

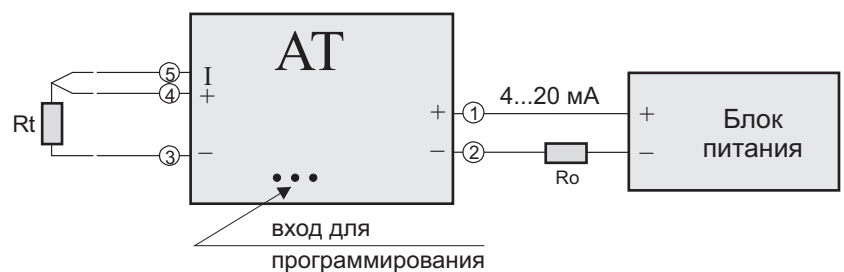
Преобразователь температуры типа АТ

для работы с термометрами сопротивления типа Pt100, Cu100 и Ni100

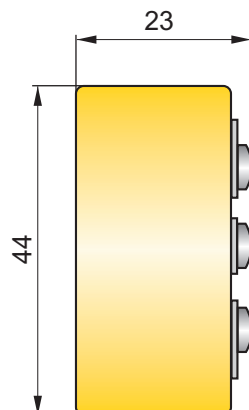
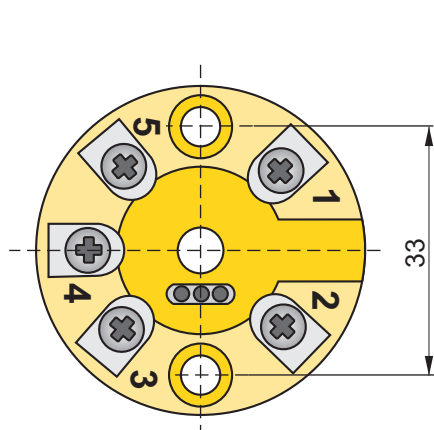
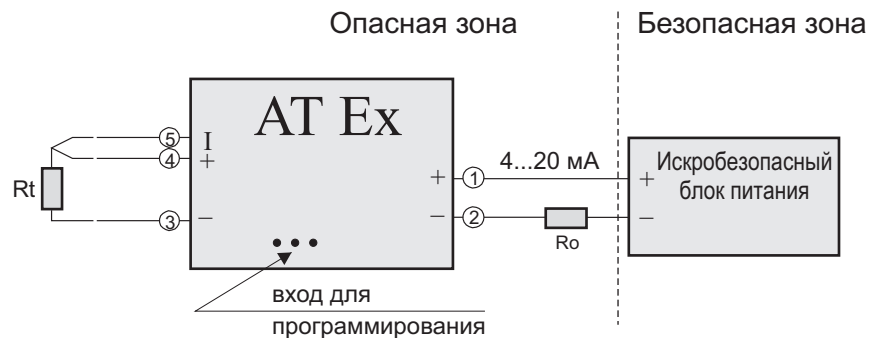
- ✓ Искробезопасное исполнение Ex
- ✓ Возможность программирования измерительного диапазона и типа датчика
- ✓ Компенсация активного сопротивления линий связи с датчиком (для трёхпроводной схемы)
- ✓ Выходной сигнал 4...20 мА



Способ подключения АТ



Способ подключения АТ Ex



По заказу:
Конвертер KON-USB-AT
для конфигурирования
преобразователя

Предназначение, функция

Преобразователь температуры типа АТ предназначен для преобразования приращений активного сопротивления термометров сопротивления типа Pt100, Cu100 или Ni100 в унифицированный токовый сигнал 4...20 мА.

Осуществляет цифровую фильтрацию и компенсацию нелинейности сигнала термометра сопротивления.

Корпус преобразователя обеспечивает возможность монтажа непосредственно в головке датчика типа СТР. Электрическое присоединение можно производить проводом с сечением до 2,5 мм².

Преобразователь АТ Ex предназначен для измерений температур во взрывоопасных зонах имеет обозначение:

Ga/GbEx ia IIC T6 X

Если потребитель в своем заказе определит тип датчика и измерительный диапазон, «Аплисенс» доставит преобразователь, сконфигурированный в соответствии с заказом. Изменения в конфигурации преобразователя, потребитель может поручить фирме «Аплисенс» или произвести их самостоятельно, с помощью компьютера РС, с использованием конвертера и специального программного обеспечения АТ.

Кроме возможности изменения диапазона измерений и типа датчика, программное обеспечение позволяет: конфигурировать поведение преобразователя при обрыве цепи датчика, калибровать преобразователь, производить корректировку участка характеристики выхода и смещать характеристику на постоянную величину.

Технические данные

Входной сигнал	Pt100	(W ₁₀₀ 1,385)
	Pt100	(W ₁₀₀ 1,391)
	Cu100 (50)	(W ₁₀₀ 1,426)
	Cu100 (50)	(W ₁₀₀ 1,428)
	Ni100	(W ₁₀₀ 1,617)
Пределы измерения	20 Ω ≤ R ≤ 380 Ω	
Минимальная ширина измерительного диапазона	10 Ω	
Выходной сигнал	4...20 мА (двухпроводная линия связи)	
Напряжение питания (Uz)	АТ: 6...29 В Пост. ток.	
	АТ Ex: 8...28 В Пост. ток.	
Максимальная амплитуда пульсаций (50 Гц)	1 В	
Активное сопротивление нагр. (Ro)	Ro [kΩ] ≤ (Uz – 8 В) / 25 мА	
Сигнализация обрыва датчика	23 мА или 3,8 мА	
Основная погрешность при ΔR > 20 Ω	±0,2%	
Погрешность выз. изм. температуры окружающей среды	±0,1% / 10°C	
Погрешность выз. изм. напряжения питания	±0,1%	
Диапазон температур окр. среды	АТ: -25...+80°C	
	АТ Ex: -25...+80°C	

Предельно-допустимые входные параметры АТ Ex

Входные зажимы (4, 5) к 3:

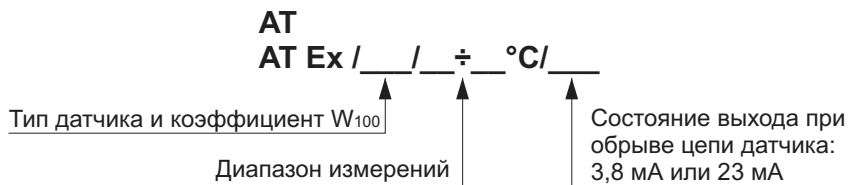
U_o = 28 В, I_o = 3,3 мА, P_o = 20 мВт,
L_o = 100 мкГн, C_o = 0,022 мкФ

Зажимы питания 1(+), 2(-):

U_i = 28 В, I_i = 100 мА, P_i = 1,2 Вт, L_i = 20 мкГн, C_i ~0

Pi [Вт]	80 [°C]	70 [°C]	60 [°C]	50 [°C]
1,2	T4	T5	T5	T6
1,0			T6	
0,8			T6	
0,7	T5	T5	T6	T6
0,6				
0,5				

Способ заказа



Пример: Преобразователь температуры типа АТ для совместной работы с термометром сопротивления Pt100, (W₁₀₀ 1,385), диапазон измерений от 0 до 100°C, сигнализация обрыва датчика 23 мА

АТ / Pt100 (1,385) / 0 ÷ 100°C / 23 мА