



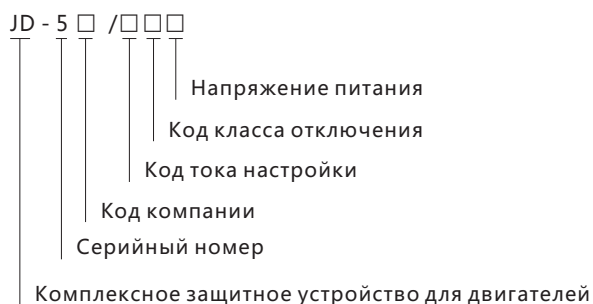
JD-5A Комплексное защитное устройство для двигателей

1. Общие сведения

Комплексное защитное устройство для двигателей JD-5A (далее – защитное устройство) применяется для защиты двигателя переменного тока от перегрузки, обрыва и несимметрии фаз. Рабочая частота – 50 Гц, номинальное напряжение изоляции до 690 В, номинальная сила тока – 1–400 А. Возможна работа в непрерывном или прерывистом режиме. Защитное устройство и контактор переменного тока обычно работают совместно.

Данное изделие отвечает требованиям стандарта IEC 60947-4-1.

2. Обозначение типа



3. Условия эксплуатации

- 3.1 Высота над уровнем моря: ≤ 2000 м.
- 3.2 Температура окружающей среды: -5 ... +40 °С, средне-суточная – +35 °С.
- 3.3 Атмосферные условия: на месте установки относительная влажность не должна превышать 50% при максимальной температуре +40 °С; при менее высокой температуре допускается более высокая относительная влажность; относительная влажность 90% допускается при температуре +20 °С; необходимо принимать специальные меры против образования конденсата, что может иметь место при перепадах температуры.
- 3.4 Уровень загрязнения окружающей среды: уровень 3.
- 3.5 Угол наклона между плоскостью монтажа и вертикальной плоскостью: ± 5°.
- 3.6 В местах, где отсутствует опасность взрыва, нет газов, которые могут вызывать коррозию металлов или разрушать изоляцию, минимальная запыленность.
- 3.7 В местах, защищенных от попадания дождя и снега (навес), а также от воздействия паров.
- 3.8 В местах, не подверженных ударным воздействиям и вибрациям.
- 3.9 Категория установки: III.

4. Технические характеристики

Таблица 1

| Тип | Диапазон тока настройки (А) | Напряжение в цепи управления (напряжение питания) (В) | Допустимая мощность двигателя (кВт) |
|-----------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| JD-5A/80 | 1~5 | 220 В, 230 В, 380 В, 400 В | 0.5~2.5 |
| JD-5A/80 | 5~20 | 220 В, 230 В, 380 В, 400 В | 2.5~10 |
| JD-5A/80 | 20~80 | 220 В, 230 В, 380 В, 400 В | 10~40 |
| JD-5A/400 | 80~200 | 220 В, 230 В, 380 В, 400 В | 40~100 |
| JD-5A/400 | 160~400 | 220 В, 230 В, 380 В, 400 В | 80~200 |

Цепь управления: номинальное напряжение изоляции – 380 В, номинальная частота – 50 Гц, параметры контактов – см. табл. 2.

Таблица 2

| Тип применения | AC-15 | |
|------------------------------------|-------|------|
| Номинальное рабочее напряжение (В) | 240 | 380 |
| Номинальный рабочий ток (А) | 1.5 | 0.95 |
| Ток термической стойкости (А) | 5 | |

5. Особенности конструкции

- 5.1 Трехфазное электронного типа, класс отключения уровня 10 А, 10, 20 и 30.
- 5.2 Поддерживает функции защиты от обрыва фазы, перегрузки и несимметрии фаз.
- 5.3 Цифровая система настройки с высокой точностью.
- 5.4 Цифровой индикатор силы тока.
- 5.5 Три индикатора: нормальная работа, перегрузка и обрыв фазы (несимметрия трехфазной сети).
- 5.6 Подключение главной цепи осуществляется через проходной разъем.
- 5.7 Тип установки: болты.

