SIEMENS

Лист тех. данных 6ES7331-1KF02-0AB0



Рисунок аналогичен

spare part SIMATIC S7-300, analog input SM 331, isolated 8 AI, resolution 13 bit U/I/resistance/Pt100, NI100, NI1000, LG-NI1000, PTC/KTY, 66 ms conversion time; 1x 40-pole

Общая информация	
Функция продукта	
● Режим тактовой синхронизации	Нет
Входной ток	
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	90 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	0,4 W
Аналоговые вводы	
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
● Термоэлемент	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

© Copyright Siemens

● 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)	100 Ω
● от -10 мА до +10 мА	Нет
● от -20 мА до +20 мА	Да
— Входное сопротивление (от -20 мА до +20 мА)	100 Ω
● от -3,2 до +3,2 мА	Нет
● от 4 мА до 20 мА	Да
— Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА)	100 Ω
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термоэлементы	
● Тип B	Нет
● тип C	Нет
● Тип E	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 TXK/TXK(L) согласно ГОСТ	Нет
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления	
● Cu 10	Нет
● Ni 100	Да; Стандарт/климатический
— Сопротивление на входе (Ni 100)	100 MΩ
● Ni 1000	Да
— Сопротивление на входе (Ni 1000)	100 MΩ
● LG-Ni 1000	Да; Стандарт/климатический
— Сопротивление на входе (LG-Ni 1000)	100 MΩ
● Ni 120	Нет
● Ni 200	Нет
● Ni 500	Нет
● Pt 100	Да; Стандарт/климатический
— Сопротивление на входе (Pt 100)	100 MΩ
● 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	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 600 Ом)	100 MΩ
● от 0 до 6000 Ом	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 6000 Ом)	100 MΩ
Термоэлемент (TC)	
Температурная компенсация	
— параметрируемое	Нет
— внутренняя температурная компенсация	Нет
— внешняя температурная компенсация с компенсационным датчиком	Нет
Линеаризация характеристики	
● параметрируемое	Да
— для термоэлементов	Нет
— для резистивного термометра	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

© Copyright Siemens

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; 60 / 50 ms
● Основное время преобразования (мс)	66 / 55 ms
● Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	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 %; ±0,6 % (±5 В, 10 В, от 1 до 5 В, от 0 до 10 В); ±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
Техника соединений	
Требуемый передний штекер	40-полюсный
Размеры	
Ширина	40 mm
Высота	125 mm
Глубина	117 mm

© Copyright Siemens

Массы

Масса, прибл.	250 g

Классификации

	Версия	Классификация
eClass	16	27-24-22-01
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

EG-Konf. | UKCA | Miscellaneous | Manufacturer Declaration | UL | Metrological Approval

General Product Approval

RCM | EAC | Manufacturer Declaration | China RoHS

EMV

EG-Konf. | UKCA

EMV

RCM

For use in hazardous locations

ATEX | FM | UL | ATEX | Miscellaneous

For use in hazardous locations

IECEx | CCC-Ex

Maritime application

ABS | DNV | LRS | NK / Nippon Kaiji Kyokai

Maritime application

PRS | RINA | CCS (China Classification Society)

последнее изменение: 07.04.2025

. © Copyright Siemens