



Рисунок аналогичен

SIPLUS S7-1200 SM 1234 4AI/2AQ based on 6ES7234-4HE32-0XB0 with conformal coating, -20...+60 °C, analog I/O +/-10 V: 14-bit resolution or 0-20 mA: 13-bit resolution

Общая информация	
Обозначение типа продукта	SM 1234, AI 4 x 13 разряд./AQ 2 x 14 разряд.
основано на	6ES7234-4HE32-0XB0
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	
<ul style="list-style-type: none"> • Напряжение • Ток • Термозлемент • Резистивный термометр • Сопротивление 	<ul style="list-style-type: none"> Да; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V Да; от 4 до 20 mA, от 0 до 20 mA Нет Нет Нет
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
<ul style="list-style-type: none"> • от -10 до +10 V <li style="padding-left: 20px;">— Сопротивление на входе (от -10 до 10 V) • от -2,5 до +2,5 V <li style="padding-left: 20px;">— Сопротивление на входе (от -2,5 до 2,5 V) • от -5 до +5 V <li style="padding-left: 20px;">— Сопротивление на входе (от -5 до +5 V) 	<ul style="list-style-type: none"> Да ≥9 МОм Да ≥9 МОм Да ≥9 МОм
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
<ul style="list-style-type: none"> • от 0 до 20 mA <li style="padding-left: 20px;">— Сопротивление на входе (от 0 до 20 mA) • от 4 mA до 20 mA 	<ul style="list-style-type: none"> Да 280 Ω Да
Аналоговые выходы	
Число аналоговых выходов	2; Ток или напряжение
Диапазоны выходных параметров, напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> • от -10 до +10 V 	Да
Диапазоны выходных параметров, ток	

<ul style="list-style-type: none"> от 0 до 20 мА от 4 мА до 20 мА 	Да Да
Сопротивление нагрузки (в номинальном диапазоне выхода)	
<ul style="list-style-type: none"> при выходных напряжениях мин. при выходных токах, макс. 	1 000 Ω 600 Ω
Формирование аналоговой величины для входов	
Принцип измерения	Дифференциальные
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 f1 в Гц 	12 bit; + знак Да 40 дБ, пост. ток до 60 В для частоты помех 50/60 Гц
Выравнивание результатов измерений	
<ul style="list-style-type: none"> параметрируемое Степень: без ступени Степень: слабая Степень: средняя Степень: сильная 	Да Да Да Да Да
Формирование аналоговой величины для выходов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
<ul style="list-style-type: none"> Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком) 	14 bit; Напряжение: 14 бит, Ток: 13 бит
Погрешности/точность	
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	Весь диапазон измерений от 25 °C ±0,1 %, до 55 °C ±0,2 %
Погрешность температуры (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)	Весь диапазон измерений от 25 °C ±0,3 %, до 55 °C ±0,6 %
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, (+/-) Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-) Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-) 	0,1 % 0,1 % 0,3 % 0,3 %
Подавление напряжения помех для $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = частота помех	
<ul style="list-style-type: none"> Макс. синфазное напряжение 	12 V
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Аварийные сигналы	Да
Диагностическая функция	Да
Аварийные сигналы	
<ul style="list-style-type: none"> Диагностический сигнал 	Да
Диагностика	
<ul style="list-style-type: none"> Контроль напряжения питания Обрыв провода Короткое замыкание 	Да Да Да
Диагностический светодиодный индикатор	
<ul style="list-style-type: none"> для индикации состояния входов для индикации состояния выходов для обслуживания 	Да Да Да
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка аналоговых выводов	
<ul style="list-style-type: none"> между каналами и напряжением питания блока электроники 	Нет
Степень защиты и класс защиты	
Степень защиты IP	IP20
Стандарты, допуски, сертификаты	
Воздействие на окружающую среду	
<ul style="list-style-type: none"> экологическая декларация изделия 	Да
Потенциал парникового эффекта	
— потенциал парникового эффекта (общий) [экв. CO2]	43,1 kg

— потенциал парникового эффекта (в процессе производства) [экв. CO ₂]	7,62 kg
— потенциал парникового эффекта (в процессе эксплуатации) [экв. CO ₂]	36 kg
— потенциал парникового эффекта (по завершении срока службы) [экв. CO ₂]	-0,544 kg
Окружающие условия	
Свободное падение	
• Макс. высота свободного падения	0,3 m; пять раз, в упаковке к отправке
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	-20 °C; = T _{мин} (вкл. конденсацию / мороз); пуск @ 0 °C
• макс.	60 °C; = T _{макс}
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
• мин.	-40 °C
• макс.	70 °C
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 m
• Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки	T _{мин} ... T _{макс} при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м) // T _{мин} ... (T _{макс} - 10 K) при 795 гПа ... 658 гПа (+2 000 м ... +3 500 м) // T _{мин} ... (T _{макс} - 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 %; 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 (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; *
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 согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6S3 вкл. песок, пыль; *
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 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 A
способ подключения	
Требуемый передний штекер	Да
Механические свойства/материалы	
Материал корпуса (спереди)	
• Пластиковый	Да
Размеры	
Ширина	45 mm

Высота	100 mm
Глубина	75 mm
Массы	
Масса, приibl.	220 g

последнее изменение: 09.10.2024 