SIEMENS

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
Входной ток	
Потребление тока (номинальное)	30 mA
Макс. потребление тока	32 mA
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 A
Аналоговые вводы	

Число аналоговых входов	4
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	30 V
Нормальный стабилизированный измерительный ток для датчика сопротивления	2 mA
Мин. время цикла (все каналы)	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
техническую единицу измерения температуры можно задать	Да; °C/°F/K
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
• от -1 до +1 В	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (от -1 до 1 В)	1 MΩ
• от -250 до +250 мВ	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (от -250 до +250 мВ)	1 MΩ
• от -50 до +50 мВ	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (от -50 до +50 мВ)	1 MΩ
• от -80 до +80 мВ	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (от -80 до 80 мВ)	1 MΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термоэлементы	
• Тип B	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (тип B)	1 MΩ
• Тип C	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (тип C)	1 MΩ
• Тип E	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (тип E)	1 MΩ
• Тип J	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (тип J)	1 MΩ
• Тип K	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (тип K)	1 MΩ
• Тип L	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (тип L)	1 MΩ
• Тип N	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (тип N)	1 MΩ
• Тип R	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (тип R)	1 MΩ
• Тип S	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (тип S)	1 MΩ
• Тип T	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (тип T)	1 MΩ
• Тип U	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (тип U)	1 MΩ
• Тип TXK/TXK(L) согласно ГОСТ	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (тип TXK/TXK(L) согласно ГОСТ)	1 MΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления	
• Cu 10	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (Cu 10)	1 MΩ
• Ni 100	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (Ni 100)	1 MΩ
• Ni 1000	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (Ni 1000)	1 MΩ
• LG-Ni 1000	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (LG-Ni 1000)	1 MΩ
• Ni 120	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (Ni 120)	1 MΩ
• Ni 200	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (Ni 200)	1 MΩ
• Ni 500	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (Ni 500)	1 MΩ
• Pt 100	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (Pt 100)	1 MΩ

● Pt 1000	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (Pt 1000)	1 MΩ
● Pt 200	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (Pt 200)	1 MΩ
● Pt 500	Да; 16 бит, включая знак
— Сопротивление на входе (Pt 500)	1 MΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), сопротивления	
● от 0 до 150 Ом	Да; 15 бит
— Сопротивление на входе (от 0 до 150 Ом)	1 MΩ
● от 0 до 300 Ом	Да; 15 бит
— Сопротивление на входе (от 0 до 300 Ом)	1 MΩ
● от 0 до 600 Ом	Да; 15 бит
— Сопротивление на входе (от 0 до 600 Ом)	1 MΩ
● от 0 до 3000 Ом	Да; 15 бит
— Сопротивление на входе (от 0 до 3000 Ом)	1 MΩ
● от 0 до 6000 Ом	Да; 15 бит
— Сопротивление на входе (от 0 до 6000 Ом)	1 MΩ
● Позистор	Да; 15 бит
— Сопротивление на входе (позистор)	1 MΩ
Термоэлемент (TC)	
Температурная компенсация	
— параметрируемое	Да
— эталонный канал модуля	Да
— внутренняя точка сравнения	Да; с базовым блоком типа A1
— Количество групп эталонного канала	4; Группа 0 - 3
Длина провода	
● экранированные, макс.	200 m; 50 м для термоэлементов
Формирование аналоговой величины для входов	
Принцип измерения	суммирующий (сигма-дельта)
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
● Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	16 bit
● Настраиваемое время интегрирования	Да
● Основное время преобразования, включая время интегрирования (мс)	
— жополнительное время на обработку при проверке обрыва провода	2 ms; в пределах диапазонов резистивного термометра, сопротивления и термоэлемента
— дополнительная проверка обрыва провода питающей линии	2 мс; для 3-/4-проводных измерительных преобразователей (резистивный термометр и сопротивление)
● Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	16,6/50/60 Гц
● Время преобразования (на канал)	180 / 60 / 50 (67,5 / 22,5 / 18,75) мс
Выравнивание результатов измерений	
● Количество ступеней сглаживания	4; нет; 4-/8-/16-кр.
● параметрируемое	Да
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
● 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
Погрешности/точность	
Погрешность нелинейности (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,01 %; ±0,1 % для резистивного термометра и сопротивления
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,0009 %/K; ±0,005 % / K для термоэлемента
перекрестные модуляции между входами, мин.	-50 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона входных параметров), (+/-)	0,05 %
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
● Напряжение относительно диапазона входных	0,1 %

параметров, (+/-)	
● Сопротивление относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,1 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
● Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,05 %
● Сопротивление относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,05 %
Подавление напряжения помех для f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = частота помех	
● Мин. помехи нормального вида (пиковое значение помех < номинального значения диапазона входных значений)	70 dB; при времи 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)
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
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