

Модульные приборы



ПЕРЕЧЕНЬ ВАРИАНТОВ ИСПОЛНЕНИЯ

Таймеры
срабатывают согласно внутренней программе в реальном времени



Тип	MAE-A	MAN-A	MAE-D	MAN-D	MAA-D
Исполнение	аналоговое	аналоговое	цифровое	цифровое	цифровое
порядок контактов	001, 100	001, 100	001, 002, 100	001, 002	001, 002
постоянное включение/выключение	да	да	да	да	да
резерв хода	-	100 часов	3 года	5 лет	5 лет
Язык меню	-	-	EN	CS, EN, DE, PL, RU, IT, FR, ES, PT, NL, DA, FI, NO, SV, TR	
Количество программных мест	-	-	28	56	56
Тест программы	-	-	да	да	да
режим отпуска	-	-	-	да	да
режим случайной коммутации	-	-	-	да	да
защита ПИН-кодом	-	-	-	да	да
функция Astro	-	-	-	-	да

Контрольные реле
срабатывают в зависимости от контролируемой физической величины



Тип	MMR-U3 MMR-X3	MMR-P	5SV8	MMR-HL	MMR-T1	MMR-T2 MMR-TD
Номинальное напряжение U _c	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V
Порядок контактов	001	001	001, 002, 40	001	001	200
Рабочее напряжение контакта	AC 250 V	AC 250 V	AC 230 V	AC 250 V	AC 250 V	AC 250 V
Рабочий ток контакта	8 A	16 A	6 A	16 A	8 A	16 A
Контролируемая величина	Напряжение	Ток	Остаточный ток	Уровень	Температура	Температура
Функция	- перенапряжение - пониженное напряжение - выпадение фазы - последовательность фаз ^{*)} - асимметрия ^{*)}	- сигнализация при достижении: 0,1 ÷ 1 A 0,5 ÷ 5 A 2,5 ÷ 25 A (настраиваемая)	- сигнализация при достижении: 0,03 ÷ 30 A (настраиваемая)	- откачивание жидкости - докачивание жидкости	- защита двигателя - местный сброс - дистанционный сброс - автоматический сброс	- от -25 °C - до +95 °C - 2 канала

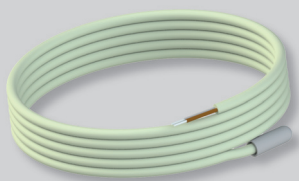
^{*)} Имеется только у версии X3.

ТЕРМИСТОРЫ MMR-T2, MMR-TD



MMR-T2-200-A230

MMR-TD-200-A230



OD-MMR-T3N

Термостаты

- MMR-T2 контролируют температуру независимо для двух каналов, сравнивают с настроенной эталонной температурой и коммутируют выходные контакты с гистерезисом 2 °С.
- MMR-TD multifunctional differential thermostats, equipped with six most commonly used functions and four service functions.
- In the kit, two OD-MMR-T3N probes with a length of 3 m.

Тип	Заказной номер	Количество модулей	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
MMR-T2-200-A230	OEZ:43248	1	0,211	1
MMR-TD-200-A230	OEZ:43249	1	0,211	1

Термозонды

- Accessories for MMR-T2 and MMR-TD.
- Thermal probe OD-MMR-T3N - standard thermal probe with plastic cap, designed for a maximum temperature of 100 °C. Cable length 3 m.
- Thermal probe OD-MMR-T3S - thermal probe with metal cap and silicone lead cable, used up to 150 °C. Cable length 3 m.
- Used element: NTC 640 3k3

Тип	Заказной номер	Длина подводного кабеля	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
OD-MMR-T3N	OEZ:43725	3 m	0,050	1
OD-MMR-T3S	OEZ:43726	3 m	0,05	1

ТЕРМИСТОРЫ MMR-T2, MMR-TD

Описание MMR-T2

Индикация отсутствия напряжения питания

- Присутствие напряжения питания указывает непрерывно светящийся зеленый светодиод.

Индикация переключения контактов

- Переключение контакта сигнализируют желтый светодиод для контакта 1 и зеленый светодиод для контакта 2.

Зажимы L и N для подключения напряжения питания

- U_c : AC 230V.

