

# Измерительные преобразователи, монтируемые на рейку Технические характеристики

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

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

сайт: [www.hnbg.nt-rt.ru](http://www.hnbg.nt-rt.ru)

|| эл. почта: [hgs@nt-rt.ru](mailto:hgs@nt-rt.ru)

## Измерительные преобразователи, монтируемые на рейку

Измерительные и нормирующие преобразователи сигналов переменного и постоянного тока и напряжения, активной мощности, частотных сигналов, сигналов сопротивления, сигналов тензодатчиков, потенциометров, термосопротивлений и термопар, сигналов пьезоэлектрических датчиков и импульсных сигналов в стандартные или пороговые управляющие сигналы. Размещаются в компактных корпусах, предназначенных для монтажа на рейку внутри щитов, пультов или шкафов управления.

	Измерительный вход	Описание	Выходные сигналы	Питание / Электрическое подключение
<b>СТ500Р</b>	<b>Измерительный преобразователь переменного тока. Класс защиты IP30</b>			
	Переменный ток 0...1 или 0...5 А AC; Частота тока 45...400 Гц	1 или 2 измерительных канала; Измерение с арифметическим усреднением; Крышка клеммника при напряжении входного сигнала свыше 400 В AC	Аналоговый сигнал 4...20 мА DC	14...30 В DC / Клеммы под винт
<b>СТ500</b>	<b>Измерительный преобразователь переменного тока. Класс защиты IP30</b>			
	Переменный ток: при подключении на клеммы 0...1/2/3/4/5/6 А AC; при пропуске провода через токосъемник 0...10/20/30/40/50/60 А AC; Частота тока 40...2000 Гц	12 переключаемых диапазонов измерения; Измерение действующего значения; Крышка клеммника при напряжении входного сигнала свыше 400 В AC	Аналоговые сигналы 0/4...20 мА и 0/2...10 В DC	10...30 В DC или 85...265 В AC / Клеммы под винт
<b>CVT500</b>	<b>Измерительный преобразователь тока и напряжения. Класс защиты IP30</b>			
	Ток 0...1 и 0...5 А AC/DC; Напряжение	Измерительные входы для сигналов постоянного и	Аналоговые сигналы 0/4...20 мА	230 В AC ±10% или 24 В DC ±20%

	0,1...400 В AC/DC	переменного синусоидального тока; Измерение действующих значений с арифметическим усреднением	и 0/2...10 В DC	/ Клеммы под винт
<b>VT500</b>	<b>Измерительный преобразователь напряжения переменного тока. Класс защиты IP30</b>			
	Напряжение 0...100/200/300/400/500/600 В AC	6 диапазонов измерения Измерение с арифметическим усреднением; Крышка клеммника при напряжении входного сигнала свыше 400 В AC	Аналоговые сигналы 0/4...20 мА и 0/2...10 В DC	10...30 В DC или 85...265 В AC / Клеммы под винт
<b>WM500</b>	<b>Преобразователь активной мощности. Класс защиты IP30</b>			
	Ток 0...1 и 0...5 А AC; Напряжение 0...100, 0...110В, 0...230, 0...400, 0...440 AC; Частота тока 45...400 Гц	Для одно- и трехфазных сетей с симметричной нагрузкой; Переключаемый коэффициент мощности $\cos \Psi = 0,72/1$ ; Исполнение с подключением компенсационной сети	Аналоговый сигнал 0/4...20 мА или 0/2...10 В DC	230 В AC $\pm 10\%$ или 24 В DC $\pm 20\%$ / Клеммы под винт
<b>AF500</b>	<b>Измерительный преобразователь аналогового сигнала в частотный. Класс защиты IP30</b>			
	Аналоговые сигналы 0/4...20 мА и 0/2...10 В DC	Выходная частота задается программно в диапазоне 0...0,01 Гц / 0...20 кГц; Teach-in- программирование нижнего и верхнего пределов измерения; Двухцветная светодиодная индикация режима работы	Транзисторный выходной сигнал в диапазоне частот 0...0,01 Гц / 0...20 кГц; Релейный переключающий сигнал в диапазоне частот 0...0,01 Гц / 0...9,9 Гц	230 В AC $\pm 10\%$ или 24 В DC $\pm 20\%$ / Клеммы под винт

