



Рисунок аналогичен

SIMATIC S7-400, analog input SM 431, 8 AI, resolution 16 bit, U/I/Thermocouple, isolated with single rooting, diagnostics, alarm, 20 ms conversion time

Входной ток	
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	1 200 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	4,6 W
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	8
• при измерении напряжения/тока	8
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	35 V; 35 В при длительной нагрузке; 75 В макс. в течение 1 с (коэффициент заполнения 1:20)
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	32 mA
Входные диапазоны	
• Напряжение	Да
• Ток	Да
• Термозлемент	Да
• 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)	> 2 000 Ом
• от -1 до +1 В	Да
• от -10 до +10 В	Да
• от -100 до +100 мВ	Да
• от -2,5 до +2,5 В	Да
• от -20 до +20 мВ	Да
• от -250 до +250 мВ	Да
• от -5 до +5 В	Да
• от -50 до +50 мВ	Да
• от -500 до +500 мВ	Да
• от -80 до +80 мВ	Да
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
• от 0 до 20 мА	Да
• от -10 мА до +10 мА	Да
• от -20 мА до +20 мА	Да
• от -3,2 до +3,2 мА	Да
• от 4 мА до 20 мА	Да
— Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА)	50 Ω
• от -5 мА до +5 мА	Да
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термозлементы	
• Тип В	Да
— Сопротивление на входе (тип В)	> 2 000 Ом

• Тип E	Да
• Тип J	Да
• Тип K	Да
• Тип L	Да
• Тип N	Да
— Сопротивление на входе (тип N)	> 2 000 Ом
• Тип R	Да
• Тип S	Да
• Тип T	Да
• Тип U	Да
Термоэлемент (ТС)	
Температурная компенсация	
— соединение для компенсации холодного спая	6ES7431-7KF00-6AA0
— параметрируемое	Да
— внутренняя температурная компенсация	Да
— внешняя температурная компенсация с компенсационным датчиком	Да
— динамическое значение эталонной температуры	Да
Линеаризация характеристики	
• параметрируемое	Да
— для термоэлементов	Тип B, E, J, K, L, N, R, S, T, U
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)	16 bit
• Настраиваемое время интегрирования	Да
• Основное время преобразования (мс)	10 / 16,7 / 20 / 100
• Время интегрирования (мс)	2,5 / 16,7 / 20 / 100
• Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	400 / 60 / 50 / 10 Гц
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
• для измерения напряжения	Да; возможно
• для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя	Да
• для измерения сопротивления с четырехпроводным соединением	Да
Погрешности/точность	
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
• Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,3 %
• Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,5 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
• Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,1 %
• Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,17 %
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да; параметрируемое
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да; параметрируемое
• Сигнал предельного значения	Да
• Аварийный сигнал процесса	Да; параметрируемое
Диагностика	
• Считываемая диагностическая информация	Да; возможно
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка аналоговых вводов	
• Гальваническая развязка аналоговых вводов	Да; внутренний/внешний
• между каналами	Да
• между каналами и шиной на задней стенке	Да

Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	1 500 В пост. тока
Размеры	
Ширина	25 mm
Высота	290 mm
Глубина	210 mm
Массы	
Масса, прибл.	650 g
последнее изменение:	21.02.2023 