



Рисунок аналогичен

spare part SIMATIC S7-300, analog input SM 331, isolated, 8 AI; +/-5/10V, 1-5 V, +/-20 mA, 0/4 to 20 mA, 16 bit, single-point grounding (60 V common), 4-channel operation: 10 ms, 8-channel operation: 23-95 ms, 1x 40-pole

Общая информация	
Функция продукта	
• Режим тактовой синхронизации	Нет
Напряжение питания	
Напряжение нагрузки L+	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
• Защита от перепутывания полярности	Да
Входной ток	
из источника напряжения нагрузки L+ (без нагрузки), макс.	200 mA
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	100 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	3 W
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	8
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	75 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)	40 mA
Входные диапазоны	
• Напряжение	Да
• Ток	Да
• Термоэлемент	Нет
• Резистивный термометр	Нет
• Сопротивление	Нет
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
• от 0 до +10 V	Нет
• от 1 В до 5 В	Да
— Входное сопротивление (от 1 В до 5 В)	10 MΩ
• От 1 В до 10 В	Нет
• от -1 до +1 В	Нет
• от -10 до +10 В	Да
— Сопротивление на входе (от -10 до 10 В)	10 MΩ
• от -2,5 до +2,5 В	Нет
• от -250 до +250 мВ	Нет
• от -5 до +5 В	Да
— Сопротивление на входе (от -5 до +5 В)	10 MΩ
• от -50 до +50 мВ	Нет
• от -500 до +500 мВ	Нет

• от -80 до +80 мВ	Нет
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
• от 0 до 20 мА	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 20 мА)	250 Ω
• от -10 мА до +10 мА	Нет
• от -20 мА до +20 мА	Да
— Входное сопротивление (от -20 мА до +20 мА)	250 Ω
• от -3,2 до +3,2 мА	Нет
• от 4 мА до 20 мА	Да
— Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА)	250 Ω
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термоэлементы	
• Тип В	Нет
• тип С	Нет
• Тип Е	Нет
• Тип J	Нет
• Тип K	Нет
• Тип L	Нет
• Тип N	Нет
• Тип R	Нет
• Тип S	Нет
• Тип T	Нет
• Тип U	Нет
• Тип ТХК/ТХК(L) согласно ГОСТ	Нет
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления	
• Cu 10	Нет
• Ni 100	Нет
• Ni 1000	Нет
• LG-Ni 1000	Нет
• Ni 120	Нет
• Ni 200	Нет
• Ni 500	Нет
• Pt 100	Нет
• Pt 1000	Нет
• Pt 200	Нет
• Pt 500	Нет
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), сопротивления	
• от 0 до 150 Ом	Нет
• от 0 до 300 Ом	Нет
• от 0 до 600 Ом	Нет
• от 0 до 6000 Ом	Нет
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; однополюсный: 15/15/15/15 бит; двухполюсный: 15 бит + знак/15 бит + знак/15 бит + знак/15 бит + знак
• Настраиваемое время интегрирования	Да; 23 / 72 / 83 / 95 ms
• Основное время преобразования (мс)	10 мс (4-канальный Modus); 95/83/72/23 мс (8-канальный Modus)
• Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	400/60/50 Гц, комбинация 400, 60, 50 Гц
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
• для измерения напряжения	Да
• для измерения напряжения в качестве 2-проводного измерительного преобразователя	Да; с внешним измерительным преобразователем, питанием; возможно с автономным питанием для измерительного преобразователя
• для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя	Да
Погрешности/точность	
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
• Напряжение относительно диапазона входных	0,1 %

параметров, (+/-)			
• Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,1 %		
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)			
• Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,05 %		
• Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,05 %		
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии			
Диагностическая функция	Да; параметрируемое		
Аварийные сигналы			
• Диагностический сигнал	Да; параметрируемое		
• Сигнал предельного значения	Да; все каналы параметрируются (также для всех модулей поддерживается сигнал завершения цикла)		
• Аварийный сигнал процесса	Да; параметрируемые, каналы 0 - 7 (при выходе за верхний предел), в конце цикла		
Диагностика			
• Считываемая диагностическая информация	Да		
Диагностический светодиодный индикатор			
• Суммарная ошибки SF (красный)	Да		
Гальваническая развязка			
Гальваническая развязка аналоговых вводов			
• между каналами	Да		
• между каналами, в блоках для	2		
• между каналами и шиной на задней стенке	Да		
• между каналами и напряжением питания блока электроники	Да		
Изоляция			
Изоляция, испытанная посредством	500 В перем. тока		
Техника соединений			
Требуемый передний штекер	40-полюсный		
Размеры			
Ширина	40 mm		
Высота	125 mm		
Глубина	117 mm		
Массы			
Масса, прибл.	272 g		
Классификации			
		Версия	Классификация
	eClass	14	27-24-22-01
	eClass	12	27-24-22-01
	eClass	9.1	27-24-22-01
	eClass	9	27-24-22-01
	eClass	8	27-24-22-01
	eClass	7.1	27-24-22-01
	eClass	6	27-24-22-01
	ETIM	10	EC001420
	ETIM	9	EC001420
	ETIM	8	EC001420
	ETIM	7	EC001420
	IDEA	4	3562
	UNSPSC	15	32-15-17-05
Разрешения / Сертификаты			
General Product Approval			



[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



[Metrological Approval](#)

General Product Approval

EMV



[China RoHS](#)

[Manufacturer Declaration](#)



EMV

For use in hazardous locations



[FM](#)



[Miscellaneous](#)

For use in hazardous locations

Maritime application

[CCC-Ex](#)



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



Maritime application



[CCS \(China Classification Society\)](#)

последнее изменение:

07.04.2025