SIEMENS

Лист тех. данных 6ES7331-7PF11-0AB0



Рисунок аналогичен

spare part SIMATIC S7-300, analog input SM 331, isolated, 8 AI thermocouples type B, E, J, K, L, N, R, S, T TXK/TXK (L) according to GOST 16 bit, 50 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.	240 mA
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	100 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	3 W
Аналоговые вводы	
Число аналоговых входов	8
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	75 V; 20 В пост. тока при длительной нагрузке; 75 В пост. тока в течение макс. 1 с (коэффициент заполнения 1:20)
Нормальный стабилизированный измерительный ток для датчика сопротивления	0,7 mA
Входные диапазоны	
● Напряжение	Нет
● Ток	Нет
● Термоэлемент	Да
● Резистивный термометр	Нет
● Сопротивление	Нет
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
● от 0 до +10 В	Нет
● от 1 В до 5 В	Нет
● От 1 В до 10 В	Нет
● от -1 до +1 В	Нет
● от -10 до +10 В	Нет
● от -2,5 до +2,5 В	Нет
● от -250 до +250 мВ	Нет
● от -5 до +5 В	Нет
● 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	Нет

© Copyright Siemens

● от -10 мА до +10 мА	Нет
● от -20 мА до +20 мА	Нет
● от -3,2 до +3,2 мА	Нет
● от 4 мА до 20 мА	Нет
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термоэлементы	
● Тип B	Да
● тип C	Да
● Тип E	Да
● Тип J	Да
● Тип K	Да
● Тип L	Да
● Тип N	Да
● Тип R	Да
● Тип S	Да
● Тип T	Да
● Тип U	Да
● Тип TXK/TXK(L) согласно ГОСТ	Да
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
Термоэлемент (TC)	
Температурная компенсация	
— параметрируемое	Да
— внутренняя температурная компенсация	Да
— внешняя температурная компенсация с Pt100	Да
— внешняя температурная компенсация с компенсационным датчиком	Да
— для определяемой температуры сравнения	Да
Линеаризация характеристики	
● параметрируемое	Да
— для термоэлементов	Тип B, E, J, K, L, N, R, S. T, U, C
Длина провода	
● экранированные, макс.	100 m
Формирование аналоговой величины для входов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
● Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	16 bit; Дополнительный двоичный код
● Настраиваемое время интегрирования	Да
● Основное время преобразования (мс)	до 4 каналов: 10 мс на узел, от 5 каналов: 190 мс на узел
● Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	400 / 60 / 50 Hz
Погрешности/точность	
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
● Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	±1 K
● Термоэлемент относительно диапазона входных	Тип T: ±0,18 %, тип U: ±0,15 %, тип E: ±0,12 % тип J: ±0,12 % тип L: ±0,17

© Copyright Siemens

параметров, (+/-)	%, тип K: ±0,15 %, тип N: ±0,17 %, тип R: ±0,08 %, тип S: ±0,10 %, тип B: ±0,13 %, тип C: ±0,10 %, TXK/XK(L): ±1,00 % точность в нижнем диапазоне характеристики
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
● Термоэлемент относительно диапазона входных параметров, (+/-)	Тип T: ±0,13 %, тип U: ±0,08 %, тип E: ±0,05 % тип J: ±0,04 % тип L: ±0,06 %, тип K: ±0,04 %, тип N: ±0,04 %, тип R: ±0,03 %, тип S: ±0,03 %, тип B: ±0,05 %, тип C: ±0,02 %, TXK/XK(L): ±0,67 % точность в нижнем диапазоне характеристики
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да; параметрируемое
Аварийные сигналы	
● Диагностический сигнал	Да; параметрируются в зависимости от группы
● Сигнал предельного значения	Да; параметрируемое
● Аварийный сигнал процесса	Да; параметрируемый, каналы 0 - 7
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 пост. тока
Техника соединений	
Требуемый передний штекер	40-полюсный
Размеры	
Ширина	40 mm
Высота	125 mm
Глубина	120 mm
Массы	
Масса, прибл.	272 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

Miscellaneous | Manufacturer Declaration | Declaration of Conformity

© Copyright Siemens

General Product Approval					EMV
Metrological Approval	RCM	EAC	China RoHS	Manufacturer Declaration	CE EG-Konf.

EMV		For use in hazardous locations			
UKCA	RCM	ATEX	FM	IECEx	ATEX

For use in hazardous locations		Maritime application			
Miscellaneous	CCC-Ex	ABS	DNV	LRS	NK / Nippon Kaiji Kyokai

Maritime application		
PRS	RINA	CCS (China Classification Society)

последнее изменение: 07.04.2025

© Copyright Siemens