



Рисунок аналогичен

SIPLUS ET 200SP AI 2xU/I 2/4-W HF based on 6ES7134-6HB00-0CA1 with conformal coating, -40...+60 °C, analog input module, suitable for BU type A0, A1, color code CC05, channel diagnostics, 16-bit, +/-0.1%

Общая информация	
Обозначение типа продукта	AI 2x U/I 2-/4-проводной HF
Версия микропрограммного обеспечения	V1.0
<ul style="list-style-type: none"> Возможно обновление микропрограммного обеспечения 	Да
Применяемые системные блоки	BU-тип A0, A1
Цветовой код на табличке цветовой маркировки в зависимости от модуля	CC03
Функция продукта	
<ul style="list-style-type: none"> Данные для идентификации и техобслуживания 	Да; I&M0 - I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Режим тактовой синхронизации 	Да
<ul style="list-style-type: none"> Масштабируемый диапазон измерений 	Нет
Режим работы	
<ul style="list-style-type: none"> Выборка с запасом по частоте дискретизации 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> 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	
Потребление тока (номинальное)	39 mA; без питания датчиков
Питание датчика	
Питание датчика 24 В	
<ul style="list-style-type: none"> 24 В 	Да
<ul style="list-style-type: none"> Защита от короткого замыкания 	Да
<ul style="list-style-type: none"> Макс. выходной ток 	20 mA; макс. 50 mA на канал в течение < 10 с (двухпроводной)
Дополнительное питание датчика - 24 В	
<ul style="list-style-type: none"> Макс. выходной ток 	100 mA; макс. 150 mA в течение макс. < 10 с (четырёхпроводной)
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	0,95 W; без питания датчиков
Адресная область	
Адресное пространство на модуль	
<ul style="list-style-type: none"> Макс. адресное пространство на модуль 	4 byte; + 1 байт на информацию о качестве
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	2; Дифференциальные входы

Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	30 V
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	50 mA
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
<ul style="list-style-type: none"> от 0 до +10 V <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от 0 до 10 V) от 1 V до 5 V <ul style="list-style-type: none"> — Входное сопротивление (от 1 V до 5 V) от -10 до +10 V <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от -10 до 10 V) от -5 до +5 V <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от -5 до +5 V) 	<ul style="list-style-type: none"> Да; 15 бит 75 kΩ Да; 15 бит 75 kΩ Да; 16 бит, включая знак 75 kΩ Да; 16 бит, включая знак 75 kΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
<ul style="list-style-type: none"> от 0 до 20 mA <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от 0 до 20 mA) от -20 mA до +20 mA <ul style="list-style-type: none"> — Входное сопротивление (от -20 mA до +20 mA) от 4 mA до 20 mA <ul style="list-style-type: none"> — Входное сопротивление (от 4 mA до 20 mA) 	<ul style="list-style-type: none"> Да; 15 бит 130 Ω Да; 16 бит, включая знак 130 Ω Да; 15 бит 130 Ω
Длина провода	
<ul style="list-style-type: none"> экранированные, макс. 	1 000 m; 200 m для измерения напряжения
Формирование аналоговой величины для входов	
Принцип измерения	сигма-дельта
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
<ul style="list-style-type: none"> Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком) Настраиваемое время интегрирования Подавление напряжения помех для частоты помех f_1 в Гц Основное время выполнения для узла (все каналы разрешены) 	<ul style="list-style-type: none"> 16 bit Да 16,6 / 50 / 60 / 300 / 600 / 1 200 / 2 400 / 4 800 1 ms
Выравнивание результатов измерений	
<ul style="list-style-type: none"> Количество ступеней сглаживания параметрируемое 	<ul style="list-style-type: none"> 6; нет; 2-/4-/8-/16-/32-кратное Да
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
<ul style="list-style-type: none"> для измерения напряжения для измерения напряжения в качестве 2-проводного измерительного преобразователя <ul style="list-style-type: none"> — Макс. полное сопротивление нагрузки 2-проводного измерительного преобразователя для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя 	<ul style="list-style-type: none"> Да Да 650 Ω Да
Погрешности/точность	
Погрешность нелинейности (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,02 %
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,005 %/K
перекрестные модуляции между входами, мин.	-50 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона входных параметров), (+/-)	0,01 %
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
<ul style="list-style-type: none"> Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-) Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-) 	<ul style="list-style-type: none"> 0,2 % 0,2 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
<ul style="list-style-type: none"> Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-) Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-) 	<ul style="list-style-type: none"> 0,05 %; 0,1 % при SFU 4,8 кГц 0,05 %; 0,1 % при SFU 4,8 кГц
Подавление напряжения помех для $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f_1 = частота помех	
<ul style="list-style-type: none"> Макс. синфазное напряжение Мин. синфазные помехи 	<ul style="list-style-type: none"> 35 V 90 dB

Тактовая синхронизация	
Мин. время фильтрации и обработки (TWE)	800 μ s
Макс. время цикла шины (TDP)	1 ms
Макс. фазовые флуктуации	5 μ s
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; только в диапазоне измерений от 4 до 20 мА
• Короткое замыкание	Да; при 1 - 5 В или диапазонах измерения тока для короткого замыкания электропитания датчика
• Суммарная ошибка	Да
• Переполнение/незаполнение	Да
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)
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка каналов	
• между каналами	Да
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
• между каналами и напряжением питания блока электроники	Да
Допустимая разность потенциалов	
между различными цепями	75 В пост. тока/60 В перем. тока (базовая изоляция)
между входами (UCM)	75 В пост. тока/60 В перем. тока
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	-40 °C; = T _{мин} (вкл. конденсацию / мороз)
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C; = T _{макс}
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 m
• Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки	T _{min} ... T _{max} при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м) // T _{min} ... (T _{max} - 10 K) при 795 гПа ... 658 гПа (+2 000 м ... +3 500 м) // T _{min} ... (T _{max} - 20 K) при 658 гПа ... 540 гПа (+3 500 м ... +5 000 м)
Относительная влажность воздуха	
• при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс.	100 %; RH включая конденсацию/замораживание (при наличии конденсата в эксплуатацию не вводится), горизонтальное монтажное положение
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 (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)
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 (OB < 75 %), вкл. соляной туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *
— к механически активным веществам	Да; Класс 6S3 вкл. песок, пыль; *

согласно EN 60721-3-6 — 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 — Окружающие условия для технологических, измерительных и управляющих систем согласно ANSI/ISA-71.04	Да; Класс 3 (при условии отсутствия трихлорэтилена) 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	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<p>Да; Класс 2 для обеспечения высокого уровня надежности</p> <p>Да; Тип защиты 1</p> <p>Да; За время эксплуатации покрытие можно красить</p> <p>Да; Конформное покрытие, класс A</p>
Размеры	
Ширина	15 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm
Массы	
Масса, приibl.	32 g
последнее изменение:	07.10.2021 