

Преобразователи температуры I/A Series® модель RTT30



Преобразователи температуры I/A Series работают с термосопротивлениями (DIN, IEC или SAMA), а также с различными сенсорами температуры, включая 2-, 3- и 4-проводные термосопротивления, основные распространенные типы термопар, а также принимают омические, миллиамперные и милливольтовые входы.

Подробная информация приведена в документах «Технические характеристики изделия» PSS 2A-1F6 A, B.

- Проверенный микропроцессорный преобразователь гарантирует точность измерения и высокие эксплуатационные характеристики.
- Дистанционная цифровая связь с HART-коммуникатором или конфигуратором на базе ПК.
- Возможность работы с двумя отдельными сенсорами для измерения разности или среднего значения, или же для резервирования сенсора.
- Функции сигнализации дрейфа, резервирования сенсора и определения коррозии сенсора существенно повышают надежность.
- Гальваническая изоляция 2 кВ между входом и выходом
- Отслеживание рабочего напряжения для повышения эксплуатационных характеристик.
- Компактный корпус с двумя отделениями и полностью герметизированной электроникой. Корпус соответствует требованиям IP67 и NEMA4X.

Функциональные характеристики

Границы пределов измерений и минимальный диапазон измерений

Термосопротивление (тип и описание)	Границы пределов измерений	Минимальный диапазон
Cu10 – $\alpha=0.004274$; Edison Copper Winding No.15	от -100 до +260°C (от -148 до +500°F)	10°C (18°F)
Cu50 – $\alpha=0.004278$; ГОСТ	от -200 до +200°C (от -328 до +392°F)	10°C (18°F)
Cu100 – $\alpha=0.004278$; ГОСТ	от -200 до +200°C (от -328 до +392°F)	10°C (18°F)
Ni100 – $\alpha=0.006180$; DIN 43760	от -60 до +250°C (от -76 до +482°F)	10°C (18°F)
Ni120 – $\alpha=0.006720$; Edison Curve	от -70 до +270°C (от -94 до +518°F)	10°C (18°F)
Ni1000 – $\alpha=0.006180$; DIN 43760	от -60 до +150°C (от -76 до +302°F)	10°C (18°F)
Pt50 – $\alpha=0.003911$; ГОСТ	от -200 до +1100°C (от -328 до +2012°F)	10°C (18°F)
Pt100 – $\alpha=0.003916$; JIS C1604-81	от -200 до +649°C (от -328 до +1200°F)	10°C (18°F)
Pt100 – $\alpha=0.003911$; ГОСТ	от -200 до +850°C (от -328 до +1562°F)	10°C (18°F)
Pt100 – $\alpha=0.00385$; IEC 60751	от -200 до +850°C (от -328 до +1562°F)	10°C (18°F)
Pt200 – $\alpha=0.00385$; IEC 60751	от -200 до +850°C (от -328 до +1562°F)	10°C (18°F)
Pt500 – $\alpha=0.00385$; IEC 60751	от -200 до +250°C (от -328 до +482°F)	10°C (18°F)
Pt1000 – $\alpha=0.00385$; IEC 60751	от -200 до +250°C (от -328 до +482°F)	10°C (18°F)

Термопара (тип и описание)	Границы пределов измерений	Минимальный диапазон
Тип T – Cu-CuNi; IEC 584-1	от -270 до +400°C (от -454 до +752°F)	50°C (90°F)
Тип E – Cu-CuNi; IEC 584-1	от -270 до +1000°C (от -454 до +1832°F)	50°C (90°F)
Тип N – NiCrSi-NiSi; IEC 584-1	от -270 до +1300°C (от -454 до +2372°F)	50°C (90°F)
Тип K – NiCr-Ni; IEC 584-1	от -270 до +1372°C (от -454 до +2501°F)	50°C (90°F)
Тип J – Fe-CuNi; IEC 584-1	от -210 до +1200°C (от -346 до +2192°F)	50°C (90°F)
Тип U – Cu-CuNi; IEC 43710	от -200 до +600°C (от -328 до +1112°F)	50°C (90°F)
Тип L – Fe-CuNi; IEC 43710	от -200 до +900°C (от -328 до +1652°F)	50°C (90°F)
Тип R – PtRh13-Pt; IEC 584-1	от -50 до +1768°C (от -58 до +3214°F)	500°C (900°F)

