



Рисунок аналогичен

SIPLUS S7-1200 SM 1234 4AI/2AQ based on 6ES7234-4HE32-0XB0 with conformal coating, -40...+70 °C, start up -25 °C, analog I/O +/-10 V: 14-bit resolution 0-20 mA: 13-bit resolution

Общая информация	
Обозначение типа продукта	SM 1234, AI 4 x 13 разряд./AQ 2 x 14 разряд.
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Входной ток	
Потребление тока, тип.	60 mA
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, тип.	80 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	2 W
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	4; Дифференциальные входы тока или напряжения
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	35 V
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	40 mA
Макс. время цикла (все каналы)	625 µs
Входные диапазоны	
• Напряжение	Да; ±10 В, ±5 В, ±2,5 В
• Ток	Да; от 4 до 20 mA, от 0 до 20 mA
• Термозлемент	Нет
• Резистивный термометр	Нет
• Сопротивление	Нет
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
• от -10 до +10 В	Да
— Сопротивление на входе (от -10 до 10 В)	≥9 МОм
• от -2,5 до +2,5 В	Да
— Сопротивление на входе (от -2,5 до 2,5 В)	≥9 МОм
• от -5 до +5 В	Да
— Сопротивление на входе (от -5 до +5 В)	≥9 МОм
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
• от 0 до 20 mA	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 20 mA)	280 Ω
• от 4 mA до 20 mA	Да
Аналоговые выходы	
Число аналоговых выходов	2; Ток или напряжение
Диапазоны выходных параметров, напряжение	
• от -10 до +10 В	Да
Диапазоны выходных параметров, ток	
• от 0 до 20 mA	Да
• от 4 mA до 20 mA	Да

<b>Сопротивление нагрузки (в номинальном диапазоне выхода)</b>	
• при выходных напряжениях мин.	1 000 Ω
• при выходных токах, макс.	600 Ω
<b>Формирование аналоговой величины для входов</b>	
Принцип измерения	Дифференциальные
<b>Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал</b>	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	12 bit; + знак
• Настраиваемое время интегрирования	Да
• Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	40 дБ, пост. ток до 60 В для частоты помех 50/60 Гц
<b>Выравнивание результатов измерений</b>	
• параметрируемое	Да
• Степень: без ступени	Да
• Степень: слабая	Да
• Степень: средняя	Да
• Степень: сильная	Да
<b>Формирование аналоговой величины для выходов</b>	
<b>Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал</b>	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	14 bit; Напряжение: 14 бит, Ток: 13 бит
<b>Погрешности/точность</b>	
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	от 25 °C ±0,1 %/-40 °C до 70 °C ±0,28 % полного отклонения
Погрешность температуры (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)	от 25 °C ±0,3 %/-40 °C до 70 °C ±0,85 % полного отклонения
<b>Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)</b>	
• Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,1 %
• Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,1 %
• Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,3 %
• Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,3 %
<b>Подавление напряжения помех для <math>f = n \times (f1 \pm 1 \%)</math>, f1 = частота помех</b>	
• Макс. синфазное напряжение	12 V
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
Аварийные сигналы	Да
Диагностическая функция	Да
<b>Аварийные сигналы</b>	
• Диагностический сигнал	Да
<b>Диагностика</b>	
• Контроль напряжения питания	Да
• Обрыв провода	Да
• Короткое замыкание	Да
<b>Диагностический светодиодный индикатор</b>	
• для индикации состояния входов	Да
• для индикации состояния выходов	Да
• для обслуживания	Да
<b>Гальваническая развязка</b>	
<b>Гальваническая развязка аналоговых выводов</b>	
• между каналами и напряжением питания блока электроники	Нет
<b>Степень защиты и класс защиты</b>	
Степень защиты IP	IP20
<b>Окружающие условия</b>	
<b>Свободное падение</b>	
• Макс. высота свободного падения	0,3 m; пять раз, в упаковке к отправке
<b>Температура окружающей среды при эксплуатации</b>	
• мин.	-40 °C; = Tmin (вкл. конденсацию / мороз); пуск @ -25 °C
• макс.	70 °C; = Tmax; Tmax > +60 °C Число одновременно включаемых выходов 1, входов 2 (без прилегающих точек) при горизонтальном монтаже

<b>Температура окружающей среды при хранении/транспортировке</b>	
• мин.	-40 °C
• макс.	70 °C
<b>Высота при эксплуатации относительно уровня моря</b>	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 m
• 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 (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; *
<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 (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; *
<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, 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)
<b>Примечание</b>	
— 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!
<b>Конформное покрытие</b>	
• 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 A
<b>технология подключения / заголовок</b>	
Требуемый передний штекер	Да
<b>Механические свойства/материалы</b>	
Материал корпуса (спереди)	
• Пластиковый	Да
<b>Размеры</b>	
Ширина	45 mm
Высота	100 mm
Глубина	75 mm
<b>Массы</b>	
Масса, прибл.	220 g
<b>последнее изменение:</b>	11.03.2021 