



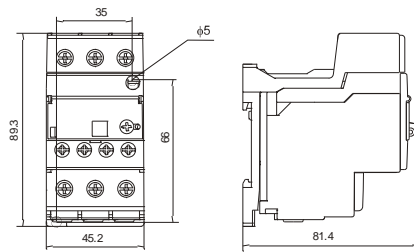
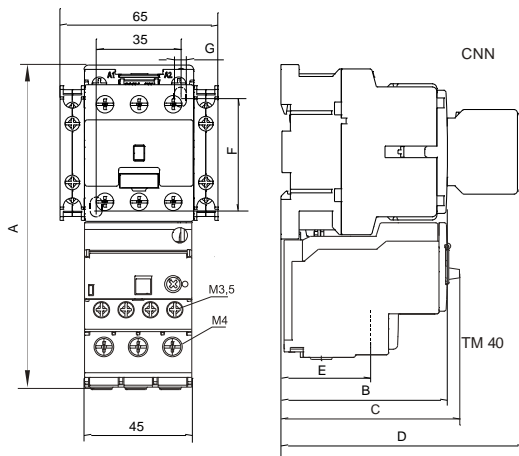
# Реле тепловое ТМ 40 (16-25А)

Соответствует: IEC 60947-4

Реле тепловое серии ТМ 40 служит для защиты двигателя от избыточной нагрузки и, как следствие, перегрузки системы в целом. Так, при превышении определенного уровня потребляемого двигателем тока тепловое реле размыкает цепь, тем самым отключая контактор и сам двигатель от источника электропитания.

Конструктивно ТМ 40 представляет собой небольшой аппарат, который состоит из чувствительной биметаллической пластины, нагревательной спирали, рычажно-пружинной системы и электрических контактов. Биметаллическую пластину изготавливают из двух разнородных металлов, прочно соединенных вместе в процессе сварки. Один металл обладает большим температурным коэффициентом расширения, чем другой, поэтому нагреваются они с разной скоростью. При токовой перегрузке незафиксированная часть пластины прогибается к материалу с меньшим значением коэффициента теплового расширения. Это оказывает силовое воздействие на систему контактов в защитном устройстве и активирует отключение электроустановки при перегреве.

Реле серии ТМ 40 изготавливаются с различными диапазонами настройки по перегрузке  $I_t=0,1-38A$ , могут устанавливаться непосредственно на контактор CNN 9-40, имеют вспомогательные контакты, а также обладают расширенным рядом функций.



TM 40 + ASM 40

| Type                      | A     | B    | C    | D   | E    | F     | G   |
|---------------------------|-------|------|------|-----|------|-------|-----|
| TM 40 + CNN 9; 12; 18; 22 | 132.2 | 71   | 74   | 101 | 31   | 60-65 | 4.5 |
| TM 40 + CNN 25; 30        | 134   | 71   | 75.5 | 101 | 32.8 | 60-65 | 4.5 |
| TM 40 + CNN 32, 40        | 143.5 | 84.5 | 86   | 114 | 43.5 | 60-70 | 5   |

| Обозначение типа   | TM 40         |
|--|---------------|
| Контакты вспомогательные   | 1NO+1NC       |
| Диапазон настройки по перегрузке, А  | 16-25         |
| Непосредственная установка на контактор  | CNN 9-40      |
| Классификация по времени срабатывания (7,2xIe)                                     | class 10      |
| Компенсация температуры окружающей среды   | есть          |
| Защита от обрыва фазы  | есть          |
| Кнопка test  | есть          |
| Кнопка reset   | есть          |
| Индикатор отключения   | есть          |
| Ручной или автоматический сброс (переключатель)                                    | есть          |
| Механическая ударопрочность (виброустойчивость), g (1g = 9,81 м/сек <sup>2</sup> ) | 8             |
| Номинальное напряжение изоляции Ui, В  | 690           |
| Допустимая (рабочая) температура окружающей среды, °С                              | -25 до +50    |
| Номинальный рабочий ток главной цепи (50-400Hz VAC/DC), А                          | 38            |
| Размеры соединительных проводников главной цепи:                                   |               |
| твердый или гибкий, mm <sup>2</sup>  | 2,5-10        |
| гибкий с наконечником проводник, mm <sup>2</sup>                                   | 1,5-6         |
| момент затяжки винтов, Н*м   | 1,6           |
| клеммный винт/головка винта  | M4/PZ2        |
| Потребляемая мощность на поле (min), Вт/ВА   | 0,9           |
| Потребляемая мощность на поле (max), Вт/ВА   | 2,25          |
| Номинальный ток вспомогательных контактов:   |               |
| Ith (35°C), А  | 6             |
| (24 В AC-15) Ie, А   | 2             |
| (60 В AC-15) Ie, А   | 1,5           |
| (230 В AC-15) Ie, А  | 1,15          |
| (400 В AC-15) Ie, А  | 1,1           |
| (500 В AC-15) Ie, А  | 1             |
| (24 В DC-13) Ie, А   | 1             |
| (60 В DC-13) Ie, А   | 0,4           |
| (110 В DC-13) Ie, А  | 0,22          |
| (220 В DC-13) Ie, А  | 0,1           |
| Размеры соединительных проводников вспомогательной цепи:                           |               |
| твердый или гибкий, mm <sup>2</sup>  | 2x(1 -2,5)    |
| гибкий с наконечником, mm <sup>2</sup>   | 2x(0,75-1,5)  |
| момент затяжки винтов, Н*м   | 0,8           |
| клеммный винт/головка винта  | M3,5/PZ2      |
| <b>Аксессуары для ТМ 40:</b>   |               |
| Адаптер для раздельной установки   | <b>ASM 40</b> |
| Степень защиты   | IP00          |
| Вес, кг  | 0,15          |