<b>FT500</b>	<b>Измерительный преобразователь частотного сигнала в аналоговый. Класс защиты IP30</b>			
	<p>Частотные сигналы 0...0,01 Гц / 0...20 кГц от бесконтактных и контактных датчиков</p>	<p>Выходная частота задается программно в диапазоне 0...0,01 Гц / 0...20 кГц; Свободно устанавливаемые нижний и верхний пределы измерения; Встроенное питание датчика</p>	<p>Аналоговые сигналы 0/4...20 мА и 0/2...10 В DC</p>	<p>10...30 В AC/DC или 85...265 В AC / Клеммы под винт</p>
<b>RT500</b>	<b>Измерительный преобразователь сопротивления. Класс защиты IP30</b>			
	<p>Сопротивление 0...50 Ом/0...100 кОм</p>	<p>Предел измерения программно в диапазоне 0...50 Ом / 0...100 кОм; Микропроцессорное аналого-цифровое и цифро-аналоговое преобразование с разрешением 12 бит; Teach-in- программирование нижнего и верхнего пределов измерения; Программно устанавливаемая возрастающая или убывающая параметрическая характеристика; Двухцветная светодиодная индикация режима работы</p>	<p>Аналоговые сигналы 0/4...20 мА и 0/2...10 В DC</p>	<p>10...30 В AC/DC или 85...265 В AC / Клеммы под винт</p>
<b>PMT50-1</b>	<b>Измерительный преобразователь стандартных сигналов с интерфейсом Profibus. Класс защиты IP30</b>			
	<p>Стандартные сигналы 0/4...20 мА и 0/2...10 В DC</p>	<p>Преобразование сигнала с линеаризацией и смещением</p>	<p>4 переключающих релейных контакта; Аналоговый</p>	<p>230 В AC±10%, 115 В AC±10%, 24 В DC ±15% / Клеммы под</p>

		<p>параметрической характеристики при помощи программируемого автоматического распознавания ошибки;</p> <p>Программируемый диапазон измерения;</p> <p>Графический жидкокристалльный дисплей 128 x 64 пиксела</p>	<p>сигнал 0/4...20 мА или 0/2...10 В DC;</p> <p>Интерфейсы RS485, Profibus PD</p>	<p>винт</p>
<b>PMT50Ex-1</b> 	<b>Взрывобезопасный измерительный преобразователь стандартных сигналов с интерфейсом Profibus. Класс защиты IP30</b>			
	<p>Стандартные сигналы 0/4...20 мА и 0/2...10 В DC</p>	<p>Преобразование сигнала с линеаризацией и смещением параметрической характеристики при помощи программируемого автоматического распознавания ошибки;</p> <p>Программируемый диапазон измерения;</p> <p>Графический жидкокристалльный дисплей 128 x 64 пиксела</p>	<p>2 переключающих релейных контакта;</p> <p>Аналоговый сигнал 0/4...20 мА или 0/2...10 В DC;</p> <p>Интерфейсы RS485, Profibus PD</p>	<p>230 В AC±10%, 115 В AC±10%, 24 В DC ±15% / Клеммы под винт</p>
<b>TSA-FIL</b>	<b>Измерительный преобразователь стандартных сигналов с гальванической развязкой</b>			
	<p>Стандартные сигналы ± 20 мА/0...20 мА/4...20 мА DC; 0...10/± 10 В DC</p>	<p>Гальваническая развязка входных и выходных каналов друг от друга и от сети питания;</p> <p>Штеккерные выходные фильтры;</p> <p>Комбинирование входных и выходных сигналов</p>	<p>Стандартные сигналы ± 20 мА/0...20 мА/4...20 мА DC; 0...10/± 10 В DC</p>	<p>24 В DC ±10% / Клеммы под винт</p>

