



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)	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 f_1 в Гц	50 / 60 Hz
• Основное время выполнения для узла (все каналы разрешены)	1 040 ms; 880 / 1 040 мс

Датчики

Соединение сигнального датчика

• 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, прикл.	500 g
---------------	-------

последнее изменение: 16.01.2021 