

Лист тех. данных

6ES7331-1KF02-0AB0



Рисунок аналогичен

SIMATIC S7-300, Analog input SM 331, Isolated 8 AI, resolution 13 bits
U/I/resistor/Pt100, NI100, NI1000, LG-NI1000, PTC/KTY, 66 ms conversion
time; 1x 40-pole

Входной ток	
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	90 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	0,4 W
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	8
• при измерении сопротивления	8
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	30 V; 12 В длительно; 30 В макс. в течение 1 с
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	40 mA
Входные диапазоны	
• Напряжение	Да
• Ток	Да
• Термозлемент	Нет
• Резистивный термометр	Да
• Сопротивление	Да
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
• от 0 до +10 В	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 10 В)	100 kΩ
• от 1 В до 5 В	Да
— Входное сопротивление (от 1 В до 5 В)	100 kΩ
• От 1 В до 10 В	Нет
• от -1 до +1 В	Да
— Сопротивление на входе (от -1 до 1 В)	100 kΩ
• от -10 до +10 В	Да
— Сопротивление на входе (от -10 до 10 В)	100 kΩ
• 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)	100 kΩ
• от -50 до +50 мВ	Да
— Сопротивление на входе (от -50 до +50 мВ)	100 kΩ
• от -500 до +500 мВ	Да
— Сопротивление на входе (от -500 до +500 мВ)	100 kΩ
• от -80 до +80 мВ	Нет
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
• от 0 до 20 mA	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 20 mA)	100 Ω
• от -10 mA до +10 mA	Нет

- от -20 мА до +20 мА - Входное сопротивление (от -20 мА до +20 мА) - от -3,2 до +3,2 мА - от 4 мА до 20 мА - Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА)	Да 100 Ω Нет Да 100 Ω
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термоэлементы	
- Тип В - Тип С - Тип Е - Тип J - Тип К - Тип L - Тип N - Тип R - Тип S - Тип T - Тип U - Тип ТХК/ТХК(L) согласно ГОСТ	Нет Нет Нет Нет Нет Нет Нет Нет Нет Нет Нет Нет
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления	
- Cu 10 - Ni 100 - Сопротивление на входе (Ni 100) - Ni 1000 - Сопротивление на входе (Ni 1000) - LG-Ni 1000 - Сопротивление на входе (LG-Ni 1000) - Ni 120 - Ni 200 - Ni 500 - Pt 100 - Сопротивление на входе (Pt 100) - Pt 1000 - Pt 200 - Pt 500	Нет Да; Стандарт/климатический 100 MΩ Да 100 MΩ Да; Стандарт/климатический 100 MΩ Нет Нет Нет Да; Стандарт/климатический 100 MΩ Нет Нет Нет
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), сопротивления	
- от 0 до 150 Ом - от 0 до 300 Ом - от 0 до 600 Ом - Сопротивление на входе (от 0 до 600 Ом) - от 0 до 6000 Ом - Сопротивление на входе (от 0 до 6000 Ом)	Нет Нет Да 100 MΩ Да 100 MΩ
Термоэлемент (ТС)	
Температурная компенсация	
- параметрируемое - внутренняя температурная компенсация - внешняя температурная компенсация с компенсационным датчиком	Нет Нет Нет
Линеаризация характеристики	
- параметрируемое - для термоэлементов - для резистивного термометра	Да Нет да; Pt100 стандартный/климатический; Ni100 стандартный/климатический; Ni1000 стандартный/климатический; LG-Ni1000 стандартный/климатический
Длина провода	
экранированные, макс.	200 m; макс. 50 м при 50 мВ
Формирование аналоговой величины для входов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
- Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком) - Настраиваемое время интегрирования - Основное время преобразования (мс) - Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	13 bit Да; 60 / 50 ms 66 / 55 ms 50 / 60 Hz
Датчики	

Соединение сигнального датчика	
• для измерения напряжения	Да
• для измерения напряжения в качестве 2-проводного измерительного преобразователя	Да; с внешним питанием
• для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя	Да
• для измерения сопротивления с двухпроводным соединением	Да
• для измерения сопротивления с трехпроводным соединением	Да
• для измерения сопротивления с четырехпроводным соединением	Да
Погрешности/точность	
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
• Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,6 %; $\pm 0,6\%$ (± 5 В, 10 В, от 1 до 5 В, от 0 до 10 В); $\pm 0,5\%$ (± 50 мВ, 500 мВ, 1 В)
• Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,5 %; ± 20 мА, от 0 до 20 мА, от 4 до 20 мА
• Сопротивление относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,5 %; от 0 до 6 кОм, от 0 до 600 кОм
• Термометр сопротивления относительно диапазона входных параметров, (+/-)	1 градус Кельвина (Pt100, Ni100, климатический; Ni1000, LG-Ni1000, стандарт; Ni1000, LG-Ni1000, климатический); 1,2 градуса Кельвина (Pt100, Ni100, стандарт)
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
• Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,4 %; 0,4 % (± 5 В, 10 В, от 1 до 5 В, от 0 до 10 В); 0,3 % (± 50 мВ, 500 мВ, 1 В)
• Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,3 %; ± 20 мА, от 0 до 20 мА, от 4 до 20 мА
• Сопротивление относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,3 %; от 0 до 6 кОм, от 0 до 600 кОм
• Термометр сопротивления относительно диапазона входных параметров, (+/-)	1 градус Кельвина (Pt100, Ni100, стандарт); 0,8 градуса Кельвина (Pt100, Ni100, климатический; Ni1000, LG-Ni1000, стандарт; Ni1000, LG-Ni1000, климатический)
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Нет
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Нет
• Сигнал предельного значения	Нет
Диагностика	
• Считываемая диагностическая информация	Нет
Диагностический светодиодный индикатор	
• Суммарная ошибки SF (красный)	Нет
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка аналоговых вводов	
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	500 В пост. тока
технология подключения / заголовок	
Требуемый передний штекер	40-полюсный
Размеры	
Ширина	40 mm
Высота	125 mm
Глубина	117 mm
Массы	
Масса, прикл.	250 g
последнее изменение:	02.03.2021 