

## Описание

Микросхемы серии TSic™ представляют собой недорогие, высокоточные температурные датчики уровня системы на чипе (SoC) со встроенным цифровым ядром и перепрограммируемой памятью EEPROM, полностью протестированные и калиброванные при их производстве.

Ключевым признаком устройств семейства TSic является высокая точность (до 0,05°C) в сочетании с быстрым временем срабатывания, долговременной стабильностью, малым энергопотреблением (45 мкА) и простотой применения.

Большинство ИС датчиков предназначены для работы в широком диапазоне температур от -50 до +150°C, или, в зависимости от применения, могут быть адаптированы для проведения температурных измерений в более узком диапазоне (и с более высокой достижимой точностью)

Серия TSic™ включает микросхемы как с аналоговым выходным сигналом напряжения, так и с цифровым интерфейсом. Возможны два варианта аналогового сигнала: стандартный выход от 0 до 1 В при напряжении питания от 3,0 до 5,5 В и ратиометрический (диапазон выходного напряжения находится в пределах от 10 до ~90% напряжения питания). Цифровой интерфейс является однопроводным и работает согласно протоколу ZACwire™, в соответствии с которым температура кодируется 11 разрядами выходного кода



## Температурный диапазон и точность микросхем

Продукт	Выход	Разрешение, °C	Диапазон T1, °C	Точность1, °C	Диапазон T2, °C	Точность2, °C	Диапазон T3, °C	Точность3, °C
<b>TSic 101</b>	Аналоговый	0,1	+15...+25	<± 0,5	0...+40	<± 1,0	-50...+150	тип. ±1,5
<b>TSic 106</b>	Цифровой	0,1	+15...+25	<± 0,5	0...+40	<± 1,0	-50...+150	тип. ±1,5
<b>TSic 201</b>	Аналоговый	0,1	+10...+90	<± 0,5	-20...+110	< +0,95 > -0,5	-50...+150	< +2,0 > -0,5
<b>TSic 206</b>	Цифровой	0,1	+10...+90	<± 0,5	-20...+110	< +0,95 > -0,5	-50...+150	< +2,0 > -0,5
<b>TSic 301</b>	Аналоговый	0,1	+10...+90	<± 0,3	-20...+110	< +0,95 > -0,3	-50...+150	< +2,0 > -0,3
<b>TSic 306</b>	Цифровой	0,1	+10...+90	<± 0,3	-20...+110	< +0,95 > -0,3	-50...+150	< +2,0 > -0,3
<b>TSic 506</b>	Цифровой	0,034	+5...+45	<± 0,1	-5...+55	< +0,2 > -0,1	-10 ...+60	< +0,3 > -0,1

Датчики температуры семейства **TSic** выпускаются в корпусах: SOP, TO92, COF