		(ток/напряжение или напряжение/ток)		
<b>TSA-DMS</b>	<b>Нормирующий преобразователь сигналов тензодатчиков с гальванической развязкой</b>			
	<p>Тензометрические мостовые схемы с сопротивлением 120...1000 Ом;</p> <p>Пределы измерения : 2 мВ/В с коэффициентом усиления 1000; 4 мВ/В с коэффициентом усиления 500; 10 мВ/В с коэффициентом усиления 200</p>	<p>Гальваническая развязка входных и выходных каналов друг от друга и от сети питания;</p> <p>Питание тензометрических мостовых схем;</p> <p>Ручная установка нуля; Штеккерные выходные фильтры</p>	<p>Стандартные сигналы ± 20 мА/0...20 мА/4...20 мА DC; 0...10/± 10 В DC</p>	<p>24 В DC ±10% / Клеммы под винт</p>
<b>TSA-Poti</b>	<b>Нормирующий преобразователь сигналов потенциометров с гальванической развязкой</b>			
	<p>Потенциометры с сопротивлением 350...1000 Ом</p> <p>Пределы измерения : 100% с коэффициентом усиления 1; 50% с коэффициентом усиления 2; 25% с коэффициентом усиления 4; 12,5% с коэффициентом усиления 8</p>	<p>Гальваническая развязка входных и выходных каналов друг от друга и от сети питания;</p> <p>Питание датчиков;</p> <p>Ручная установка нуля; Штеккерные выходные фильтры</p>	<p>Стандартные сигналы ± 20 мА/0...20 мА/4...20 мА DC; 0...10/± 10 В DC</p>	<p>24 В DC ±10% / Клеммы под винт</p>
<b>TSA-DC</b>	<b>Нормирующий преобразователь сигналов датчиков напряжения</b>			
	<p>Напряжение постоянного и переменного тока в пределах измерения : 0...150 мВ с коэффициентом усиления 66,66; 0...500 мВ с коэффициентом усиления 20; 0...1 В с коэффициентом усиления 10; 0...10 В с коэффициентом</p>	<p>Гальваническая развязка входных и выходных каналов друг от друга и от сети питания;</p> <p>Переключаемые диапазоны измерения;</p> <p>Штеккерные выходные фильтры</p>	<p>Стандартные сигналы ± 20 мА/0...20 мА/4...20 мА DC; 0...10/± 10 В DC</p>	<p>24 В DC ±10% / Клеммы под винт</p>

усиления 1

**TSA-Pt100 Нормирующий преобразователь сигналов термосопротивлений Pt100**



Сигналы термосопротивлений градуировки Pt100 в пределах измерения :  
-100...+100 °C;  
-100...+200 °C;  
-100...+500 °C

Гальваническая развязка входных и выходных каналов друг от друга и от сети питания;  
Линейность сигнала 0,1 %;  
Точность измерения 0,2 %;  
Штеккерные выходные фильтры;  
Питание датчиков

Стандартные сигналы  
± 20 мА/0...20 мА/4...20 мА DC;  
0...10/± 10 В DC

24 В DC ±10%  
/ Клеммы под винт

**TSA-TC Нормирующий преобразователь сигналов термопар**



Сигналы термоэлементов типа J, K, T, R в пределах измерения :  
-100...+100 °C;  
-100...+200 °C;  
-100...+500 °C;  
-100...+1000 °C;  
-100...+1200 °C

Гальваническая развязка входных и выходных каналов друг от друга и от сети питания;  
Линейность сигнала 0,1 %;  
Точность измерения 0,2 %  
Контроль обрыва кабеля;  
Штеккерные выходные фильтры;  
Переключаемые диапазоны измерения