6. Защитные функции

6.1 Рабочие характеристики при условии симметричной нагрузки в фазах (см. табл. 3).

6.2 Рабочие характеристики при обрыве одной из фаз должны соответствовать следующему требованию: время срабатывания защитного устройства ≤ 5 с

$$\frac{I_{\text{макс}} - I_{\text{мин}}}{I_{\text{макс}}} \times 100\% > 40\%$$

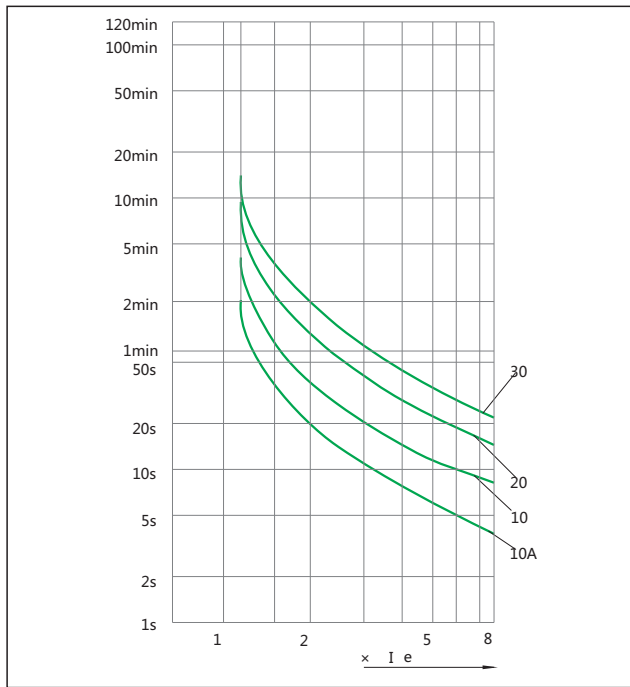
Где:

$I_{\text{макс}}$ – максимальный из трех фазовых токов;

$I_{\text{мин}}$ – минимальный из трех фазовых токов.

6.3 Функция отключения.

Рис. 1

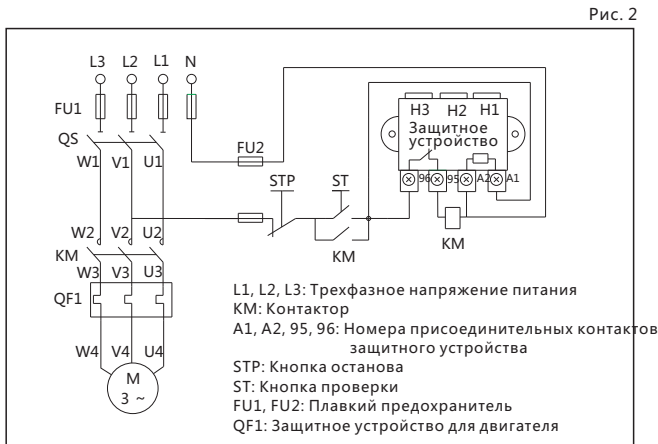


| № | I/In | Класс отключения | Время срабатывания | Условия испытания | Температура окружающего воздуха |
|---|------|------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 1.05 | 10A | < 2 ч, без отключения | Холодный пуск | |
| | | 10 | | | |
| | | 20 | | | |
| | | 30 | | | |
| 2 | 1.2 | 10A | < 2 ч, отключение | Сразу после №1 | 20±2 |
| | | 10 | | | |
| | | 20 | | | |
| | | 30 | | | |
| 3 | 1.5 | 10A | <2мин | Запуск после однократного протекания тока настройки по главному контуру в течение 2 ч | |
| | | 10 | <4мин | | |
| | | 20 | <8мин | | |
| | | 30 | <12мин | | |
| 4 | 7.2 | 10A | 2с < Откл ≤ 10с | Холодный пуск | |
| | | 10 | 4с < Откл ≤ 10с | | |
| | | 20 | 6с < Откл ≤ 20с | | |
| | | 30 | 9с < Откл ≤ 30с | | |

