

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

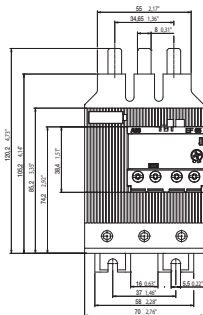
| Диапазон настроек | Дополнительное устройство для защиты от короткого замыкания | Класс расцепления реле | Тип | Код заказа | Вес (1 шт.) кг |
|-------------------|---|------------------------|-----------|-----------------|----------------|
| 25–70 | 160 А, тип предохранителя gG | 10E, 20E, 30E | EF65-70 | 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

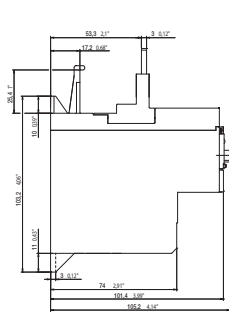
| Для тепловых реле перегрузки | Описание | Тип | Код заказа | Вес (1 шт.) кг |
|------------------------------|-----------------|----------|-----------------|----------------|
| A | | | | |
| EF65, EF96, EF146 | Кнопка сброса * | KPR-101L | 1SFA616162R1014 | 0,027 |

* Примечание: для получения дополнительной информации см. каталог 1SFC151004C0201.

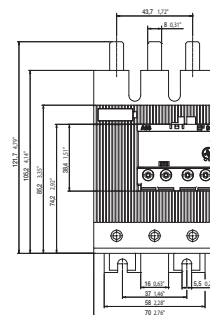
Основные габаритные размеры в мм и дюймах



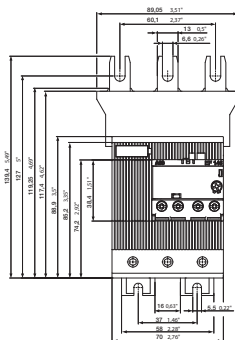
EF65-70



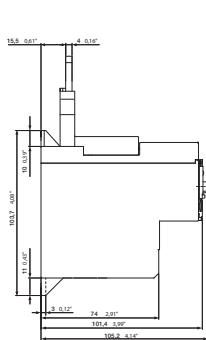
2CDC233001F0012



EF96-100



EF146-150



2CDC233003F0012

Электронные реле перегрузки EF65, EF96, EF146

Технические характеристики

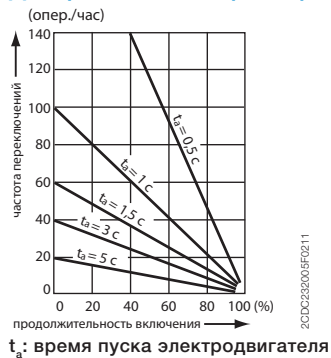
Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК/EN

| | |
|---|---|
| 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 °С | |
| Хранение | | от -50 до +85 °С | |
| Компенсация температуры окружающего воздуха | согл. МЭК/EN 60947-4-1 | | |
| Максимально допустимая высота над уровнем моря | 2000 м | | |
| Ударопрочность согласно МЭК 60068-2-27 | 15 г/11 мс | | |
| Ударопрочность 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 |
|--|--|--|--|
| Емкость подключения | | | |
|  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 |
|---|------------------------------------|
| Емкость подключения | |
|  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) |