SIEMENS

Лист тех. данных 6ES7231-4HD32-0XB0



Рисунок аналогичен

SIMATIC S7-1200, Analog input, SM 1231, 4 AI, +/-10 V, +/-5 V, +/-2.5 V, or 0-20 mA/4-20 mA, 12 bit+sign (13 bit ADC)

Общая информация	
Обозначение типа продукта	SM 1231, AI 4 x 13 разряд.
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.	80 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	1,5 W
Аналоговые вводы	
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 мА, от 0 до 20 мА
● Термоэлемент	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 мА	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 20 мА)	280 Ω
● от 4 мА до 20 мА	Да
— Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА)	280 Ω
Формирование аналоговой величины для входов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
● Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	12 bit; + знак
● Настраиваемое время интегрирования	Да

© Copyright Siemens

● Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	40 дБ, пост. ток до 60 В для частоты помех 50/60 Гц
Выравнивание результатов измерений	
● параметрируемое	Да
● Ступень: без ступени	Да
● Ступень: слабая	Да
● Ступень: средняя	Да
● Ступень: сильная	Да
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)	
● Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,1 %
● Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,1 %
Подавление напряжения помех для f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = частота помех	
● Макс. синфазное напряжение	12 V
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Аварийные сигналы	Да
Диагностическая функция	Да
Аварийные сигналы	
● Диагностический сигнал	Да
Диагностика	
● Контроль напряжения питания	Да
● Обрыв провода	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
● для индикации состояния входов	Да
● для обслуживания	Да
Степень защиты и класс защиты	
Степень защиты IP	IP20
Стандарты, допуски, сертификаты	
Маркировка CE	Да
Допуск CSA	Да
Допуск UL	Да
cULus	Да
Допуск FM	Да
RCM (ранее C-TICK)	Да
Допуск KC	Да
Допуск для судостроения	Да
Воздействие на окружающую среду	
● 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	
● Макс. высота свободного падения	0,3 m; пять раз, в упаковке к отправке
Температура окружающей среды при эксплуатации	
● мин.	-20 °C
● макс.	60 °C
● горизонтальный настенный монтаж, мин.	-20 °C
● горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C
● вертикальный настенный монтаж, мин.	-20 °C
● вертикальный настенный монтаж, макс.	50 °C

© Copyright Siemens

Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
● мин.	-40 °C
● макс.	70 °C
Давление воздуха согласно IEC 60068-2-13	
● Эксплуатация. мин.	795 hPa
● Эксплуатация, макс.	1 080 hPa
● Хранение/транспортировка, мин.	660 hPa
● Хранение/транспортировка, макс.	1 080 hPa
Относительная влажность воздуха	
● Эксплуатация при 25 °C без конденсации, макс.	95 %
Концентрация вредных веществ	
● SO2 при отн. влажности < 60% без конденсации	S02: < 0,5 имп/мин; H2S: < 0,1 имп/мин; относительная влажность < 60 % без конденсации
Техника соединений	
Требуемый передний штекер	Да
Механические свойства/материалы	
Материал корпуса (спереди)	
● Пластиковый	Да
Размеры	
Ширина	45 mm
Высота	100 mm
Глубина	75 mm
Массы	
Масса, прибл.	180 g

Классификации

	Версия	Классификация
eClass	16	27-24-22-01
eClass	14	27-24-22-01
eClass	12	27-24-22-01
eClass	9.1	27-24-22-01
eClass	9	27-24-22-01
eClass	8	27-24-22-01
eClass	7.1	27-24-22-01
eClass	6	27-24-22-01
ETIM	10	EC001420
ETIM	9	EC001420
ETIM	8	EC001420
ETIM	7	EC001420
IDEA	4	3562
UNSPSC	15	32-15-17-05

Разрешения / Сертификаты

General Product Approval

Miscellaneous | Manufacturer Declaration | Metrological Approval

General Product Approval				EMV	For use in hazardous locations
RCM	EAC	Manufacturer Declaration	China RoHS	RCM	ATEX

For use in hazardous locations	Maritime application

© Copyright Siemens

IECEx

FM

UL

Miscellaneous

CCC-Ex

BUREAU VERITAS

Maritime application					Environment
DNV	RINA	RMRS	CCS (China Classification Society)	KR (Korean Register of Shipping)	EPD

последнее изменение: 16.05.2025

. © Copyright Siemens