



Рисунок аналогичен

SIPLUS S7-300 SM 331 8AI based on 6ES7331-1KF02-0AB0 with conformal coating, -25...+70 °C, isolated 8 AI, resolution 13 bit U/I/resistance/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
• 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
• 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

<ul style="list-style-type: none"> от -20 мА до +20 мА <ul style="list-style-type: none"> — Входное сопротивление (от -20 мА до +20 мА) от -3,2 до +3,2 мА от 4 мА до 20 мА <ul style="list-style-type: none"> — Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА) 	<p>Да</p> <p>100 Ω</p> <p>Нет</p> <p>Да</p> <p>100 Ω</p>
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термоэлементы	
<ul style="list-style-type: none"> Тип В Тип С Тип Е Тип J Тип К Тип L Тип N Тип R Тип S Тип Т Тип U Тип ТХК/ТХК(L) согласно ГОСТ 	<p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p>
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления	
<ul style="list-style-type: none"> Cu 10 Ni 100 <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (Ni 100) Ni 1000 <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (Ni 1000) LG-Ni 1000 <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (LG-Ni 1000) Ni 120 Ni 200 Ni 500 Pt 100 <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (Pt 100) Pt 1000 Pt 200 Pt 500 	<p>Нет</p> <p>Да; Стандарт/климатический</p> <p>100 MΩ</p> <p>Да</p> <p>100 MΩ</p> <p>Да; Стандарт/климатический</p> <p>100 MΩ</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Да; Стандарт/климатический</p> <p>100 MΩ</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p>
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), сопротивления	
<ul style="list-style-type: none"> от 0 до 150 Ом от 0 до 300 Ом от 0 до 600 Ом <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от 0 до 600 Ом) от 0 до 6000 Ом <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от 0 до 6000 Ом) 	<p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Да</p> <p>100 MΩ</p> <p>Да</p> <p>100 MΩ</p>
Линеаризация характеристики	
<ul style="list-style-type: none"> параметрируемое <ul style="list-style-type: none"> — для резистивного термометра 	<p>Да</p> <p>да; Pt100 стандартный/климатический; Ni100 стандартный/климатический; Ni1000 стандартный/климатический; LG-Ni1000 стандартный/климатический</p>
Длина провода	
<ul style="list-style-type: none"> экранированные, макс. 	<p>200 м; макс. 50 м при 50 мВ</p>
Формирование аналоговой величины для входов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
<ul style="list-style-type: none"> Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком) Настраиваемое время интегрирования Основное время преобразования (мс) Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц 	<p>13 bit</p> <p>Да; 60 / 50 ms</p> <p>66 / 55 ms</p> <p>50 / 60 Hz</p>
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
<ul style="list-style-type: none"> для измерения напряжения для измерения напряжения в качестве 2-проводного измерительного преобразователя для измерения напряжения в качестве 4-проводного 	<p>Да</p> <p>Да; с внешним питанием</p> <p>Да</p>

измерительного преобразователя	
• 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) @ 0 - +60 °C; ±0,7 % (±5 В, 10 В, от 1 до 5 В, от 0 до 10 В); ±0,6 % (±50 мВ, 500 мВ, 1 В) @ -25 - +70 °C
• Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,5 %; @ 0 ... +60 °C; ±0,6 % @ -25 - +70 °C; ±20 мА, от 0 до 20 мА, от 4 до 20 мА
• Сопротивление относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,5 %; @ 0 ... +60 °C; 0,6 % @ -25 - +70 °C; 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) @ 0 - +60 °C; 1,2 градуса Кельвина (Pt100, Ni100, климатический; Ni1000, LG-Ni1000, стандарт; Ni1000, LG-Ni1000, климатический); 1,4 градуса Кельвина (Pt100, Ni100, стандарт) @ -25 - +70 °C

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
----------------------------------	------------------

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
• макс.	70 °C; = Tmax; 60 °C @ использование UL/cUL, ATEX и FM
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. 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	
Требуемый передний штекер	40-полюсный
Размеры	
Ширина	40 mm
Высота	125 mm
Глубина	117 mm
Массы	
Масса, пригл.	250 g

последнее изменение:

18.12.2020 