



Рисунок аналопичен

SIPLUS ET 200SP AI 4xTC HS based on 6ES7134-6JD00-0DA1 with conformal coating, -40...+60 °C, analog input module, suitable for BU type A0, A1, color code CC00, channel diagnostics, 16 bit, +/-0.1%,

Общая информация

Обозначение типа продукта	AI 4xTC HS
Версия микропрограммного обеспечения	Да
• Возможно обновление микропрограммного обеспечения	
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
• Масштабируемый диапазон измерений	Да
Инженерное обеспечение с помощью	
• PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision	по одному файлу GSD начиная с ревизии 3 и 5
• PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision	GSDML, версия V2.3
Режим работы	
• Выборка с запасом по частоте дискретизации	Нет
• MSI	Да

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)	37 mA
Макс. потребление тока	50 mA

Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность	0,9 W
----------------------------------	-------

Адресная область

Адресное пространство на модуль	
• Макс. адресное пространство на модуль	16 byte; + 1 байт на информацию о качестве

Конфигурация аппаратного обеспечения

Автоматическое кодирование	Да
• механический кодирующий элемент	Да
• Тип механического кодирующего элемента	Тип А

Выбор BaseUnit для вариантов подключения

• 2-проводное подключение	BU-тип A0, A1
---------------------------	---------------

Аналоговые вводы	
Число аналоговых входов	4
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	30 V
Мин. время цикла (все каналы)	5 ms; Сумма основного времени преобразования и дополнительного времени на обработку (в зависимости от настройки параметров активированных каналов)
техническую единицу измерения температуры можно задать	Да; °C/F/K
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
• от -1 до +1 В — Сопротивление на входе (от -1 до 1 В)	Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ
• от -250 до +250 мВ — Сопротивление на входе (от -250 до +250 мВ)	Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ
• от -50 до +50 мВ — Сопротивление на входе (от -50 до +50 мВ)	Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ
• от -80 до +80 мВ — Сопротивление на входе (от -80 до 80 мВ)	Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термоэлементы	
• Тип B — Сопротивление на входе (тип B)	Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ
• Тип C — Сопротивление на входе (тип C)	Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ
• Тип E — Сопротивление на входе (тип E)	Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ
• Тип J — Сопротивление на входе (тип J)	Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ
• Тип K — Сопротивление на входе (тип K)	Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ
• Тип L — Сопротивление на входе (тип L)	Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ
• Тип N — Сопротивление на входе (тип N)	Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ
• Тип R — Сопротивление на входе (тип R)	Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ
• Тип S — Сопротивление на входе (тип S)	Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ
• Тип T — Сопротивление на входе (тип T)	Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ
• Тип U — Сопротивление на входе (тип U)	Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ
• Тип TXK/TXK(L) согласно ГОСТ — Сопротивление на входе (тип TXK/TXK(L) согласно ГОСТ)	Да; 16 бит, включая знак 1 MΩ
Термоэлемент (TC)	
Температурная компенсация	
— параметрируемое	Да
— эталонный канал модуля	Нет
— внутренняя точка сравнения	Да; с базовым блоком типа A1
— Эталонный канал группы	Да
— Количество групп эталонного канала	4; Группа 0 - 3
— фиксированная эталонная температура	Да
Длина провода	
• экранированные, макс.	200 м; 100 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	1 ms

• Подавление напряжения помех для частоты помех f_1 в Гц	16,6 / 50 / 60 Гц / выкл.
• Время преобразования (на канал)	180/60/50/1,25 мс
Выравнивание результатов измерений	
• Количество ступеней сглаживания	4; нет; 4-/8-/16-кп.
• параметрируемое	Да
• Ступень: без ступени	Да
• Ступень: слабая	Да
• Ступень: средняя	Да
• Ступень: сильная	Да
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
• для измерения напряжения	Да
Погрешности/точность	
Погрешность нелинейности (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,01 %
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,005 %/К
перекрестные модуляции между входами, мин.	-70 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона входных параметров), (+/-)	0,03 %
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
• Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,2 %; 0,5% при откл. SFU
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
• Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,05 %; 0,2 %, если SFU выкл.
Подавление напряжения помех для $f = n \times (f_1 +/ - 1 \%)$, f_1 = частота помех	
• Мин. помехи нормального вида (пиковое значение помех < номинального значения диапазона входных значений)	70 dB
• Макс. синфазное напряжение	60 V; DC
• Мин. синфазные помехи	90 dB
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да
• 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
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка каналов	
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
• между каналами и напряжением питания блока электроники	Да
Допустимая разность потенциалов	
между входами (UCM)	60 В пост. тока
Изоляция	
Изоляция, испытанные посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	-40 °C; = Tmin (вкл. конденсацию / мороз)
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C; = Tmax; +70°C с запроектированными пустыми слотами слева и справа от модуля
• вертикальный настенный монтаж, мин.	-40 °C; = Tmin (вкл. конденсацию / мороз)

• вертикальный настенный монтаж, макс.	50 °C; = Тмакс
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 м
• Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки	Тмин ... Тмакс при 1 080 гПа ... 795 гПа (-1 000 м - +2 000 м) // Тмин ... (Тмакс - 10 К) при 795 гПа ... 658 гПа (+2 000 м - +3 500 м) // Тмин ... (Тмакс - 20 К) при 658 гПа ... 540 гПа (+3 500 м - +5 000 м)
Относительная влажность воздуха	
• при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс.	100 %; Отн. влажность, включая конденсацию/замерзание (ввод в эксплуатацию при конденсации недопустим)
Устойчивость	
Смазочно-охлаждающие материалы	
— Устойчивость к воздействию стандартных смазочно-охлаждающих материалов	Да; включая капли дизельного топлива и масла в воздухе
Применение в неподвижно смонтированных промышленных установках	
— к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 3B3 по запросу
— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3C4 (ОВ < 75 %), вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *
— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3S4 вкл. песок, пыль; *
— к механическим окружающим воздействиям согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3M8 при использовании монтажного комплекта SIPLUS ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
Применение на судах/в море	
— к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 6B3 по запросу
— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6C3 (ОВ < 75 %), вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *
— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6S3 вкл. песок, пыль; *
— к механическим окружающим воздействиям согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6M4 при использовании монтажного комплекта SIPLUS ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
Применение в промышленных технологических установках	
— к химически активным веществам согласно EN 60654-4	Да; Класс 3 (при условии отсутствия трихлорэтилена)
— Окружающие условия для технологических, измерительных и управляемых систем согласно ANSI/ISA-71.04	Да; Уровень GX группа A/B (при условии отсутствия трихлорэтилена; предельно допустимая концентрация вредных газов согл. EN 60721-3-3, допустим класс 3C4); уровень LC3 (солевой туман) и уровень LB3 (масло)
Примечание	
— Примечание к классификации условий окружающей среды согласно EN 60721, EN 60654-4 и ANSI/ISA-71.04	* Поставляемые в комплекте кожухи при эксплуатации должны закрывать неиспользуемые устройства сопряжения!
Конформное покрытие	
• Покрытия для смонтированных печатных плат согласно EN 61086	Да; Класс 2 для обеспечения высокого уровня надежности
• Защита от загрязнения согласно EN 60664-3	Да; Тип защиты 1
• Военные испытания согласно MIL-I-46058C, приложение 7	Да; За время эксплуатации покрытие можно красить
• Квалификация и характеристики электрических изолирующих компонентов в собранных печатных платах согласно IPC-CC-830A	Да; Конформное покрытие, класс А
Размеры	
Ширина	15 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm
Массы	
Масса, прибл.	33 g

последнее изменение:

16.11.2022 