SIEMENS

Лист тех. данных 6ES7231-5ND32-0XB0

	SIMATIC S7-1200, Analog input, SM 1231, 4 AI, +/-10 V, +/-5 V, +/-2.5 V, +/-1.25 or 0-20 mA/4-20 mA, 15 bit+sign bit
Общая информация	
Обозначение типа продукта	SM 1231, AI 4 x 16 разряд.
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Входной ток	
Потребление тока, тип.	65 mA
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, тип.	80 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	1,8 W
Аналоговые вводы	
Число аналоговых входов	4; Дифференциальные входы тока или напряжения
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	±35 В
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	40 mA
Макс. время цикла (все каналы)	100 µs
Входные диапазоны	
● Напряжение	Да; ±10 В, ±5 В, ±2,5 В или ±1,25 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 -1,25 В до +1,25 В	Да
● от -10 до +10 В	Да
— Сопротивление на входе (от -10 до 10 В)	≥1 МОм
● от -2,5 до +2,5 В	Да
— Сопротивление на входе (от -2,5 до 2,5 В)	≥1 МОм
● от -5 до +5 В	Да
— Сопротивление на входе (от -5 до +5 В)	≥1 МОм
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
● от 0 до 20 мА	Да
● от 4 мА до 20 мА	Да
Формирование аналоговой величины для входов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
● Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	15 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
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 25 °C ±0,1 % / ±0,3 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	

© Copyright Siemens

● 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
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	

© Copyright Siemens

● 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

EG-Konf. | UKCA | Miscellaneous | Manufacturer Declaration | UL | Metrological Approval

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

For use in hazardous locations					Maritime application
ATEX	FM	UL	Miscellaneous	CCC-Ex	DNV

Maritime application	Environment

. © Copyright Siemens



KR (Korean Register of Shipping)



последнее изменение: 02.07.2025

© Copyright Siemens