SIEMENS

Лист тех. данных 6ES7431-0HH00-0AB0

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 вводы	
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
● Термоэлемент	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 мА до +20 мА	Да
— Входное сопротивление (от -20 мА до +20 мА)	50 Ω
● от 4 мА до 20 мА	Да
— Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА)	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)	13 bit
● Настраиваемое время интегрирования	Да
● Основное время преобразования (мс)	55 / 65 ms
● Время интегрирования (мс)	50 / 60 ms
● Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	50 / 60 Hz
● Основное время выполнения для узла (все каналы разрешены)	1 040 ms; 880 / 1 040 мс
Датчики	
Соединение сигнального датчика	

© Copyright Siemens

● для измерения напряжения	Да; возможно
● для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя	Да
Погрешности/точность	
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,01 %/K
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
● Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,65 %; 1,0 % при 1 - 5 В; 0,65 % при ±1 В, ±10 В
● Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,65 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
● Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,25 %; 0,5 % при 1 - 5 В; 0,25 % при ±1 В, ±10 В
● Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	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	Нет
● между каналами	Нет
● между каналами и шиной на задней стенке	Нет
● между каналами и напряжением нагрузки L+	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, прибл.	500 g

последнее изменение: 12.03.2024

© Copyright Siemens