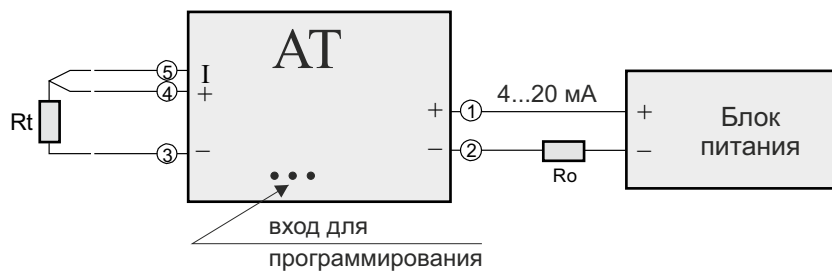


Преобразователь температуры типа AT

для работы с термометрами сопротивления типа Pt100, Cu100 и Ni100

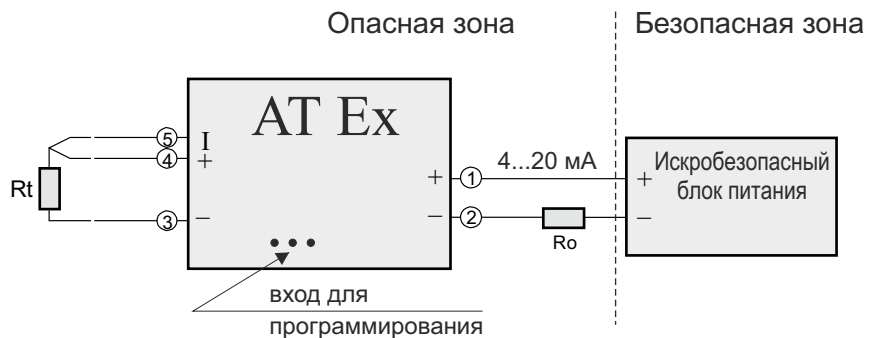
- ✓ Искробезопасное исполнение Ex
- ✓ Возможность программирования измерительного диапазона и типа датчика
- ✓ Компенсация активного сопротивления линий связи с датчиком (для трёхпроводной схемы)
- ✓ Выходной сигнал 4...20 мА

Способ подключения AT



вход для
программирования

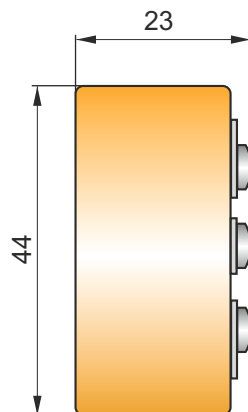
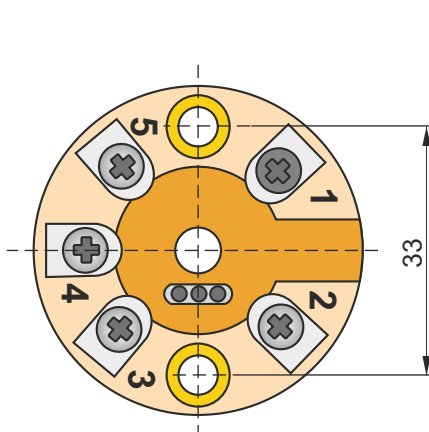
Способ подключения AT Ex



Опасная зона

Безопасная зона

вход для
программирования



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 [кΩ] ≤ (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,

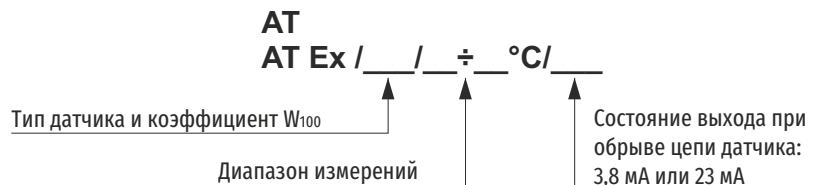
L_o = 100 мГн, C_o = 0,022 мкФ

Зажимы питания 1(+)-2(-):

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

P _i [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					T6
0,5					T6

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