



Контроль температуры обмоток двигателя

G2TF01

Реле контроля - серия GAMMA

Напряжение питания определяется модулем питания

1 перекидной контакт

Возможность подключения внешней кнопки сброса

Ширина 22.5mm

Промышленное исполнение



Технические характеристики

1. Функции

Контроль температуры обмоток двигателя (max. 6 PTC) с функцией защелки, для датчиков температуры в соответствии с DIN 44081
Функция тестирования с встроенной кнопкой test/reset.

2. Задержки времени

	Настраиваемый диапазон
Задержка включения:	-
Задержка срабатывания:	-

3. Индикация

Зеленый LED ON:	индикация напряжения питания
Красный LED ON/OFF:	индикация превышения температуры

4. Механическое исполнение

Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40
Монтаж на DIN-рейку TS 35 в соответствии с EN 60715
Монтажная позиция: любая
Ударопрочные клеммы в соответствии с VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20
Момент затяжки max. 1Nm
Размеры клемм

1 x 0.5 - 2.5mm ²	для много-/одножильного кабеля
1 x 4mm ²	для одножильного кабеля
2 x 0.5 - 1.5mm ²	для много-/одножильного кабеля
2 x 2.5mm ²	для гибкого одножильного кабеля

5. Цепь питания

Напряжение питания:	12 - 400V AC	клеммы A1-A2 (гальванич. развязаны) определяется модулем питания TR2
Допустимые отклонения:		соотв. спецификации на модуль питания
Номинальная частота:		соотв. спецификации на модуль питания

24V DC	клеммы A1-A2 (гальванич. развязаны) определяется модулем питания SNT2
Допустимые отклонения:	соотв. спецификации на модуль питания
Номинальная частота:	соотв. спецификации на модуль питания

Потребляемая мощность:	2VA (1.5W)
Продолжительность работы:	100%
Время сброса:	500ms
Остаточные пульсации для DC:	-
Напряжение отпускания:	>30% напряжения питания
Категория перенапряжения:	III (в соответствии с IEC 60664-1)
Ном. импульсное напряжение:	4kV

6. Выходная цепь

1 сухой перекидной контакт	
Номинальное напряжение:	250V AC
Переключающая способность:	750VA (3A / 250V AC)
Если расстояние между устройствами меньше 5mm.	
Переключающая способность:	1250VA (5A / 250V AC)
Если расстояние между устройствами больше 5mm.	
Предохранитель:	5A быстрого действия

Механическая долговечность:	20 x 10 ⁶ операций
Электрическая долговечность:	2 x 10 ⁵ операций при 1000VA резистивной нагрузке
Частота переключений:	max. 60/min при 100VA резист. нагрузке max. 6/min при 1000VA резист. нагрузке (в соответствии с IEC 60947-5-1)
Категория перенапряжения:	III (в соответствии с IEC 60664-1)
Ном. импульсное напряжение:	4kV

7. Цепь измерения

Вход:	клеммы T1-T2
Сопротивление инициализации:	<1.5kΩ
Сопротивление срабатывания (реле ВЫКЛ.):	≥3.6kΩ
Сопротивление возврата (реле ВКЛ.):	≤1.8kΩ
Отключение (КЗ в цепи термосопротивлений):	нет
Измеряемое напряжение T1-T2:	≤2.5V DC при R ≤4.0kΩ (в соотв. с DIN VDE 0660 часть 302)
Категория перенапряжения:	III (в соответствии с IEC 60664-1)
Ном. импульсное напряжение:	4kV

8. Контакт управления R

Назначение:	внешняя кнопка сброса
Нагружаемость:	нет
Длина линии R-T2:	max. 10m (витая пара)
Длина управляющего импульса:	-
Сброс:	сухой нормально-открытый контакт, клеммы R-T2

9. Погрешности

Базовая погрешность:	±10% (от макс. значения шкалы)
Зависимость от частоты:	-
Погрешность настройки:	-
Погрешность повторения:	≤1%
Влияние напряжения:	≤2.2%
Влияние температуры:	≤0.1% / °C

10. Условия эксплуатации

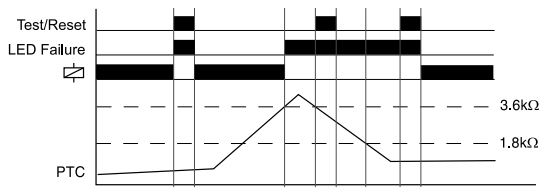
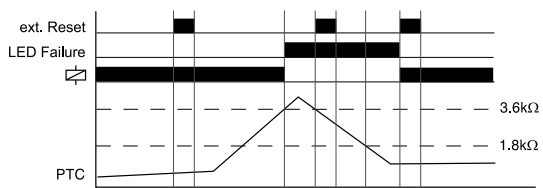
Рабочая температура:	-25 - +55°C (в соотв. с IEC 60068-1) -25 - +40°C (в соотв. с UL 508)
Температура хранения:	-25 - +70°C
Температура транспортировки:	-25 - +70°C
Относительная влажность:	15% - 85% (в соотв. с IEC 60721-3-3 класс 3K3)
Степень грязезащиты:	3 (в соответствии с IEC 60664-1)
Виброустойчивость:	10 - 55Hz 0.35mm (в соответствии с IEC 60068-2-6)
Ударопрочность:	15g 11ms (в соответствии с IEC 60068-2-27)

Принцип работы

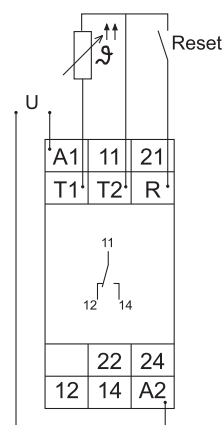
При подаче напряжения питания U (зеленый LED горит) и если совокупное сопротивление PTC-цепи меньше $3.6\text{k}\Omega$ (нормальная температура двигателя), выходное реле переключится в состояние ВКЛ.

Нажатие кнопки test/reset в этих условиях приведет к переключению выходного реле в состояние ВЫКЛ. Это состояние сохранится пока будет нажата кнопка test/reset, таким образом функция переключения может быть проверена в случае неисправности. Функция тестирования не эффективна в случае использования внешней кнопки сброса.

Если совокупное сопротивление PTC-цепи превысит $3.6\text{k}\Omega$ (минимум один PTC достиг критической температуры), выходное реле переключится в состояние ВЫКЛ. (красный LED горит). Выходное реле вновь переключится в состояние ВКЛ. (красный LED не горит), если совокупное сопротивление станет меньше $1.8\text{k}\Omega$ при остывании PTC и будет нажата кнопка сброса (внутренняя или внешняя) или снято и вновь подано напряжение питания.



Подключение



Габариты

