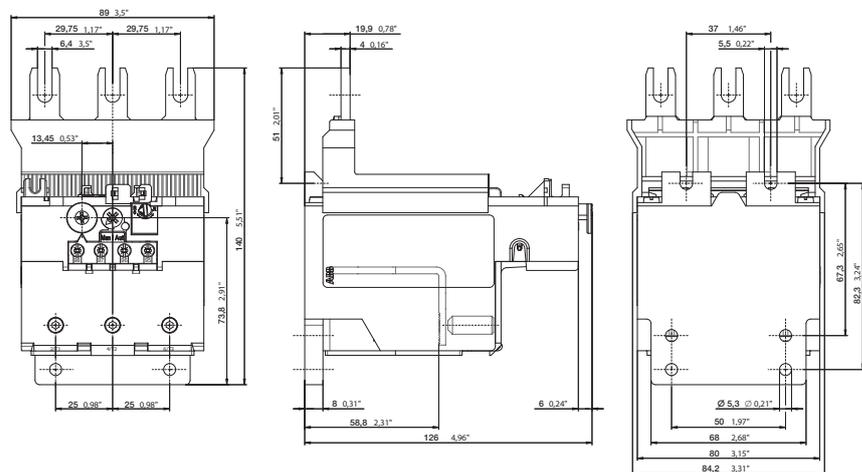
Диапазон настроек	Дополнительное устройство для защиты от короткого замыкания	Класс расцепления реле	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
66–90	200 А, тип предохранителя gG	10А	TF140DU-90	1SAZ431201R1001	0,820
80–110	224 А, тип предохранителя gG	10А	TF140DU-110	1SAZ431201R1002	0,820
100–135	224 А, тип предохранителя 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 1SFC151004C0201.

## Основные габаритные размеры в мм и дюймах



TF140DU

2CDC232008F0012

2CDC106054C0201

# Тепловые реле перегрузки TF140DU

## Технические характеристики

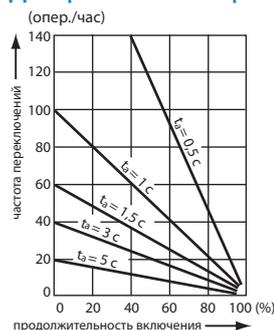
### Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК/EN

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. «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	TF140DU
Номинальное рабочее напряжение $U_n$	500 В AC, 440 В DC
Ток термической стойкости в воздушной атмосфере $I_{th}$	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

### Diagramma: 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 А	10 кА	250 А, K5/RK5	100 кА	250 А, класс J	100 кА	250 А
TF140DU-110	110 А	10 кА	250 А, K5/RK5	100 кА	250 А, класс J	100 кА	250 А
TF140DU-135	135 А	10 кА	250 А, K5/RK5	100 кА	250 А, класс J	100 кА	250 А
TF140DU-142	142 А	10 кА	250 А, K5/RK5	100 кА	250 А, класс J	100 кА	250 А

# 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	
Ударопрочность 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	
Емкость подключения		
 Жесткий	1 x	16–70 мм <sup>2</sup>
	2 x	-
 Гибкий	1 x	16–70 мм <sup>2</sup>
	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	
Емкость подключения		
 Жесткий	1 x или 2 x	0,75–4 мм <sup>2</sup>
 Гибкий с наконечником	1 x или 2 x	0,75–2,5 мм <sup>2</sup>
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x или 2 x	0,75–2,5 мм <sup>2</sup>
 Гибкий	1 x или 2 x	0,75–2,5 мм <sup>2</sup>
	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)	