

Инструкция по эксплуатации

IC-серия

IC-TEMP4

МОДУЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ 8-КАНАЛЬНЫЙ

Пожалуйста, прочитайте перед использованием модуля

Эксплуатационные ограничения

Измерительный модуль IC-TEMP4 должен эксплуатироваться в следующих условиях окружающей среды:

Рабочая температура, °C	+10...+50
Относительная влажность, %	5...80

Производитель не несет ответственности за последствия эксплуатации дополнительно подсоединенного оборудования.

Монтаж внешних цепей должен исключать короткое замыкание проводников.

Эксплуатационные ограничения	02
Назначение и внешний вид	04
Характеристики	05
Комплект поставки	06
Устройство и принцип работы	06
Назначение разъемов и переключателей	07
Подготовка к работе	11
Подключение в сеть RS-485	12
Гарантия	12

Назначение и внешний вид

Модуль измерительный 8-канальный **IC-TEMP4** (далее по тексту — модуль) предназначен для измерения напряжения и электрического сопротивления с возможностью передачи измеряемых параметров по интерфейсу RS-485.



Рис. 1. Внешний вид модуля.

Таблица 1.

Количество каналов измерения сопротивления	4
Диапазон измерения сопротивлений, Ом	0...99 9999
Точность измерения сопротивлений	±1%
0...1000 Ом	±0,5%
1000...10 000 Ом	±1%
10000...99 9999 Ом	
Напряжение на контактах измерителя сопротивлений, В	0...2,048
Ток на контактах измерителя сопротивлений, мА	0...1,0
Количество каналов измерения напряжения	4
Диапазон измерения напряжений, В	0...11
Точность измерения напряжений, В	± 0,003
Постоянная начальная ошибка не более, В	0,009
Входное сопротивление не менее, кОм	200
Напряжение питания, В	12
Потребляемый ток, мА не более	не более 30
Логический протокол управления	IC-Protocol
Максимальная длина сегмента сети RS-485, м	1200

Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- модуль — 1 шт.
- инструкция по эксплуатации — 1 шт.

Устройство и принцип работы

Измеритель выполнен в пластиковом пожаробезопасном корпусе стандарта 6М под крепление на стандартную DIN рейку.

Все измерительные входы защищены от перенапряжений. Измерения электрического сопротивления и напряжения производятся с периодичностью 100 мс. Индикация состояния измерителя отображается светодиодом.

Назначение разъемов и переключателей

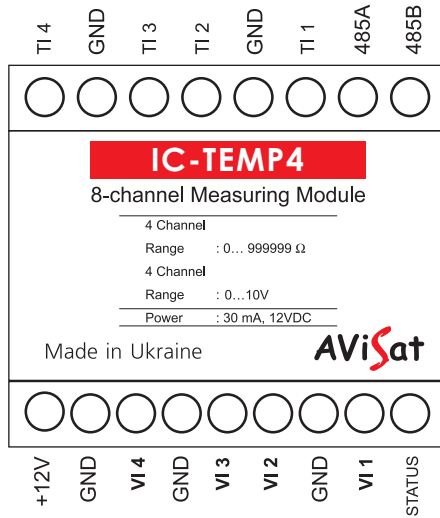


Рис. 2. Назначение разъемов и переключателей.

Назначение разъемов и переключателей

На плате модуля имеются клемные колодки «под винт», разделенные на две группы согласно таблице:

Таблица 2.

Контакт	Описание
485B	RS485, линия B(-)
485A	RS485, линия A(+)
TI 1	вход измерителя сопротивления (канал 1)
GND	общий контакт входов
TI 2	вход измерителя сопротивления (канал 2)
TI 3	вход измерителя сопротивления (канал 3)
GND	общий контакт входов
TI 4	вход измерителя сопротивления (канал 4)
+12V	питание +12В измерительного модуля
GND	общий контакт питания измерительного модуля
VI 4	вход измерителя напряжения (канал 4)
GND	общий контакт входов
VI 3	вход измерителя напряжения (канал 3)
VI 2	вход измерителя напряжения (канал 2)
GND	общий контакт входов
VI 1	вход измерителя напряжения (канал 1)

Переключение адреса измерителя на шине RS-485 производится согласно таблице:

Таблица 3.

