

## Лист тех. данных

6ES7134-6JD00-0CA1



SIMATIC ET 200SP, Analog input module, AI 4xRTD/TC High Feature, suitable for BU type A0, A1, Color code CC00, channel diagnostics, 16 bit, +/-0.1%, 2-/3-/4-wire

### Общая информация

Обозначение типа продукта	AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-проводной HF
Версия микропрограммного обеспечения	V2.1
• Возможно обновление микропрограммного обеспечения	Да
Применяемые системные блоки	BU-тип A0, A1
Цветовой код на табличке цветовой маркировки в зависимости от модуля	CC00
Функция продукта	
• Данные для идентификации и техобслуживания	Да; I&M0 - I&M3
• Режим тактовой синхронизации	Нет
• Адаптация измерительного диапазона	Да
Инженерное обеспечение с помощью	
• STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	V12 SP1/V13
• STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	V5.5 SP3/V5.5 SP4
• PCS 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	V8.1 SP1
• PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision	GSD, версия 5
• PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision	GSDML, версия V2.3

### Конфигурация CiR в режиме RUN

Изменение параметров в режиме RUN возможно	Да
Калибровка в режиме RUN возможна	Да

### Напряжение питания

Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	19,2 V
Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V
Защита от перепутывания полярности	Да

### Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность	0,75 W
----------------------------------	--------

### Адресная область

Адресное пространство на модуль	
• Макс. адресное пространство на модуль	8 byte; + 1 байт на информацию о качестве

### Конфигурация аппаратного обеспечения

Автоматическое кодирование	
• Тип механического кодирующего элемента	Тип А

### Аналоговые вводы

Число аналоговых входов	4
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	30 V

Нормальный стабилизированный измерительный ток для датчика сопротивления Мин. время цикла (все каналы)	2 mA	Сумма основного времени преобразования и дополнительного времени на обработку (в зависимости от настройки параметров активированных каналов); для компенсации линии при 3-проводном соединении необходим дополнительный цикл Да; °C/°F/K
техническую единицу измерения температуры можно задать		
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• от -1 до +1 В <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (от -1 до 1 В)</li> </ul> </li> <li>• от -250 до +250 мВ <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (от -250 до +250 мВ)</li> </ul> </li> <li>• от -50 до +50 мВ <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (от -50 до +50 мВ)</li> </ul> </li> <li>• от -80 до +80 мВ <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (от -80 до 80 мВ)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ</li> </ul>	
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термоэлементы		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип B <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (тип B)</li> </ul> </li> <li>• Тип C <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (тип C)</li> </ul> </li> <li>• Тип E <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (тип E)</li> </ul> </li> <li>• Тип J <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (тип J)</li> </ul> </li> <li>• Тип K <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (тип K)</li> </ul> </li> <li>• Тип L <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (тип L)</li> </ul> </li> <li>• Тип N <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (тип N)</li> </ul> </li> <li>• Тип R <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (тип R)</li> </ul> </li> <li>• Тип S <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (тип S)</li> </ul> </li> <li>• Тип T <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (тип T)</li> </ul> </li> <li>• Тип U <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (тип U)</li> </ul> </li> <li>• Тип ТХК/ТХК(L) согласно ГОСТ <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (тип ТХК/ТХК(L) согласно ГОСТ)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ</li> </ul>	
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cu 10 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (Cu 10)</li> </ul> </li> <li>• Ni 100 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (Ni 100)</li> </ul> </li> <li>• Ni 1000 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (Ni 1000)</li> </ul> </li> <li>• LG-Ni 1000 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (LG-Ni 1000)</li> </ul> </li> <li>• Ni 120 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (Ni 120)</li> </ul> </li> <li>• Ni 200 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (Ni 200)</li> </ul> </li> <li>• Ni 500 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (Ni 500)</li> </ul> </li> <li>• Pt 100 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (Pt 100)</li> </ul> </li> <li>• Pt 1000 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (Pt 1000)</li> </ul> </li> <li>• Pt 200 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (Pt 200)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ</li> </ul>	