Зажимы T1, T2 и C для подключения зондов

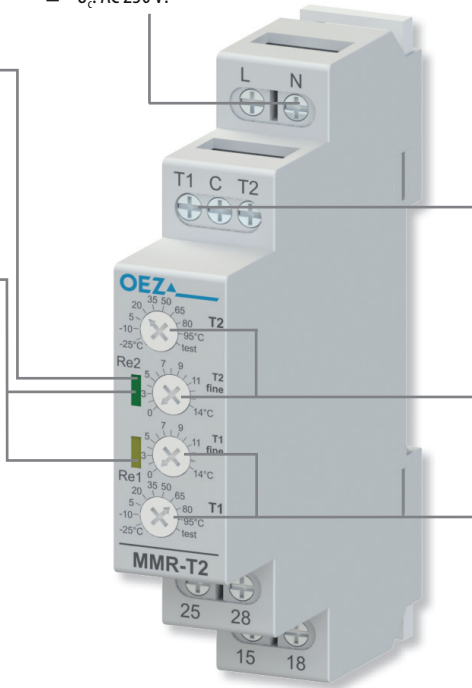
- OD-MMR-T3N ... до 100 °C.
- OD-MMR-T3S ... до 150 °C.

Настройка температуры T2

- Верхний диск определяет диапазон температуры $-25 \div +95$ °C.
- Нижний диск позволяет тонкую настройку $0 \div +14$ °C шаг 1 °C.

Настройка температуры T1

- Нижний диск определяет температурный диапазон $-25 \div +95$ °C.
- Верхний диск позволяет тонкую настройку $0 \div +14$ °C шаг 1 °C.



Описание MMR-TD

Индикация отсутствия напряжения питания

- Присутствие напряжения питания указывает мигающий зеленый светодиод.

Индикация переключения контакта

- Переключение контакта сигнализируют желтый и зеленый светодиод.

Зажимы L и N для подключения напряжения питания

- U_c : AC 230V.

Зажимы T1, T2 и C для подключения зондов

- OD-MMR-T3N ... до 100 °C.
- OD-MMR-T3S ... до 150 °C.

Выбор функций

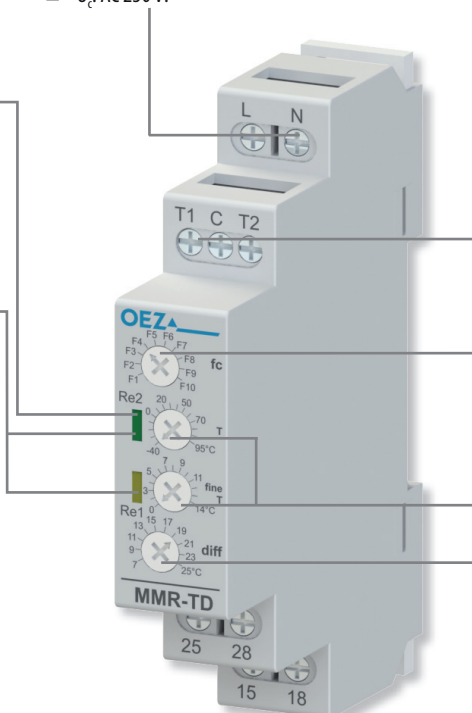
- F1 ... F6 тепловые функции.
- F7 ... F10 сервисные функции.

Настройка температуры T

- Верхний диск определяет диапазон температуры $-25 \div +95$ °C.
- Нижний диск позволяет тонкую настройку $0 \div +14$ °C шаг 1 °C.

Настройка разности

- Для некоторых функций.



Рабочее состояние MMR-T2, MMR-TD

Re2	мигает		Индикация включенного прибора.	Re1	мигает		Помеха одного из датчиков.
Re2	светит			Re2	мигает		
Re1	светит			Re1	мигает		

Re2 мигает Реле 2 включено.
 Re1 мигает Реле 1 включено.