Стандартные сигналы  
± 20 мА/0...20 мА/4...20 мА DC;  
0...10/± 10 В DC

24 В DC ±10%  
/ Клеммы под винт

**TSA-ICP Нормирующий преобразователь сигналов пьезоэлектрических датчиков**



Сигналы пьезоэлектрических датчиков ICP® частотой 2 Гц :  
с коэффициентом усиления 1;  
с коэффициентом усиления 2;  
с коэффициентом усиления 5

Гальваническая развязка входных и выходных каналов друг от друга и от сети питания;  
Линейность сигнала 0,1 %;  
Точность измерения 0,2 %;  
Переключаемые

Стандартные сигналы  
± 20 мА/0...20 мА/4...20 мА DC;  
0...10/± 10 В DC

24 В DC ±10%  
/ Клеммы под винт

коэффициенты  
усиления;  
Штеккерные выходные  
фильтры;  
Питание датчиков

<b>TSA-RMS</b>	<b>Нормирующий преобразователь сигналов датчиков напряжения с выходным среднеквадратичным значением</b>			
	<p>Сигналы датчиков напряжения и пьезоэлектрических датчиков ICP® частотой 10 Гц : с коэффициентом усиления 1; с коэффициентом усиления 2; с коэффициентом усиления 5</p>	<p>Гальваническая развязка входных и выходных каналов друг от друга и от сети питания; Точность измерения сигнала 0,1 %; Точность измерения действующего значения 2 %; Переключаемые коэффициенты усиления; Штеккерные выходные фильтры; Питание датчиков</p>	<p>Стандартный сигнал ± 10 В DC; Выход для действующего значения 0...7,07 В DC</p>	<p>24 В DC ±10% / Клеммы под винт</p>
<b>TSA-MATH</b>	<b>Арифметический нормирующий преобразователь сигналов датчиков напряжения</b>			
	<p>2 сигнала напряжения постоянного тока в диапазоне 0...10 В</p>	<p>Гальваническая развязка входных и выходных каналов друг от друга и от сети питания; Осуществление в зависимости от исполнения одной из четырех арифметических операций (сложение, вычитание, умножение, деление) с входными сигналами; Линейность сигнала 0,02 %; Точность измерения 0,1 %;</p>	<p>Стандартные сигналы ± 20 мА/0...20 мА/4...20 мА DC; 0...10/± 10 В DC</p>	<p>24 В DC ±10% / Клеммы под винт</p>

		Штеккерные выходные фильтры		
<b>TSA-IF</b>	<b>Нормирующий преобразователь импульсов</b>			
	<p>2 или 3 частотных сигнала 0...50 кГц при напряжении постоянного тока 50...60 мВ</p>	<p>Гальваническая развязка входных и выходных каналов друг от друга и от сети питания;          Нормализация формы импульсов для сигналов от датчиков числа оборотов, датчиков Холла, инкрементальных датчиков и других источников импульсов;          Питание датчиков напряжением 5 В постоянного тока</p>	<p>Транзисторный выход TTL с максимальным выходным током 12 мА;          Опционально: 2 транзисторных выхода с открытым коллектором для цепи с напряжением питания 24 В</p>	<p>24 В DC <math>\pm 10\%</math>          / Клеммы под винт</p>
<b>SFIL</b>	<b>Штеккерный фильтр для модулей TSA</b>			
	<p>Нормированные сигналы <math>\pm 10</math> В DC</p>	<p>Гибкое подавление помех за счет применения 2 типов фильтров 4 порядка: фильтр Баттерварта или фильтр Бесселя;          Граничная частота выходного сигнала TSA-модуля обеспечивается установкой соответствующего штеккерного фильтра: 10, 30, 50, 100, 300, 500 Гц,          1, 3, 5, 10 кГц;          Точность частотной границы <math>\pm 15\%</math></p>	-	<p><math>\pm 15</math> В DC от модуля TSA</p>

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

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

**сайт: [www.hnbg.nt-rt.ru](http://www.hnbg.nt-rt.ru)**

**|| эл. почта: [hgs@nt-rt.ru](mailto:hgs@nt-rt.ru)**