



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
• 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 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	
<ul style="list-style-type: none"> Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком) Настраиваемое время интегрирования Основное время преобразования (мс) Время интегрирования (мс) Подавление напряжения помех для частоты помех f1 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	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> 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)	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> 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, пригл.	500 g
последнее изменение:	16.01.2021 