

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
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  
Иркутск (395)279-98-46  
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  
Киргизия (996)312-96-26-47

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  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Россия (495)268-04-70

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  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
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  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://jumo.nt-rt.ru/> || [jmu@nt-rt.ru](mailto:jmu@nt-rt.ru)

<b>Преобразователи измерительные сигналов от термопар и термопреобразователей сопротивления dTRANS T01</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24931-03</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по документации фирмы "JUMO GmbH & Co.KG", Германия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные сигналов от термопар и термопреобразователей сопротивления dTRANS T01 (далее - преобразователи) предназначены для измерительного преобразования выходных сигналов от термопреобразователей сопротивления и термопар различных градуировок в аналоговый унифицированный сигнал силы постоянного тока.

Преобразователи измерительные dTRANS T01 применяются в системах сбора и обработки информации, управления распределенными объектами регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности.

## ОПИСАНИЕ

Преобразователи dTRANS T01 конструктивно выполнены в корпусе из поликарбоната с расположенными на нём клеммами для подключения входного сигнала, напряжения питания и клеммами для вывода выходного сигнала.

Преобразователи выполнены на основе микропроцессора, выполняющего следующие функции: управление аналого-цифровым и цифро-аналоговым преобразователями, обработка результатов преобразования и т.д.

Конфигурирование преобразователя (тип входного сигнала, диапазон измерений, тип подключения и т.д.) осуществляется с помощью персонального компьютера (или HART-коммуникатора) и программного обеспечения.

Преобразователи представлены модификациями: 956550, 956551, 956552, 956553, 956555, 956556, отличающиеся наличием HART-интерфейса, типом корпуса.

Модификации 956555, 956556 имеют взрывозащищенное исполнение «Искробезопасная электрическая цепь» с маркировкой взрывозащиты - EEx ia IIC T6/T5/T4.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики преобразователей dTRANS 01 представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Диапазон измерений	Пределы допускаемой основной погрешности
Pt 100, (2-х, 3-х и 4-х проводное соединение)	-100...200 °С -200...850 °С	± 0,2 °С ± 0,4 °С
Pt 100J, (2-х, 3-х и 4-х проводное соединение)	-100...200 °С -200...649 °С	± 0,2 °С ± 0,4 °С
Pt 500, Pt 1000	-100...200 °С -200...250 °С	± 0,2 °С ± 0,4 °С
Ni 100	-60...180 °С	± 0,4 °С
Ni 500, Ni 1000	-60...150 °С	± 0,4 °С
L	-200...900 °С	± 0,25 % от диапазона измерений
J	-200...1200 °С	
U	-200...600 °С	
T	-200...400 °С	
K	-200...1372 °С	
E	-200...1000 °С	
N	-100...1300 °С	
S	-50...1768 °С	
R	-50...1768 °С	
B	400...1800 °С	
D	500...2495 °С	
C	500...2320 °С	
Примечание Погрешность канала компенсации температуры холодного спая (со встроенным термочувствительным элементом Pt100 в диапазоне от 0 до 80 °С) для каждого типа термопары - ± 1 °С.		

Диапазон изменений выходной сигнала – от 4 до 20 мА.

Допускаемый температурный коэффициент - ± 0,005 %/ °С.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 85 °С;
- относительная влажность до 80 % без конденсации влаги;
- напряжение питания от источника постоянного тока: для модификаций 956550, 956552 от 8 до 35 В, для модификации 956555 от 8 до 30 В, для модификаций 956551, 956553 от 10 до 35 В, для модификации 956556 от 10 до 30 В.

Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности от изменения напряжения питания на ± 1 В от 24 В - ± 0,01 %.

Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности от изменения сопротивления нагрузки на 100 Ом - ± 0,02 %.

Температура хранения от минус 40 до 100 °С.

Габаритные размеры в зависимости от модификации.

Масса: модификации 956550, 956551, 956555, 956556 - 40 г;

модификации 956552, 956553 - 90 г.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на преобразователи измерительные сигналов от термопар и термопреобразователей сопротивления dTRANS T01 методом наклейки и на титульные листы руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- преобразователь dTRANS T01;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

## ПОВЕРКА

Поверка преобразователей измерительных сигналов от термопар и термопреобразователей сопротивления dTRANS T01 выполняется по документу "Преобразователи измерительные сигналов от термопар и термопреобразователей сопротивления dTRANS T01, преобразователи измерительные многофункциональные dTRANS T02, преобразователи измерительные сигналов от термопреобразователей сопротивления dTRANS T03. Методика поверки", разработанному и утверждённому ГЦИ СИ ВНИИМС 29.04.2003.

Основное оборудование для поверки

- прибор для проверки вольтметров
- цифровой вольтметр
- образцовая катушка 100 Ом
- магазин сопротивлений
- источник питания

B1-13  
Щ31  
P331  
MCP-60M  
B5-44A

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84  
ГОСТ 13384-93

Изделия ГСП. Общие технические условия  
Преобразователи измерительные для термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей измерительных сигналов от термопар и термопреобразователей сопротивления dTRANS T01 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
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  
Иркутск (395)279-98-46  
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  
Киргизия (996)312-96-26-47

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  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Россия (495)268-04-70

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  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
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  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93