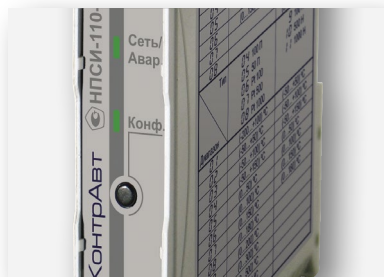


Преобразование сигналов термопреобразователей сопротивления



Прибор зарегистрирован в Госреестре средств измерений под № 72891-18
Свидетельство RU.C.34.011.A № 71680 от 22.10.2018

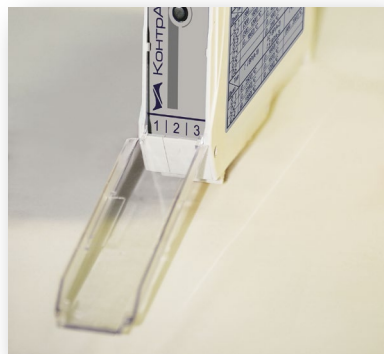
Тип и диапазон преобразования выбираются (конфигурируются) из фиксированного набора (см. таблицу на стр. 25) с помощью кнопки и двухцветного индикатора **Конф.**



Разъёмные винтовые клеммные соединители обеспечивают простой и надёжный монтаж внешних соединений



Передняя панель на время работы закрывается прозрачной защитной крышкой



- Установка на DIN-рейку, компактный корпус, ширина корпуса 17,5 мм
- Программный выбор типа и диапазона преобразования пользователем с передней панели с помощью кнопки и двухцветного индикатора
- Без гальванической изоляции цепей

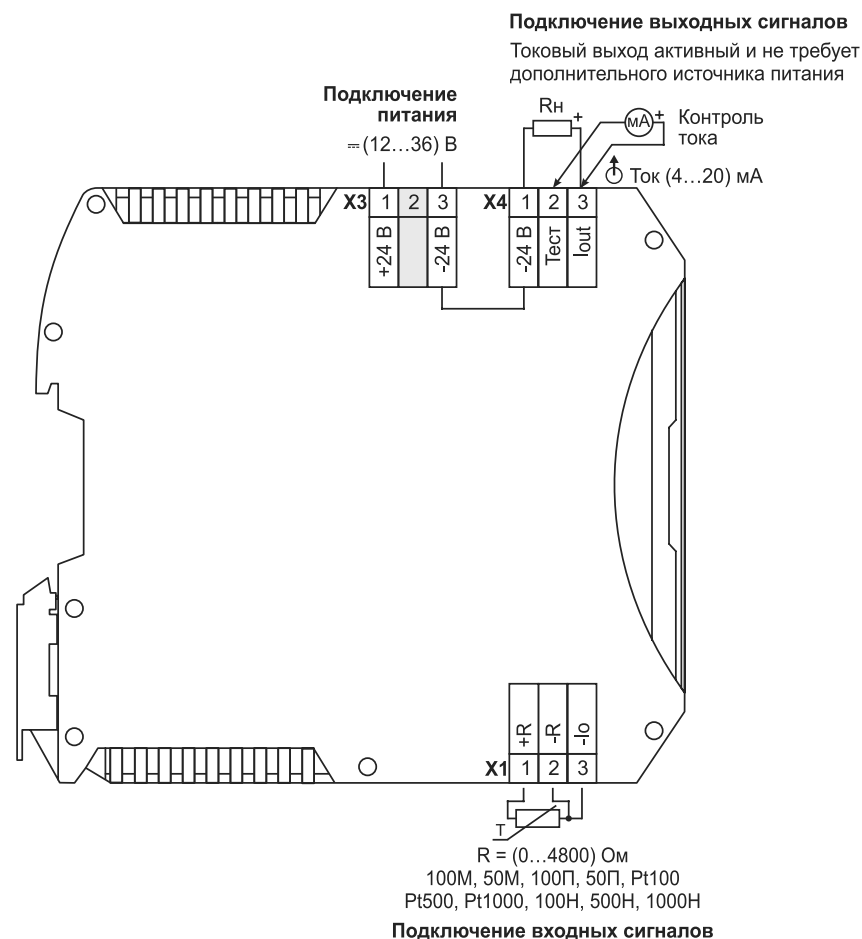
Функции

- Преобразование сигналов резистивных датчиков и термометров сопротивления (ТС) по ГОСТ Р 6651-2009 в унифицированный токовый сигнал (4...20) мА
- Программный выбор 10 типов ТС (по 7-13 диапазонов, см. стр. 27)
- Линеаризация НСХ ТС
- Работа с ТС по трёхпроводной схеме подключения

Общие сведения

- Зависимость выходного токового сигнала от температуры – линейная
- Активный токовый выход
- Контроль выходного токового сигнала (4...20) мА с помощью миллиамперметра без отключения (разрыва) выходной линии
- Программный выбор (конфигурирование) типа входного сигнала и диапазона преобразования с передней панели с помощью кнопки и двухцветного индикатора
- Гальваническая изоляция между собой входов, выходов, питания прибора отсутствует
- Диагностика и сигнализация аварийных ситуаций:
 - обрыв линии подключения датчиков
 - выход параметра за пределы допустимого диапазона преобразования
 - целостность параметров в энергонезависимой памяти
- Защита от электромагнитных помех при передаче сигналов на большие расстояния
- Передача измеренного сигнала на удалённые вторичные приборы по стандартным электротехническим проводам
- Компактный корпус, ширина 17,5 мм – экономия места в монтажном шкафу
- Разъёмные винтовые клеммы обеспечивают простой монтаж
- Высокая точность преобразования 0,1 %
- Расширенный диапазон рабочих температур (-40...+70) °С
- Высокая температурная стабильность (0,025 % / градус)
- Диапазон напряжений питания = (12...36) В

