



Модуль термопреобразователей сопротивлений

МТС83

**для микропроцессорных контроллеров
ЛОМИКОНТ серий 110, 112, 120, 122**

Руководство по эксплуатации

ПРМК.426432.001 РЭ

2004

1. Назначение

Модуль МТС83 предназначен для приёма группы сигналов термопреобразователей сопротивлений и преобразования их в двоичный код.

По отношению к процессору модуль МТС83 представляет собой одну ячейку памяти, адресованную по записи, в которую записывается номер аналогового канала, который подлежит преобразованию, а также две ячейки памяти, адресованные по чтению, из которых выбирается старший и младший разряд результата преобразования.

2. Технические характеристики

2.1 Диапазон измерения входного сигнала датчика

Обозначения исполнения модуля МТС83	Градуировочная характеристика	Диапазон измерения Входного сигнала	Температурный диапазон датчика
МТС83-01	50М	50,00 - 71,400 Ом	0°C - +100°C
МТС83-02	50М	39,24 - 82,096 Ом	0°C -. +150°C
МТС83-03	100М	100,00 - 142,800 Ом	0°C ..-. +100°C
МТС83-04	100М	78,48 - 164,192 Ом	-50°C - +150°C
МТС83-05	100П	100,00 - 195,552 Ом	0°C - +250°C
МТС83-06	50П	50,00 - 79,110 Ом	0°C - +150°C

- По отдельному заказу изготавливаются модули на другие диапазоны измерения и типы датчиков термопреобразователей сопротивлений.

2.2 Количество измерительных каналов - 8.

2.3 Схема подключения датчика – трехпроводная.

2.4 Количество разрядов встроенного АЦП - 11.

2.5 Раздельная способность - не более 0,05 Ом.

2.6 Время преобразования - не более 30 мс.

2.7 Погрешность преобразования входного сигнала в цифровой код не более +/- 0,5% диапазона.

2.8 Электрическое сопротивление изоляции между гальванически не связанными электрическими цепями модулей не меньше 20 МОм при нормальных климатических условиях.

2.9 Токи потребления модуля МТС83:

0,28 А от источника напряжения +5В (от блока БПС-5),

0,03 А от источника напряжения +15В (от блока БПС-5).

2.10 Конструктивное исполнение модуля МТС83 аналогично модулям ЛОМИКОНТа, РЕМИКОНТа серий 110,112.

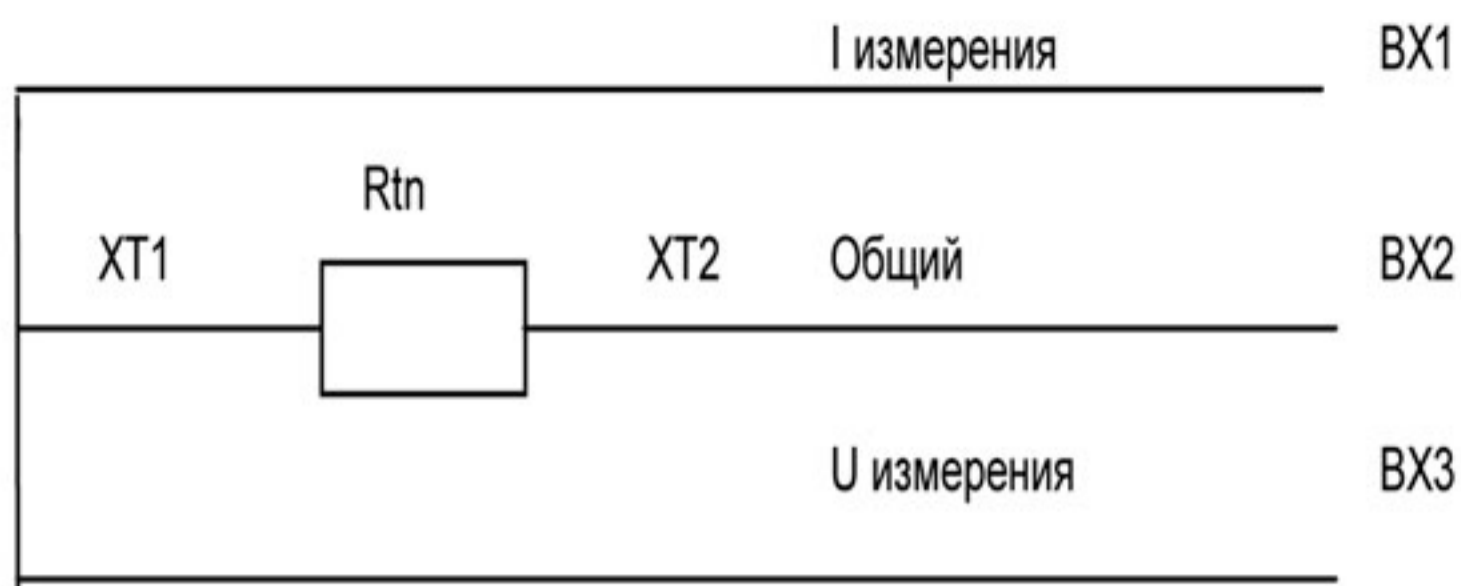
3. Порядок работы

3.1 Алгоритм работы модуля МТС83 полностью отвечает модулю АЦП2 кроме количества каналов. Модулю МТС83 отвечает одна группа из 8-ми аналоговых входов. Но в подрежиме ЗАКАЗ АЦП режима НАСТРОЙКА одному модулю МТС83 отвечают две группы переменных. (См. Техническое описание для контроллеров ЛОМИКОНТ 2Яа.399.541 ТО-ТО4, ИЭ).

3.2 Для линеаризации значений входной величины при использовании платиновых термосопротивлений с диапазоном измерения более 350°C необходимо обратиться к алгоритму кусочно-линейной аппроксимации.

3.3 При обработке результатов измерения модуля МТС83 необходимо иметь ввиду, что значения входной аналоговой величины 000 и 1000 будут отвечать началу и концу температурного диапазона этого модуля согласно его исполнению.

Схема подключения датчика термпреобразователя сопротивления к модулю МТС83



XT1, XT2 - клеммы датчика термпреобразователя сопротивления;
 VX1 –VX3 - входные разъемы на лицевой панели модуля МТС83

Размещение контактов входных разъемов модуля МТС83

Номер канала МТС83	Разъем ВХ1			Разъем ВХ2			Разъем ВХ3		
	Колодка N1 ПКК	Контакт РГ1Н1-5	Вх1	Колодка N2 ПКК	Контакт РГ1Н1-5	Вх2	Колодка N3 ПКК	Контакт РГ1Н15	Вх3
1 кн.	1	1, 9	1-1	1	1, 9	2-1	1	1, 9	3-1
2 кн.	2	2, 10	1-2	2	2, 10	2-2	2	2, 10	3-2
3 кн.	3	3, 11	1-3	3	3, 11	2-3	3	3, 11	3-3
4 кн.	4	4, 12	1-4	4	4, 12	2-4	4	4, 12	3-4
5 кн.	5	5, 13	1-5	5	5, 13	2-5	5	5, 13	3-5
6 кн.	6	6, 14	1-6	6	6, 14	2-6	6	6, 14	3-6
7 кн.	7	7, 15	1-7	7	7, 15	2-7	7	7, 15	3-7
8 кн.	8	8, 16	1-8	8	8, 16	2-8	8	8, 16	3-8

Модуль термопреобразователей сопротивлений МТС83

Внешний вид. Расположение элементов индикации