ТЕРМИСТОРЫ MMR-T2, MMR-TD

Параметры

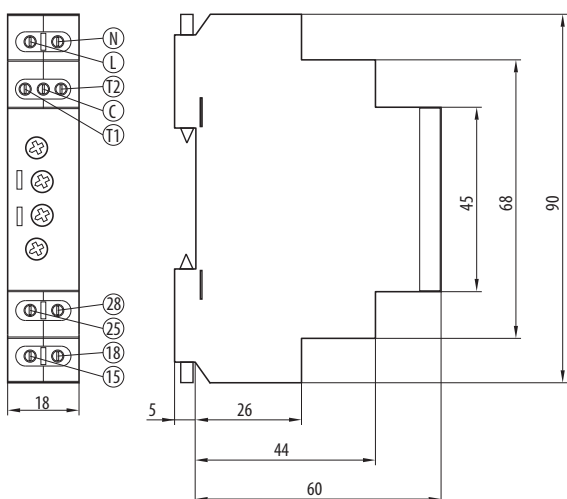
		MMR-T2	MMR-TD
Стандарты		EN 60255-1 IEC 60255-1	EN 60255-1 IEC 60255-1
Сертификационные знаки		CE EAC	CE EAC
Главная цепь (контакт)			
Порядок контактов ¹⁾		200	200
Номинальное рабочее напряжение/ток	U_e/I_e	AC-1 250 V / 16 A	250 V / 16 A
Макс. коммутируемая мощность		AC-1 4 000 VA	4 000 VA
		AC-3 1 kW	1 kW
		AC-5a 288 W (cos φ = 0,8)	288 W (cos φ = 0,8)
		AC-5b 1 kW	1 kW
Макс. коммутируемое напряжение		AC 400 V	AC 400 V
Индикация состояния контакта		зеленый/желтый светодиод	зеленый/желтый светодиод
Присоединение – провод Си жесткий и гибкий		0,2 ÷ 2,5 mm ²	0,2 ÷ 2,5 mm ²
Момент затяжки		0,5 Nm	0,5 Nm
Механическая износостойкость		3 000 000 коммутаций	3 000 000 коммутаций
Электрическая износостойкость		10 000 коммутаций	10 000 коммутаций
Цепь питания			
Номинальное напряжение		U_c AC 230 V	AC 230 V
Потребляемая мощность		макс. 1,5 VA	макс. 1,5 VA
Индикация напряжения питания		зеленый светодиод мигает	зеленый светодиод мигает
Номинальная частота	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz
Присоединение – провод Си жесткий и гибкий		0,2 ÷ 2,5 mm ²	0,2 ÷ 2,5 mm ²
Момент затяжки		0,5 Nm	0,5 Nm
Измерительная цепь			
Индикация ошибки		зеленый/желтый светодиод мигает	зеленый/желтый светодиод мигает
Диапазон измерения температуры		-25 ÷ +109 °C ²⁾	-25 ÷ +109 °C ²⁾
Способ настройки		диски настройки на передней стороне	диски настройки на передней стороне
Присоединение – провод Си жесткий и гибкий		0,2 ÷ 2,5 mm ²	0,2 ÷ 2,5 mm ²
Момент затяжки		0,5 Nm	0,5 Nm
Остальные данные			
Гальваническое отделение	вход/выход	4 kV	4 kV
	вход/зонды	4 kV	4 kV
	выход/зонды	4 kV	4 kV
Установка на "U" рейку согласно EN 60715 - тип		TH35	TH35
Степень защиты		IP20	IP20
Температура окружающей среды		-20 ÷ +55 °C	-20 ÷ +55 °C
Рабочее положение		любое	любое

¹⁾ Каждая цифра поочередно обозначает количество нормально разомкнутых и нормально замкнутых контактов.

²⁾ 95 °C основная настройка + 14 °C тонкая настройка.

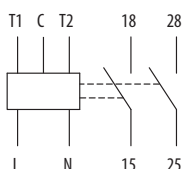
Размеры

MMR-T2-...
MMR-TD



Схема

MMR-T2-...



MMR-TD-...

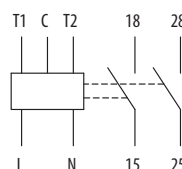
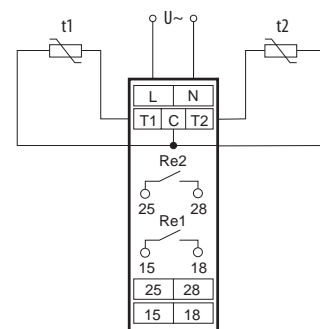


Схема подключения

MMR-T2, MMR-TD

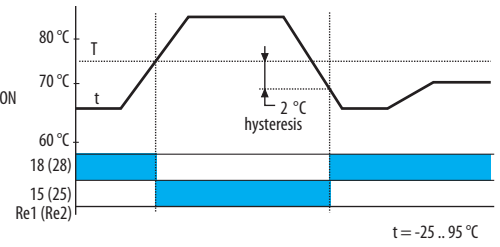


ТЕРМИСТОРЫ MMR-T2, MMR-TD

Графики функций

Функция двойного термостата MMR-T2 200-A230

T = 75 °C
 t < T => Re1 ON
 t ≥ T => Re1 OFF
 t - 2 °C ≤ T => Re1 ON

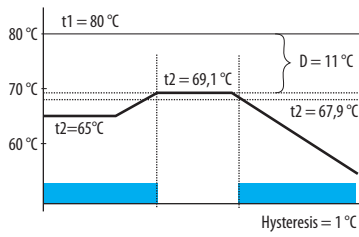


Функция дифференциального термостата MMR-TD-200-A230

**Функция F1
Дифференциальный термостат**

T = -40 °C
 t1 - t2 > D + 1 °C => Re1 ON
 t1 - t2 < D => Re1 OFF
 t2 - t1 > D + 1 °C => Re2 ON
 t2 - t1 < D => Re2 OFF

