



Рисунок аналогичен

SIPLUS S7-1200 SM 1231 8AI based on 6ES7231-4HF32-0XB0 with conformal coating, -20...+60 °C, analog input SM 1231, 8 AI, +/-10 V, +/-5 V, +/-2.5 V, or 0-20 mA/4-20 mA, 12 bit+sign or (13 bit ADC)

Общая информация	
Обозначение типа продукта	SM 1231, AI 8 x 13 разряд.
основано на	6ES7231-4HF32-0XB0
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Входной ток	
Потребление тока, тип.	45 mA
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, тип.	90 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	1,5 W
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	8; 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 Да
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
<ul style="list-style-type: none"> • от -10 до +10 V — Сопротивление на входе (от -10 до 10 V) • от -2,5 до +2,5 V — Сопротивление на входе (от -2,5 до 2,5 V) • от -5 до +5 V — 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 — Сопротивление на входе (от 0 до 20 mA) 	<ul style="list-style-type: none"> Да 280 Ω
Термозлемент (ТС)	
Температурная компенсация	
— параметрируемое	Нет
Формирование аналоговой величины для входов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
<ul style="list-style-type: none"> • Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком) 	12 bit; + знак

<ul style="list-style-type: none"> • Настраиваемое время интегрирования • Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц 	<p>Да</p> <p>40 дБ, пост. ток до 60 В для частоты помех 50/60 Гц</p>
Выравнивание результатов измерений	
<ul style="list-style-type: none"> • параметрируемое • Ступень: без ступени • Ступень: слабая • Ступень: средняя • Ступень: сильная 	<p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p>
Погрешности/точность	
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	Весь диапазон измерений от 25 °C ±0,1 %, до 55 °C ±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, (+/-) 	<p>0,1 %</p> <p>0,1 %</p>
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 	<p>Да</p> <p>Да</p>
Диагностический светодиодный индикатор	
<ul style="list-style-type: none"> • для индикации состояния входов • для обслуживания 	<p>Да</p> <p>Да</p>
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. CO2]	7,62 kg
— потенциал парникового эффекта (в процессе эксплуатации) [экв. CO2]	36 kg
— потенциал парникового эффекта (по завершении срока службы) [экв. CO2]	-0,544 kg
Окружающие условия	
Свободное падение	
<ul style="list-style-type: none"> • Макс. высота свободного падения 	0,3 m; пять раз, в упаковке к отправке
Температура окружающей среды при эксплуатации	
<ul style="list-style-type: none"> • мин. • макс. 	<p>-20 °C; = Tmin (вкл. конденсацию / мороз); пуск @ 0 °C</p> <p>60 °C; = Tmax</p>
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
<ul style="list-style-type: none"> • мин. • макс. 	<p>-40 °C</p> <p>70 °C</p>
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
<ul style="list-style-type: none"> • Высота места установки над уровнем моря, макс. • Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки 	<p>5 000 m</p> <p>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)</p>
Относительная влажность воздуха	
<ul style="list-style-type: none"> • Эксплуатация при 25 °C без конденсации, макс. • при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс. 	<p>95 %</p> <p>100 %; Отн. влажность, включая конденсацию/замерзание (ввод в эксплуатацию при конденсации недопустим)</p>
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; *
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; *
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	
<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>
способ подключения	
Требуемый передний штекер	Да
Механические свойства/материалы	
Материал корпуса (спереди) <ul style="list-style-type: none"> ● Пластиковый 	Да
Размеры	
Ширина	45 mm
Высота	100 mm
Глубина	75 mm
Массы	
Масса, пригл.	180 g

последнее изменение: 09.10.2024 