SIEMENS

Лист тех. данных — 6ES7234-4HE32-0XB0



SIMATIC S7-1200, analog I/O SM 1234, 4 AI/2 AO, +/-10 V, 14-bit resolution or 0 (4)-20mA, 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 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
Аналоговые выводы	
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 мА	Да
● от 4 мА до 20 мА	Да

Сопротивление нагрузки (в номинальном диапазоне выхода)	
● при выходных напряжениях мин.	1 000 Ω
● при выходных токах, макс.	600 Ω
Длина провода	
● экранированные, макс.	100 m; экранировано, витая пара
Формирование аналоговой величины для входов	
Принцип измерения	Дифференциальные
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
● 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
Выравнивание результатов измерений	
● параметрируемое	Да
● Ступень: без ступени	Да
● Ступень: слабая	Да
● Ступень: средняя	Да
● Ступень: сильная	Да
Формирование аналоговой величины для выходов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
● 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)	
● 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 %
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
● Короткое замыкание	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
● для индикации состояния входов	Да
● для индикации состояния выходов	Да
● для обслуживания	Да
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка аналоговых выводов	
● между каналами и напряжением питания блока электроники	Нет
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
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	
● SO2 при отн. влажности < 60% без конденсации	S02: < 0,5 имп/мин; H2S: < 0,1 имп/мин; относительная влажность < 60% без конденсации
технология 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, прибл.	220 g