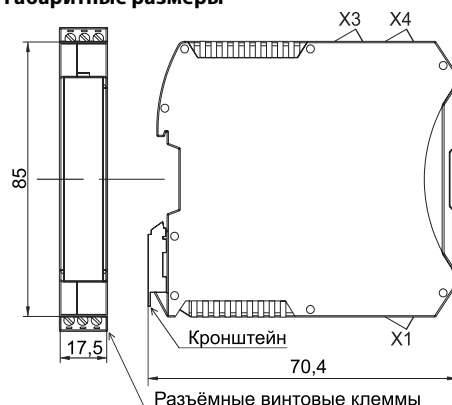
Схемы подключения



Технические характеристики

Предел основной допускаемой погрешности преобразования, не более	±0,1 %
Дополнительная погрешность в диапазоне рабочих температур (-40...+70 °С)	0,025 % / °С
Дополнительная погрешность при изменении напряжения питания во всём диапазоне напряжений питания, не более	±0,02 %
Схема подключения преобразователя	3-проводная
Измерительный ток ТС, не более	0,4 мА
Подавление помех 50 Гц общего/нормального вида	90 дБ
Устойчивость к электромагнитным воздействиям по ГОСТ Р 51317	Класс 3 критерий А
Диапазон выходного токового сигнала	(4...20) мА
Диапазон линейности выходного токового сигнала	(3,8...20,5) мА
Максимальный диапазон выходного токового сигнала	(3,6...22) мА
Время установления выходного сигнала при скачкообразном изменении входного (динамическое/метрологическое), не более (см. стр. 15)	0,25 с / 0,5 с
Время установления рабочего режима, не более	5 мин
Диапазон сопротивлений нагрузки	(0...700) Ом
Гальваническая изоляция цепей питания/входа/выхода	отсутствует
Допустимый диапазон напряжений питания	=(12...36) В
Потребляемая мощность, не более	2,5 В·А
Условия эксплуатации	температура: (-40...+70) °С влажность: 95 % при 35 °С
Габариты	(70,4 × 85 × 17,5) мм
Масса, не более	75 г
Гарантия	36 месяцев

Габаритные размеры



Крепление к DIN-рельсу производится прочным металлическим фиксатором



Типы и диапазоны преобразования

Наименование	Обозначение	Номер типа	Номер диапазона	Диапазон
Сопротивление	R	1	1	(0...4800) Ом
			2	(0...2400) Ом
			3	(0...1200) Ом
			4	(0...600) Ом
			5	(0...300) Ом
			6	(0...150) Ом
Медь 100 (α=0,00428 °С ⁻¹)	100 М	2	1	(-180...+100) °С
			2	(-50...+50) °С
			3	(-50...+100) °С
			4	(-50...+150) °С
Медь 50 (α=0,00428 °С ⁻¹)	50 М	3	5	(0...50) °С
			6*	(0...100) °С
			7	(0...150) °С
			9	(0...200) °С

Наименование	Обозначение	Номер типа	Номер диапазона	Диапазон
Платина 100 (α=0,00391 °С ⁻¹)	100 П	4	1	(-200...+100) °С
			2	(-50...+50) °С
			3	(-50...+100) °С
			4	(-50...+150) °С
Платина 50 (α=0,00391 °С ⁻¹)	50 П	5	5	(0...50) °С
			6	(0...100) °С
			7	(0...150) °С
Платина 500 (α=0,00385 °С ⁻¹)	Pt 500	7	8	(0...180) °С
			9	(0...200) °С
			10	(0...300) °С
Платина 1000 (α=0,00385 °С ⁻¹)	Pt 1000	8	11	(0...500) °С
			12	(0...750) °С
			13	(0...850) °С

* тип и диапазон преобразования по умолчанию при выпуске

Наименование	Обозначение	Номер типа	Номер диапазона	Диапазон
Никель 100 (α=0,00617 °С ⁻¹)	Ni 100	9	1	(-60...+100) °С
			2	(-50...+50) °С
Никель 500 (α=0,00617 °С ⁻¹)	Ni 500	10	3	(-50...+100) °С
			4	(-50...+150) °С
			5	(0...50) °С
Никель 1000 (α=0,00617 °С ⁻¹)	Ni 1000	11	6	(0...100) °С
			7	(0...150) °С
			8	(0...180) °С

Обозначения при заказе

НПСИ-110-ТС1-0С-24-Х

Серия преобразователей сигналов:

110 - преобразователи сигналов измерительные нормирующие, выход токовый (4...20) мА, монтаж на DIN-рельс, без гальванической развязки вход-выход, конфигурирование с помощью кнопки и светодиодного индикатора

Тип входного сигнала:

ТС1 - термопреобразователи сопротивления, 1 канал

Наличие сигнализации:

0С - сигнализации нет

Напряжение питания:

24 - рабочий диапазон напряжения питания постоянного тока =(12...36) В

Модификация:

М0 - стандартная серийная модификация (при выпуске поверяется базовый набор входных сигналов)

М1 - стандартная серийная модификация (при выпуске поверяется расширенный набор входных сигналов)

Мх - модификации по заказу потребителя

Пример обозначения при заказе

НПСИ-110-ТС1-0С-24-М0 – преобразователь сигналов измерительный нормирующий, конфигурирование с помощью кнопки и светодиодного индикатора, тип измеряемых параметров – сигналы термопреобразователей сопротивления, одноканальный, без сигнализации, без гальванической изоляции, рабочий диапазон напряжения питания постоянного тока =(12...36) В, стандартная серийная модификация (при выпуске госповерку проходит базовый набор входных сигналов)