



Рисунок аналогичен

SIPLUS S7-300 SM 331 8AI 40-pole based on 6ES7331-7NF10-0AB0 with conformal coating, -25...+60 °C, analog input isolated, 8 AI; +/-5/10V, 1-5 V, +/-20 mA, 0/4 to 20 mA, 16-bit, single rooting (60 V COM.), 4-channel operation: 10 ms, 8-channel operation: 23-95 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.	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
• Термозлемент	Нет
• Резистивный термометр	Нет
• Сопротивление	Нет

Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения

• от 0 до +10 В	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 mA	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 20 mA)	250 Ω
• от -20 mA до +20 mA	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 К	Нет
• Тип L	Нет
• Тип N	Нет
• Тип R	Нет
• Тип S	Нет
• Тип Т	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 параметров, (+/-)	0,1 %; @ 0 ... +60 °C; ±0,2 % @ -25 - +60 °C
• Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,1 %; @ 0 ... +60 °C; ±0,2 % @ -25 - +60 °C
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	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 перем. тока
Стандарты, допуски, сертификаты	
Маркировка CE	Да
Допуск UL	Да; Файл E239877
RCM (ранее C-TICK)	Да
Допуск KC	Да
EAC (ранее ГОСТ-P)	Да
Для использования на железной дороге	
• EN 50121-4	Нет
• EN 50155	Нет
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	-25 °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 m
• 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. соляной 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 согл. 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:	16.01.2021 