Функциональные характеристики (продолжение)

Термопара (тип и описание)	Границы пределов измерений	Минимальный диапазон
Тип S – PtRh10-Pt; IEC 584-1	от -50 до +1768°C (от -58 до +3214°F)	500°C (900°F)
Тип B ^{(a)(b)} – PtRh30-PtRh6; IEC 584-1	от 0 до +1820°C (от +32 до +3308°F)	500°C (900°F)
Тип C – W5Re-W26Re; ASTM E988	от 0 до +2320°C (от +32 до +4208°F)	500°C (900°F)
Тип D – W3Re-W25Re; ASTM E988	от 0 до +2495°C (от +32 до +4523°F)	500°C (900°F)

Примечания

- a Погрешность измерения увеличивается при температурах ниже 300°C (572°F).
- b Для измерения больших диапазонов температур RTT30 предлагает возможность разделения диапазона. Например: для измерения нижнего диапазона можно применить термопару типа S или R, а для верхнего диапазона использовать тип B.

Оформление заказа – Укажите модель RTT30, а затем код заказа для каждого пункта

Протокол связи

Цифровой HART и 4-20 мА	-A						
Foundation Fieldbus	-K						

Корпус

Алюминиевый корпус, без индикатора	1						
Алюминиевый корпус, с индикатором	2						
Корпус из нержавеющей стали, без индикатора	3						
Корпус из нержавеющей стали, с индикатором	4						

Отверстие для ввода кабеля

Резьбовое подключение 1/2 NPT	1						
Резьбовое подключение M20x1.5 ^(a)	2						

Монтажный комплект

Нет – не требуется	1						
Кронштейн формы “L” из н.ж. стали 304 для монтажа на поверхность или трубу DN50 (2”)	2						
Кронштейн формы “U” из н.ж. стали 316L для монтажа на трубу DN50 (2”)	3						

Электротехническая безопасность^(c)

Нет – не для применения в опасных зонах	A						
FM IS, NI I/1+2/ABCD; также Class I, Zones 0 and 2	C						
FM XP, NI, DIP I, II, III/1+2/A-G; также Class I, Zones 1 and 2 ^(a)	F						
FM XP, DIP, IS, NI I, II, III/1+2/A-G; также Class I, Zones 0, 1 and 2 ^(a)	J						
CSA для общепромышленного применения	O						
CSA IS, NI I/1+2/ABCD; также Class I, Zones 0 and 2	D						
CSA XP, NI, DIP I, II, III/1+2/A-G; также Class I, Zones 1 and 2	G						
CSA XP, DIP, IS, NI I, II, III/1+2/A-G; также Class I, Zones 0, 1 and 2	K						
ATEX II 1 G, EEx ia IIC, T4/T5/T6	B						
ATEX II 2 G, EEx d IIC, T4/T5/T6	E						
ATEX EEx d, EEx ia, T4/T5/T6	H						
ATEX II 3 G, EEx nA nL IIC, T4/T5/T6	L						
ATEX II D; IP66/67	N						
ATEX II GD; EEx ia IIC, T4/T5/T6	T						

Настройка прибора

Установка параметров на заводские настройки по умолчанию	A						
Настройка в соответствии с листом конфигурации	B						

Дополнительные опции

Протокол калибровки завода-изготовителя, 6 точек калибровки	-F1						
Металлическая пластина с номером позиции; информация на основании листа конфигурации	-Z1						

Примечания

- a Резьба кабельного ввода M20 не применяется с кодами F и J сертификации взрывозащиты FM.
- b Протокол калибровки содержит информацию по 6 фиксированным точкам сопротивления во всем диапазоне измерения.
- c Для получения перечня имеющихся на настоящий момент сертификатов обратитесь в компанию Foxboro.

