

## Лист тех. данных

6AG1331-7PF11-4AB0



Рисунок аналопичен

SIPLUS S7-300 SM 331 8AI 40-pole based on 6ES7331-7PF11-0AB0 with conformal coating, 0...+60 °C, analog input 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

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 mA	Нет
• от -10 mA до +10 mA	Нет
• от -20 mA до +20 mA	Нет
• от -3,2 до +3,2 mA	Нет
• от 4 mA до 20 mA	Нет
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термоэлементы	

• Тип В	Да
• Тип С	Да
• Тип Е	Да
• Тип J	Да
• Тип К	Да
• Тип L	Да
• Тип N	Да
• Тип Р	Да
• Тип S	Да
• Тип Т	Да
• Тип У	Да
• Тип ТХК/ТХК(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 (ТС)

##### 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 В, Е, J, K, L, N, R, S, T, U, C

#### Длина провода

• экранированные, макс.	100 м
-------------------------	-------

#### 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, 8 каналов: 80 мс
• 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 К
• Термоэлемент относительно диапазона входных параметров, (+/-)	Тип Т: ±0,18 %, тип У: ±0,15 %, тип Е: ±0,12 % тип J: ±0,12 % тип L: ±0,17 %, тип К: ±0,15 %, тип N: ±0,17 %, тип R: ±0,08 %, тип S: ±0,10 %, тип В: ±0,13 %, тип С: ±0,10 %, ТХК/ХК(L): ±1,00 % точность в нижнем диапазоне характеристики

##### Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)

• Термоэлемент относительно диапазона входных параметров, (+/-)	Тип Т: ±0,13 %, тип У: ±0,08 %, тип Е: ±0,05 % тип J: ±0,04 % тип L: ±0,06 %, тип К: ±0,04 %, тип N: ±0,04 %, тип R: ±0,03 %, тип S: ±0,03 %, тип В: ±0,05 %, тип С: ±0,02 %, ТХК/ХК(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	
• Считывающаяся диагностическая информация	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
• Суммарная ошибка SF (красный)	Да
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка аналоговых вводов	
• между каналами	Нет
• 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 постоянного тока
Стандарты, допуски, сертификаты	
Маркировка CE	Да
Допуск UL	Да; Файл E239877
RCM (ранее C-TICK)	Да
Допуск KC	Да
EAC (ранее ГОСТ-Р)	Да
Для использования на железной дороге	
• EN 50121-4	Нет
• EN 50155	Нет
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	0 °C; = Tmin
• макс.	60 °C; = Tmax
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
• мин.	-40 °C
• макс.	70 °C
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 м
• Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки	Tmin ... Tmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м) // Tmin ... (Tmax - 10 K) при 795 гПа ... 658 гПа (+2 000 м ... +3 500 м) // Tmin ... (Tmax - 20 K) при 658 гПа ... 540 гПа (+3 500 м ... +5 000 м)
Относительная влажность воздуха	
• при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс.	100 %; Отн. влажность, включая конденсацию/замерзание (ввод в эксплуатацию при конденсации недопустим)
Устойчивость	
Применение в неподвижно смонтированных промышленных установках	
— к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 3B3 по запросу
— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3C4 (ОВ < 75 %), вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *
— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3S4 вкл. песок, пыль; *
Применение на судах/в море	
— к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 6B3 по запросу
— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6C3 (ОВ < 75 %), вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *
— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6S3 вкл. песок, пыль; *
Применение в промышленных технологических установках	
— к химически активным веществам согласно EN 60654-4	Да; Класс 3 (при условии отсутствия трихлорэтилена)
— Окружающие условия для технологических, измерительных и управляющих систем согласно ANSI/ISA-71.04	Да; Уровень GX группа A/B (при условии отсутствия трихлорэтилена; предельно допустимая концентрация вредных газов согласно EN 60721-3-3, допустим класс 3C4); уровень LC3

(солевой туман) и уровень LB3 (масло)

**Примечание**

— Примечание к классификации условий окружающей среды согласно EN 60721, EN 60654-4 и ANSI/ISA-71.04

\* Поставляемые в комплекте кожухи при эксплуатации должны закрывать неиспользуемые устройства сопряжения!

**технология подключения / заголовок**

Требуемый передний штекер	40-полюсный
---------------------------	-------------

**Размеры**

Ширина	40 mm
Высота	125 mm
Глубина	120 mm

**Массы**

Масса, прибл.	272 g
---------------	-------

**последнее изменение:**

02.03.2021 