• Pt 500 — Сопротивление на входе (Pt 500)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
<b>Диапазоны входных параметров (номинальные значения), сопротивления</b>	
• от 0 до 150 Ом — Сопротивление на входе (от 0 до 150 Ом)	Да; 15 бит 1 МΩ
• от 0 до 300 Ом — Сопротивление на входе (от 0 до 300 Ом)	Да; 15 бит 1 МΩ
• от 0 до 600 Ом — Сопротивление на входе (от 0 до 600 Ом)	Да; 15 бит 1 МΩ
• от 0 до 3000 Ом — Сопротивление на входе (от 0 до 3000 Ом)	Да; 15 бит 1 МΩ
• от 0 до 6000 Ом — Сопротивление на входе (от 0 до 6000 Ом)	Да; 15 бит 1 МΩ
• Позистор — Сопротивление на входе (позистор)	Да; 15 бит 1 МΩ
<b>Термоэлемент (TC)</b>	
<b>Температурная компенсация</b>	
— параметрируемое	Да
— эталонный канал модуля	Да
— внутренняя точка сравнения	Да; с базовым блоком типа A1
— Количество групп эталонного канала	4; Группа 0 - 3
<b>Длина провода</b>	
• экранированные, макс.	200 м; 50 м для термоэлементов
<b>Формирование аналоговой величины для входов</b>	
Принцип измерения	суммирующий (сигма-дельта)
<b>Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал</b>	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	16 bit
• Настраиваемое время интегрирования	Да
• Основное время преобразования, включая время интегрирования (мс)	2 ms; в пределах диапазонов резистивного термометра, сопротивления и термоэлемента
— жополнительное время на обработку при проверке обрыва провода	2 ms; для 3-/4-проводных измерительных преобразователей (резистивный термометр и сопротивление)
— дополнительная проверка обрыва провода питающей линии	16,6/50/60 Гц
• Подавление напряжения помех для частоты помех $f_1$ в Гц	180 / 60 / 50 (67,5 / 22,5 / 18,75) мс
• Время преобразования (на канал)	
<b>Выравнивание результатов измерений</b>	
• Количество ступеней сглаживания	4; нет; 4-/8-/16-кп.
• параметрируемое	Да
<b>Датчики</b>	
<b>Соединение сигнального датчика</b>	
• для измерения напряжения	Да
• для измерения сопротивления с двухпроводным соединением	Да
• для измерения сопротивления с трехпроводным соединением	Да
• для измерения сопротивления с четырехпроводным соединением	Да
<b>Погрешности/точность</b>	
Погрешность нелинейности (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,01 %; $\pm 0,1$ % для резистивного термометра и сопротивления
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,0009 %/К; $\pm 0,005$ % / К для термоэлемента
перекрестные модуляции между входами, мин.	-50 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона входных параметров), (+/-)	0,05 %
<b>Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры</b>	
• Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,1 %
• Сопротивление относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,1 %
<b>Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)</b>	
• Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,05 %

• Сопротивление относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,05 %
Подавление напряжения помех для $f = n \times (f_1 \pm 1\%)$ , $f_1$ = частота помех	
• Мин. помехи нормального вида (пиковое значение помех < номинального значения диапазона входных значений)	70 dB; при времени преобразования 67,5/22,5/18,75 мс 40 дБ
• Макс. синфазное напряжение	10 V
• Мин. синфазные помехи	90 dB

## Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии

Аварийные сигналы	
• Сигнал предельного значения	Да; по два значения верхнего и нижнего пределов
Диагностика	
• Контроль напряжения питания	Да
• Обрыв провода	Да; поканально
• Суммарная ошибка	Да
• Переполнение/незаполнение	Да; поканально
Диагностический светодиодный индикатор	
• Контроль напряжения питания (PWR-LED)	Да; зеленый светодиод питания (PWR)
• Индикатор состояния канала	Да; зеленые светодиоды
• для диагностики канала	Да; красный светодиод
• для диагностики модуля	Да; зеленые/красные светодиоды диагностики (DIAG)

## Окружающие условия

Температура окружающей среды при эксплуатации	
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	-30 °C; < 0 °C, начиная с FS08
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C
• вертикальный настенный монтаж, мин.	-30 °C; < 0 °C, начиная с FS08
• вертикальный настенный монтаж, макс.	50 °C

## Размеры

Ширина	15 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm

последнее изменение:

28.12.2021 