

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: mfc@nt-rt.ru || <http://microfor.nt-rt.ru>

Модуль аналогового ввода сигнала термопреобразователя сопротивления MAB-TC

Технические характеристики.

Предназначен для непрерывного измерения сигнала термопреобразователя сопротивления (ТС), пересчета измеренной величины сопротивления в значение температуры и преобразования его в цифровой выходной сигнал по интерфейсу RS485 и протоколу ModBus.



Модуль аналогового ввода MAB

Применение

- Канал измерения температуры различных объектов в составе многоканальной измерительной системы.
- В качестве термопреобразователя сопротивления могут быть использованы платиновые или медные термометры сопротивления с номинальной статической характеристикой преобразования Pt 100 (50), Pt' 100 (50), Cu 100 (50) или Cu' 100 (50), согласно ГОСТ 6651-94, а также ТС с индивидуальной статической характеристикой, описываемой полиномами 4-й степени в четырех задаваемых температурных интервалах.

Конструктивное исполнение

- Модуль состоит из печатной платы со схемой обработки и выдачи сигналов, корпуса с двумя гермовводами и крышки корпуса. Плата размещена в корпусе и имеет две четырехконтактные клеммные колодки, к одной из которых подключается термопреобразователь сопротивления, к другой - кабель питания и интерфейса.

- корпус модуля выполнен в пылеводозащищенном исполнении IP55 по ГОСТ 14254.
- Корпус модуля крепится к стене двумя шурупами, отверстия для которых находятся вне зоны герметизации внутреннего объема. Крышка прикручивается к корпусу через уплотнитель четырьмя винтами.
- Схема обработки и выдачи сигналов, осуществляет следующие функции:
 - о измерение величины сопротивления ТС по четырехпроводной схеме включения путем его сравнения с внутренним эталоном при протекании общего тока питания через ТС и эталон;
 - о вычисление значения температуры на основе номинальной статической характеристики преобразования по ГОСТ 6651-94;
 - о взаимодействие с внешними устройствами по интерфейсу RS485 и протоколу ModBus.
- Измерительные и выходные цепи модуля гальванически развязаны
- Конфигурирование модуля, выбор нормальной статической характеристики, либо ввод коэффициентов функции, описывающей передаточную характеристику, осуществляется с помощью программного обеспечения MAB-TS_Setup.
- Программное обеспечение позволяет производить градуировку входных характеристик каналов АЦП по встроенному эталонному сопротивлению.

Основные технические характеристики модуля аналогового ввода MAB-TC

Диапазон измеряемых сопротивлений ТС, Ом	0...1000
Предел допускаемой основной погрешности измерения сопротивления, Ом	$\pm 0,01 + 0,00025 \cdot R - 100 $
R - значение измеряемого сопротивления, Ом	
Предел допускаемой основной погрешности измерения температуры, обусловленной погрешностью тракта электрического преобразования для характеристики 100П, 100М, °С	$0,03 + 0,00025 \cdot T $
T - температура, °С	
Питающий ток при измерении сопротивления, мА, не более	1
Входное сопротивление приемника сигнала (интерфейс RS485), кОм, более	96
Напряжение питания преобразователя, В	6...15
Потребляемый ток без электрической нагрузки на выходе, мА не более	10
Сопротивление изоляции между выходными и измерительными цепями, Мом, не менее	500
Напряжение изоляции между выходными и измерительными цепями, В пост. тока, не менее	560
Рабочие условия применения	
температура, °С	0...50
относительная влажность, %	30...80
атмосферное давление, кПа	84...106,7
Габаритные размеры модуля, мм	35×58×104
Масса модуля, кг, не более	0,2
Межповерочный интервал	1 год

Обозначение модуля:

1	2	3
МAB	-ТС	-Х

1 - торговая марка

2 - исполнение по типу входного сигнала: ТС - термопреобразователь сопротивления;

3 - тип НСХ преобразователя (для ТС - номинальное значение сопротивления при 0°C).

Пример обозначения модуля при заказе:

МAB-ТС-100 ТУ 4400-021-7751225-2007

- модуль аналогового ввода сигналов термопреобразователя сопротивления с номинальным значением сопротивления при 0°C 100 Ом.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: mfc@nt-rt.ru || <http://microfor.nt-rt.ru>