Переключение адреса измерителя				
Адрес	Позиция переключателя			
	4	3	2	1
0	OFF	OFF	OFF	OFF
1	OFF	OFF	OFF	ON
2	OFF	OFF	ON	OFF
3	OFF	OFF	ON	ON
4	OFF	ON	OFF	OFF
5	OFF	ON	OFF	ON
6	OFF	ON	ON	OFF
7	OFF	ON	ON	ON
8	ON	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON
10	ON	OFF	ON	OFF
11	ON	OFF	ON	ON
12	ON	ON	OFF	OFF
13	ON	ON	OFF	ON
14	ON	ON	ON	OFF
15	ON	ON	ON	ON

Назначение разъемов и переключателей

Кнопка “RESET” используется для сброса измерителя и подтверждения установленного адреса при подключенном питании.

Светодиодный индикатор состояния указывает на режим работы измерителя. Возможны следующие сообщения индикатора:

- не светится — отсутствие питания +12 В либо неисправность;
- мигает 1 раз в секунду — нормальный режим работы;
- мигает 4 раза в секунду — отсутствие связи по интерфейсу RS-485.

Подготовка измерителя к работе производится только квалифицированным персоналом и включает:

- монтаж модуля;
- установку переключателя адреса RS-485.
- подключение внешних электрических цепей по месту установки;

Монтаж модуля осуществляется на DIN-рейку, закрепленную на вертикальной поверхности.

Установка переключателя адреса измерителя производится согласно Таблице 3.

Подключение внешних электрических цепей производится в следующем порядке:

- 1) подсоединить электронное оборудование к входам измерителя сопротивления (ТI 1—ТI 4), а также к входам измерителя напряжения (VI 1—VI 4) модуля;
- 2) подключить соответствующие сигнальные проводники интерфейса RS-485;
- 3) подключить ОБЕСТОЧЕННЫЙ блок питания ПОСТОЯННОГО ТОКА (12 В, 100 мА);
- 4) подать питание на измеритель;
- 5) с помощью светодиодного индикатора убедиться в правильности работы измерителя (см. стр. 10).

Подключение в сеть RS-485

Схема подключения модулей в сеть RS-485 приведена на Рис. 3. При монтаже сети следует руководствоваться стандартными рекомендациями на прокладку и тип кабеля для сетей RS-485.

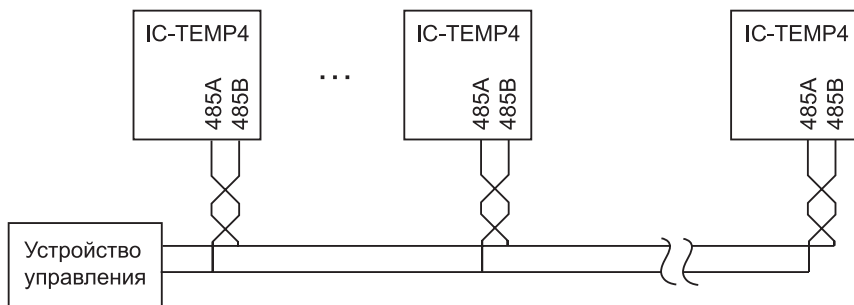


Рис. 3. Схема подключения модулей в сеть RS-485.

Гарантия

Производитель гарантирует соответствие технических параметров устройства при соблюдении покупателем правил эксплуатации. Гарантийный срок на устройство — 12 месяцев со дня продажи. Производитель обязуется на протяжении гарантийного срока бесплатно ремонтировать или производить замену устройства, которое вышло из строя.

Гарантия не распространяется на оборудование, поврежденное при пожаре, аварии, вследствие неправильной эксплуатации или установки; на котором присутствуют механические повреждения или следы ремонта сторонними организациями. Гарантия не распространяется на элементы питания оборудования.

Демонтажные и монтажные работы выполняются за счет заказчика.

Производитель оставляет за собой право улучшать параметры и качество изделия.

ООО «АвиСат»
www.avisat.ua

тел./факс:
+380 44 502-69-70

сервисный центр:
+380 44 502-69-73

AVISat
audio video smart advanced technologies