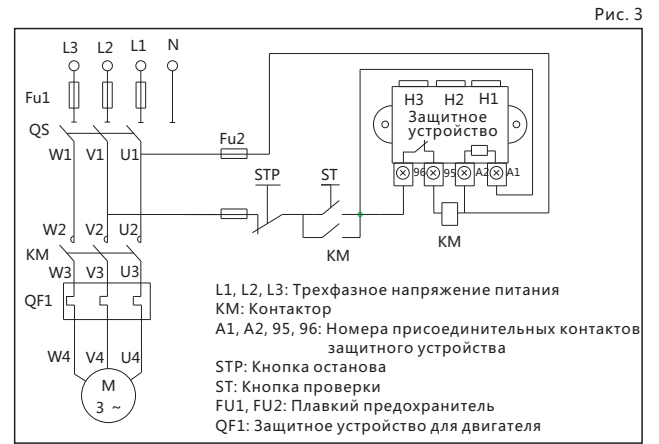
6.4 Режим сброса: сброс путем обесточивания.

7. Схема соединений

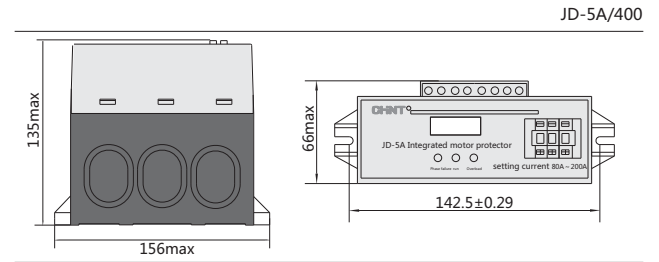
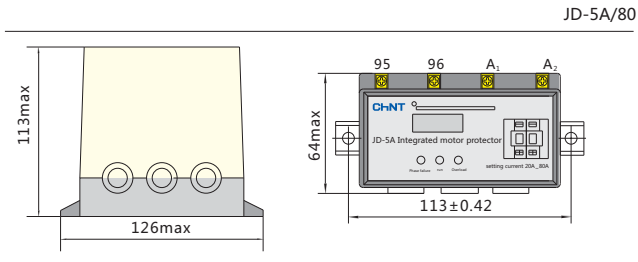
7.1 На рис. 2 показана схема соединений цепи управления для напряжения 220 и 230 В.



7.2 На рис. 3 показана схема соединений цепи управления для напряжения 380 и 400 В.



8. Габаритные и установочные размеры (мм)



9. Информация для заказа

| Наименование | Диапазон уставок, А | Напряжение управления, В | Артикул |
|----------------------------|---------------------|--------------------------|---------|
| G JD-5A 1A ~ 5A AC380B | 1 ÷ 5 | 380 | 282073 |
| G JD-5A 5A ~ 20A AC380B | 5 ÷ 20 | 380 | 282074 |
| G JD-5A 20A ~ 80A AC380B | 20 ÷ 80 | 380 | 282062 |
| G JD-5A 80A ~ 200A AC380B | 80 ÷ 200 | 380 | 282077 |
| G JD-5A 160A ~ 400A AC380B | 160 ÷ 400 | 380 | 282078 |
| G JD-5A 1A ~ 5A AC220B | 1 ÷ 5 | 220 | 282071 |
| G JD-5A 5A ~ 20A AC220B | 5 ÷ 20 | 220 | 282072 |
| G JD-5A 20A ~ 80A AC220B | 20 ÷ 80 | 220 | 282063 |
| G JD-5A 80A ~ 200A AC220B | 80 ÷ 200 | 220 | 282075 |
| G JD-5A 160A ~ 400A AC220B | 160 ÷ 400 | 220 | 282076 |