



SIPLUS ET 200SP AI 4x1 2-/4-wire standard based on 6ES7134-6GD01-0BA1 with conformal coating, -40...+70 °C, analog input module, suitable for BU type A0, A1, color code CC03, module diagnostics, 16-bit, +/-0.3%

Общая информация	
Обозначение типа продукта	Ал. 4 x I 2-/4-проводной шт.
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 	Нет
<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	Нет
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	37 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 c
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	0,85 W; без напряжения питания датчика
Адресная область	
Адресное пространство на модуль	
<ul style="list-style-type: none"> Макс. адресное пространство на модуль 	8 byte; + 1 байт на информацию о качестве
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Автоматическое кодирование	
<ul style="list-style-type: none"> механический кодирующий элемент 	Да
Выбор BaseUnit для вариантов подключения	
<ul style="list-style-type: none"> 2-проводное подключение 	BU-тип A0, A1
<ul style="list-style-type: none"> 4-проводное подключение 	BU-тип A0, A1
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	4; > 60 °C макс. допустимо 1x ±20 mA

Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	50 mA
Мин. время цикла (все каналы)	Сумма основного времени преобразования и дополнительного времени на обработку (в зависимости от настройки параметров активированных каналов)
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) 	Да; 16 бит, включая знак 100 Ω; + прибл. Прямое напряжение диодов 0,7 В в 2-проводном режиме Да 100 Ω Да; 15 бит 100 Ω; + прибл. Прямое напряжение диодов 0,7 В в 2-проводном режиме
Длина провода	
<ul style="list-style-type: none"> экранированные, макс. 	1 000 m
Формирование аналоговой величины для входов	
Принцип измерения	суммирующий (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 Время преобразования (на канал) 	16 bit Да 16,6/50/60 Гц 180/60/50 мс
Выравнивание результатов измерений	
<ul style="list-style-type: none"> Количество ступеней сглаживания параметрируемое 	4; нет; 4-/8-/16-кр. 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 	Нет 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; применимо до перенапряжения ±5 В на других каналах
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона входных параметров), (+/-)	0,05 %
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
<ul style="list-style-type: none"> Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-) 	1 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
<ul style="list-style-type: none"> Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-) 	0,3 %
Подавление напряжения помех для $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f_1 = частота помех	
<ul style="list-style-type: none"> Мин. помехи нормального вида (пиковое значение помех < номинального значения диапазона входных значений) Макс. синфазное напряжение Мин. синфазные помехи 	70 dB 10 V 90 dB
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да
Аварийные сигналы	
<ul style="list-style-type: none"> Диагностический сигнал Сигнал предельного значения 	Да Нет
Диагностика	
<ul style="list-style-type: none"> Контроль напряжения питания Обрыв провода 	Да Да; при 4 - 20 mA

<ul style="list-style-type: none"> • Короткое замыкание 	Да; 2-проводной режим: короткое замыкание питания датчика на массу или входа для питания датчика
<ul style="list-style-type: none"> • Суммарная ошибка 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • Переполнение/незаполнение 	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
<ul style="list-style-type: none"> • Контроль напряжения питания (PWR-LED) 	Да; зеленые светодиоды
<ul style="list-style-type: none"> • Индикатор состояния канала 	Да; зеленые светодиоды
<ul style="list-style-type: none"> • для диагностики канала 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • для диагностики модуля 	Да; зеленые/красные светодиоды
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка каналов	
<ul style="list-style-type: none"> • между каналами 	Да; по группам каналов между группой 2-проводных токовых входов и группой 4-проводных токовых входов
<ul style="list-style-type: none"> • между каналами и шиной на задней стенке 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • между каналами и напряжением питания блока электроники 	Да; только для 4-проводного измерительного преобразователя
Допустимая разность потенциалов	
между входами (UCM)	10 В пост. тока
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
<ul style="list-style-type: none"> • горизонтальный настенный монтаж, мин. 	-40 °C; = Tmin (вкл. конденсацию / мороз)
<ul style="list-style-type: none"> • горизонтальный настенный монтаж, макс. 	70 °C; = Tmax; > 60 °C макс. допустимо 1x ±20 mA
<ul style="list-style-type: none"> • вертикальный настенный монтаж, мин. 	-40 °C; = Tmin
<ul style="list-style-type: none"> • вертикальный настенный монтаж, макс. 	50 °C; = Tmax
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
<ul style="list-style-type: none"> • Высота места установки над уровнем моря, макс. 	5 000 m
<ul style="list-style-type: none"> • 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)
Относительная влажность воздуха	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 (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. соляной 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 управляющих 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	* Поставляемые в комплекте кожухи при эксплуатации должны

окружающей среды согласно EN 60721, EN 60654-4 и ANSI/ISA-71.04	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, прибл.	31 g
последнее изменение:	18.12.2020 