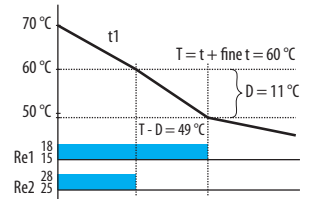
 T ≠ -40 °C (T = 68 °C)
 t1 - t2 > D + 1 °C } => Re1 ON
 t2 < T



t1 - t2 < D °C => Re1 OFF
 t2 > T + 1 °C => Re1 OFF

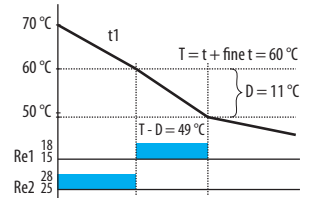
**Функция F2
Двухступенчатый термостат**

T = 60 °C
 D = 11 °C
 t1 > T => Re1, Re2 ON
 T - D < t1 < T => Re1 ON, Re2 OFF
 t1 < T - D => Re1, Re2 OFF



**Функция F3
Двухступенчатый термостат**

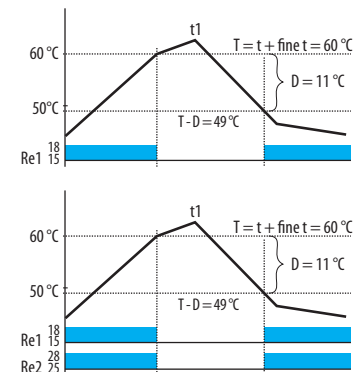
T = 60 °C
 D = 11 °C
 t1 > T => Re1 OFF, Re2 ON
 T - D < t1 < T => Re1 ON, Re2 OFF
 t1 < T - D => Re1, Re2 OFF



**Функция F4
Одноканальный зональный термостат**

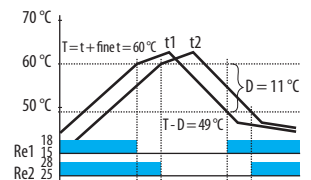
T = 60 °C
 D = 11 °C
 t1 < T - D => Re1 ON
 t1 > T => Re1 OFF

 T = 60 °C
 D = 11 °C
 t1 < T - D => Re1, Re2 ON
 t1 > T => Re1, Re2 OFF



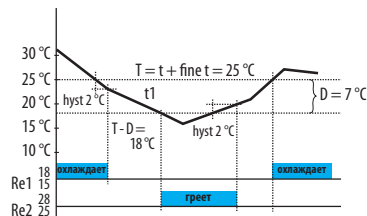
**Функция F5
Двухканальный зональный термостат**

T = 60 °C
 D = 11 °C
 t1 < T - D => Re1 ON
 t1 > T => Re1 OFF
 t2 < T - D => Re2 ON
 t2 > T => Re2 OFF



**Функция F6
Термостат греет/охлаждает**

T = 25 °C
 D = 7 °C
 t1 > T => Re1 ON
 t1 < T - 2 °C => Re1 OFF
 t1 < T - D => Re2 ON
 t1 > T - D + 2 °C => Re2 OFF
 T - D < t1 < T => Re1, Re2 OFF



**Функция F7
Сервис реле 1**

Реле 1 включено

**Функция F8
Сервис реле 2**

Реле 2 включено

**Функция F9
Сервис датчик 1**

- Re1 ⊗ Датчик исправный.
- Re1 ⊗ Датчик разъединен.
- Re1 ⊗ Датчик замкнут накоротко.

**Функция F10
Сервис датчик 2**

- Re1 ⊗ Датчик исправный.
- Re1 ⊗ Датчик разъединен.
- Re1 ⊗ Датчик замкнут накоротко.

▶ **OEZ s.r.o.**
Šedivská 339
561 51 Letohrad
Чешская Республика
тел.: +420 465 672 111
+420 465 672 101
факс: +420 465 672 398
+420 465 672 151
e-mail: oeztrade.cz@oez.com
www.oez.com



Оставляем за собой право на изменения



M102-2019-RU