

## Лист тех. данных

6AG1134-6JF00-2CA1



Рисунок аналопичен

SIPLUS ET 200SP AI 8xRTD/TC 2-wire based on 6ES7134-6JF00-0CA1 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 8 x терморезистор/ТС 2-проводной HF
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
Режим работы	
• Выборка с запасом по частоте дискретизации	Нет
• MSI	Нет

### 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

Макс. потребление тока	35 mA
------------------------	-------

### Рассеиваемая мощность

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

### Адресная область

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

### Аналоговые вводы

Число аналоговых входов	8
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)
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 МΩ
● от -250 до +250 мВ — Сопротивление на входе (от -250 до +250 мВ)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● от -50 до +50 мВ — Сопротивление на входе (от -50 до +50 мВ)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● от -80 до +80 мВ — Сопротивление на входе (от -80 до 80 мВ)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термоэлементы	
● Тип B — Сопротивление на входе (тип B)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Тип C — Сопротивление на входе (тип C)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Тип E — Сопротивление на входе (тип E)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Тип J — Сопротивление на входе (тип J)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Тип K — Сопротивление на входе (тип K)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Тип L — Сопротивление на входе (тип L)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Тип N — Сопротивление на входе (тип N)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Тип R — Сопротивление на входе (тип R)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Тип S — Сопротивление на входе (тип S)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Тип T — Сопротивление на входе (тип T)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Тип U — Сопротивление на входе (тип U)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Тип ТХК/ТХК(L) согласно ГОСТ — Сопротивление на входе (тип ТХК/ТХК(L) согласно ГОСТ)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления	
● Ni 100 — Сопротивление на входе (Ni 100)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Ni 1000 — Сопротивление на входе (Ni 1000)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● LG-Ni 1000 — Сопротивление на входе (LG-Ni 1000)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Ni 120 — Сопротивление на входе (Ni 120)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Ni 200 — Сопротивление на входе (Ni 200)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Ni 500 — Сопротивление на входе (Ni 500)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Pt 100 — Сопротивление на входе (Pt 100)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Pt 1000 — Сопротивление на входе (Pt 1000)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Pt 200 — Сопротивление на входе (Pt 200)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
● Pt 500 — Сопротивление на входе (Pt 500)	Да; 16 бит, включая знак 1 МΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), сопротивления	
● 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	Да; 15 бит

— Сопротивление на входе (от 0 до 3000 Ом)	1 МΩ
• от 0 до 6000 Ом	Да; 15 бит
— Сопротивление на входе (от 0 до 6000 Ом)	1 МΩ
• Позистор	Да; 15 бит
— Сопротивление на входе (позистор)	1 МΩ
<b>Термоэлемент (TC)</b>	
Температурная компенсация	
— параметрируемое	Да
— эталонный канал модуля	Да
— 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
<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	16,6/50/60 Гц
• Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	180/60/50 мс
• Время преобразования (на канал)	
<b>Выравнивание результатов измерений</b>	
• Количество ступеней сглаживания	4; нет; 4-/8-/16-кп.
• параметрируемое	Да
<b>Датчики</b>	
Соединение сигнального датчика	
• для измерения напряжения	Да
• для измерения сопротивления с двухпроводным соединением	Да
• для измерения сопротивления с трехпроводным соединением	Нет
• для измерения сопротивления с четырехпроводным соединением	Нет
<b>Погрешности/точность</b>	
Погрешность нелинейности (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,01 %; ±0,1 % для резистивного термометра и сопротивления
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,0009 %/К; ±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, (+/-)	0,2 %
• Сопротивление относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,2 %
<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 %
<b>Подавление напряжения помех для <math>f = n \times (f_1 +/ - 1 \%)</math>, <math>f_1</math> = частота помех</b>	
• Мин. помехи нормального вида (пиковое значение помех < номинального значения диапазона входных значений)	70 dB
• Макс. синфазное напряжение	10 V
• Мин. синфазные помехи	90 dB
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
Диагностическая функция	Да

<b>Аварийные сигналы</b>	
• Диагностический сигнал	Да
• Сигнал предельного значения	Да; по два значения верхнего и нижнего пределов
<b>Диагностика</b>	
• Контроль напряжения питания	Да
• Обрыв провода	Да; поканально
• Суммарная ошибка	Да
• Переполнение/незаполнение	Да; поканально
<b>Диагностический светодиодный индикатор</b>	
• 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)
<b>Гальваническая развязка</b>	
<b>Гальваническая развязка каналов</b>	
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
• между каналами и напряжением питания блока электроники	Да
<b>Допустимая разность потенциалов</b>	
между различными цепями	75 В пост. тока/60 В перем. тока (базовая изоляция)
между входами (UCM)	10 В пост. тока
<b>Изоляция</b>	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
<b>Окружающие условия</b>	
<b>Температура окружающей среды при эксплуатации</b>	
• 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; = Tmax
<b>Высота при эксплуатации относительно уровня моря</b>	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 м
• Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки	Tmin ... Tmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м) // Tmin ... (Tmax - 10 K) при 795 гПа ... 658 гПа (+2 000 м ... +3 500 м) // Tmin ... (Tmax - 20 K) при 658 гПа ... 540 гПа (+3 500 м ... +5 000 м)
<b>Относительная влажность воздуха</b>	
• при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс.	100 %; Отн. влажность, включая конденсацию/замерзание (ввод в эксплуатацию при конденсации недопустим)
<b>Устойчивость</b>	
<b>Смазочно-охлаждающие материалы</b>	
— Устойчивость к воздействию стандартных смазочно-охлаждающих материалов	Да; включая капли дизельного топлива и масла в воздухе
<b>Применение в неподвижно смонтированных промышленных установках</b>	
— 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 (OB < 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)
<b>Применение на судах/в море</b>	
— 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 (OB < 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)
<b>Применение в промышленных технологических установках</b>	
— к химически активным веществам согласно EN 60654-4	Да; Класс 3 (при условии отсутствия трихлорэтилена)
— Окружающие условия для технологических,	Да; Уровень GX группа A/B (при условии отсутствия

измерительных и управляющих систем согласно ANSI/ISA-71.04

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
- Защита от загрязнения согласно EN 60664-3
- Военные испытания согласно MIL-I-46058C, приложение 7
- Квалификация и характеристики электрических изолирующих компонентов в собранных печатных платах согласно IPC-CC-830A

Да; Класс 2 для обеспечения высокого уровня надежности

Да; Тип защиты 1

Да; За время эксплуатации покрытие можно красить

Да; Конформное покрытие, класс А

#### Размеры

Ширина	15 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm

#### Массы

Масса, прибл.	32 g
---------------	------

последнее изменение:

05.05.2021 