



СОГЛАСОВАНО
Директор ВНИИМС
А.И.Асташенков
" _____ " 2000г.

Преобразователи измерительные для датчиков температуры SITRANS T, SITRANS TK, SITRANS TK-H, SITRANS T3K PA, SITRANS TF	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный №14406-00 Взамен №14406-95
--	---

Выпускается по технической документации фирмы SIEMENS, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные (далее - преобразователи) для датчиков температуры SITRANS T, SITRANS TK, SITRANS TK-H, SITRANS T3K PA, SITRANS TF предназначены для преобразования сигналов, поступающих от термопреобразователей сопротивления или термоэлектрических преобразователей в унифицированный токовый сигнал 4 - 20 мА или в унифицированный цифровой сигнал.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь состоит из корпуса, в котором находится электронный блок с клеммными колодками для подключения первичных термопреобразователей.

Основной блок электроники включает в себя аналого-цифровой преобразователь, цифро-аналоговый преобразователь, микропроцессор и вспомогательные цепи. Все цепи гальванически развязаны (вход, выход, вспомогательный источник питания, выход сообщения об обрыве).

Сигнал от первичного преобразователя температуры поступает на вход микропроцессора. В зависимости от выбранного типа первичного преобразователя температуры в соответствии с техническими характеристиками настройки, указанными на шильдике, сигнал трансформируется в постоянный ток от 4 до 20 мА.

К преобразователям имеется программное обеспечение, позволяющее изменять типы и диапазоны входных сигналов термопреобразователей. Связь между преобразователями и персональным компьютером осуществляется с помощью модема.

Преобразователи SITRANS T3K PA отличаются от остальных типов преобразователей тем, что в них отсутствует цифро-аналоговое преобразование. Передача цифрового сигнала для его индикации и обработки осуществляется с помощью персонального компьютера через встроенный PA-интерфейс и коммуникационный модуль.

Преобразователи SITRANS TK-H могут комплектоваться ручным пультом управления.

Преобразователи SITRANS T предназначены для реечного монтажа, преобразователи SITRANS TK, SITRANS TK-H; SITRANS T3K PA; SITRANS TF - для монтажа в головке датчика температуры различной конфигурации.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	SITRANS T	SITRANS TK, SITRANS TK-H, SITRANS T3K PA, SITRANS TF
<p>Диапазон измерений температуры, °С</p> <p>- при работе с термопреобразователями сопротивления;</p> <p>- при работе с преобразователями термоэлектрическими</p>	<p>-200...850</p> <p>-200...1820</p>	<p>-200...850</p> <p>-250...1820 (-250...2300)</p>
<p>Номинальная статическая характеристика преобразования:</p> <p>- для термопреобразователей сопротивления</p> <p>- для преобразователей термоэлектрических</p>	<p>Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Cu100</p> <p>L; J; K; S; B; R; E; N; T</p>	<p>Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000, Cu25-Cu1000</p> <p>L; J; K; S; B; R; E; N; T</p>
<p>Предел допускаемой основной приведенной погрешности в зависимости от моделей и настройки диапазона измерений, %</p>	± (0,05...0,5)	± (0,05...0,5)
<p>Предел допускаемой основной приведенной погрешности для преобразователей типа T3K PA в зависимости от моделей и настройки диапазона измерений, %</p>	-----	± (0,015...0,05)
<p>Погрешность внутренней компенсации холодного спая, не более, °С</p>	-----	± 0,5
<p>Предел допустимой погрешности от влияния изменения температуры окружающего воздуха, %/°С:</p> <p>- при работе с термопреобразователями сопротивления</p> <p>- при работе с преобразователями термоэлектрическими</p>	<p>± 0,016</p> <p>± 0,02</p>	<p>± 0,01</p> <p>± 0,01</p>
<p>Напряжение питания, В</p>	24 ± 1%	24 ± 1%
<p>Габаритные размеры, мм</p>	139,5x125x26,5	44x26,3
<p>Масса, не более, кг</p>	0,24	0,05

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на инструкцию по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки преобразователей для датчиков температуры SITRANS T, SITRANS TK, SITRANS TK-H, SITRANS T3K, SITRANS TF входят:

- преобразователь (модификация по заказу);
- эксплуатационная документация фирмы SIEMENS, Германия;
- методика поверки, утвержденная ВНИИМС.
- модем и программное обеспечение фирмы SIEMENS по особому заказу.

ПОВЕРКА

Преобразователи поверяются по методике поверки "Преобразователи измерительные для датчиков температуры SITRANS T, SITRANS TK, SITRANS TK-H, SITRANS T3K PA, SITRANS TF", разработанной и утвержденной ВНИИМС, 10.11.2000г.

Межповерочный интервал - 1 год.

Средства поверки: магазин сопротивления P4831 класса 0,02 %; измерительная катушка сопротивления P3030,10 или 100 Ом, класса 0,002; электронный цифровой мультиметр класса точности не ниже 0,01 %; компаратор напряжений P3003 класса 0.0005, потенциометр постоянного тока типа P348 класса 0,002 или калибратор электрических сигналов, основная погрешность $\pm(0,02 \% R_x + 0,1 \% \text{диапазона})$; источник питания постоянного тока Б5-45 (напряжение питания 24 В постоянного тока при величине тока 35 мА).

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6651-94 «Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний».

Техническая документация фирмы SIEMENS, Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные для датчиков температуры SITRANS T, SITRANS TK, SITRANS TK-H, SITRANS T3K PA, SITRANS TF фирмы SIEMENS Германия соответствуют ГОСТ 6651-94 и технической документации фирмы SIEMENS, Германия.

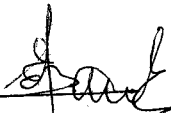
Изготовитель - фирма SIEMENS, Германия.

SIEMENS AG,

Östlicherheinbruecken str, 50

Karlsruhe, Germany

Нач.лаборатории ВНИИМС



Е.В.Васильев

Представитель фирмы SIEMENS



/Вахутенко М. В. /