

Лист тех. данных

6ES7431-0HH00-0AB0



Рисунок аналогичен

SIMATIC S7-400, analog input SM 431, non-isolated 16 AI, resolution 13 bit, +/-10 V, +/-20 mA, 4 - 20 mA 20 ms conversion time

Напряжение питания	
Напряжение нагрузки L+	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V; необходимо только для питания 2-проводных измерительных преобразователей
• Защита от перепутывания полярности	Да
Входной ток	
из источника напряжения нагрузки L+ (без нагрузки), макс.	400 mA; при 16 подключенных, полностью управляемых 2-проводных измерительных преобразователях
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	100 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	2 W
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	16
• при измерении напряжения/тока	16
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	20 V; 20 В пост. тока при длительной нагрузке; 75 В пост. тока в течение макс. 1 с (коэффициент заполнения 1:20)
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	40 mA
Нормальный стабилизированный измерительный ток для датчика сопротивления	1,67 mA
Входные диапазоны	
• Напряжение	Да
• Ток	Да
• Термозлемент	Нет
• Резистивный термометр	Нет
• Сопротивление	Нет
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
• от 1 В до 5 В	Да
— Входное сопротивление (от 1 В до 5 В)	100 kΩ
• от -1 до +1 В	Да
— Сопротивление на входе (от -1 до 1 В)	10 MΩ
• от -10 до +10 В	Да
— Сопротивление на входе (от -10 до 10 В)	100 kΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
• от -20 mA до +20 mA	Да
— Входное сопротивление (от -20 mA до +20 mA)	50 Ω
• от 4 mA до 20 mA	Да
— Входное сопротивление (от 4 mA до 20 mA)	50 Ω
Длина провода	
• экранированные, макс.	200 m

Формирование аналоговой величины для входов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
- Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком) - Настраиваемое время интегрирования - Основное время преобразования (мс) - Время интегрирования (мс) - Подавление напряжения помех для частоты помех f_1 в Гц - Основное время выполнения для узла (все каналы разрешены)	13 bit Да 55 / 65 ms 50 / 60 ms 50 / 60 Hz 1 040 ms; 880 / 1 040 мс
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
- для измерения напряжения - для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя	Да; возможно Да
Погрешности/точность	
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,01 %/K
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
- Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-) - Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,65 %; 1,0 % при 1 - 5 В; 0,65 % при ± 1 В, ± 10 В 0,65 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
- Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-) - Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,25 %; 0,5 % при 1 - 5 В; 0,25 % при ± 1 В, ± 10 В 0,25 %; при ± 20 мА, от 4 до 20 мА
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Нет
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка аналоговых вводов	
- Гальваническая развязка аналоговых вводов - между каналами - между каналами и шиной на задней стенке - между каналами и напряжением нагрузки L+	Нет Нет Нет Нет
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	500 В перем. тока/707 В пост. тока, тестирование типа
Размеры	
Ширина	25 mm
Высота	290 mm
Глубина	210 mm
Массы	
Масса, прикл.	500 g
последнее изменение:	16.01.2021 