



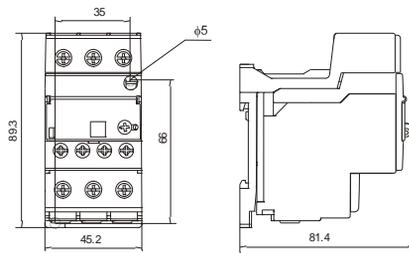
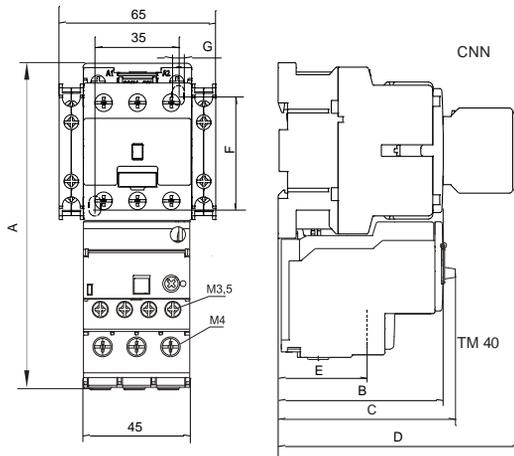
# Реле тепловое ТМ 40 (10-16А)

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	<b>1NO+1NC</b>
Диапазон настройки по перегрузке, А	<b>10-16</b>
Непосредственная установка на контактор	<b>CNN 9-40</b>
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:	
I <sub>th</sub> (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