



SIPLUS S7-400 SM 431 16AI based on 6ES7431-0HH00-0AB0 with conformal coating, 0...+60 °C,

Рисунок аналогичен

Напряжение питания	
Напряжение нагрузки L+	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Номинальное значение (пост. ток)</li> </ul>	24 V; необходимо только для питания 2-проводных измерительных преобразователей
<ul style="list-style-type: none"> <li>Защита от перепутывания полярности</li> </ul>	Да
Входной ток	
из источника напряжения нагрузки L+ (без нагрузки), макс.	400 mA; при 16 подключенных, полностью управляемых 2-проводных измерительных преобразователях
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	100 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	2 W
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	16
<ul style="list-style-type: none"> <li>при измерении напряжения/тока</li> </ul>	16
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	20 V; 20 В пост. тока при длительной нагрузке; 75 В пост. тока в течение макс. 1 с (коэффициент заполнения 1:20)
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	40 mA
Нормальный стабилизированный измерительный ток для датчика сопротивления	1,67 mA
Входные диапазоны	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Напряжение</li> <li>Ток</li> <li>Термоэлемент</li> <li>Резистивный термометр</li> <li>Сопротивление</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да</li> <li>Да</li> <li>Нет</li> <li>Нет</li> <li>Нет</li> </ul>
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
<ul style="list-style-type: none"> <li>от 1 В до 5 В                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Входное сопротивление (от 1 В до 5 В)</li> </ul> </li> <li>от -1 до +1 В                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (от -1 до 1 В)</li> </ul> </li> <li>от -10 до +10 В                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Сопротивление на входе (от -10 до 10 В)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да</li> <li>100 kΩ</li> <li>Да</li> <li>10 MΩ</li> <li>Да</li> <li>100 kΩ</li> </ul>
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
<ul style="list-style-type: none"> <li>от -20 mA до +20 mA                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Входное сопротивление (от -20 mA до +20 mA)</li> </ul> </li> <li>от 4 mA до 20 mA                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Входное сопротивление (от 4 mA до 20 mA)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да</li> <li>50 Ω</li> <li>Да</li> <li>50 Ω</li> </ul>
Длина провода	
<ul style="list-style-type: none"> <li>экранированные, макс.</li> </ul>	200 m

Формирование аналоговой величины для входов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)</li> </ul>	13 bit
<ul style="list-style-type: none"> <li>Настраиваемое время интегрирования</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>Основное время преобразования (мс)</li> </ul>	55 / 65 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>Время интегрирования (мс)</li> </ul>	50 / 60 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц</li> </ul>	50 / 60 Hz
<ul style="list-style-type: none"> <li>Основное время выполнения для узла (все каналы разрешены)</li> </ul>	1 040 ms; 880 / 1 040 мс
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
<ul style="list-style-type: none"> <li>для измерения напряжения</li> </ul>	Да; возможно
<ul style="list-style-type: none"> <li>для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя</li> </ul>	Да
Погрешности/точность	
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,01 %/K
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)</li> </ul>	0,65 %; 1,0 % при 1 - 5 В; 0,65 % при ±1 В, ±10 В
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)</li> </ul>	0,65 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)</li> </ul>	0,25 %; 0,5 % при 1 - 5 В; 0,25 % при ±1 В, ±10 В
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)</li> </ul>	0,25 %; при ±20 мА, от 4 до 20 мА
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Нет
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка аналоговых вводов	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Гальваническая развязка аналоговых вводов</li> </ul>	Нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>между каналами</li> </ul>	Нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>между каналами и шиной на задней стенке</li> </ul>	Нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>между каналами и напряжением нагрузки L+</li> </ul>	Нет
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	500 В пост. тока между шиной и местным заземлением
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
<ul style="list-style-type: none"> <li>мин.</li> </ul>	0 °C; = Tmin
<ul style="list-style-type: none"> <li>макс.</li> </ul>	60 °C; = Tmax
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
<ul style="list-style-type: none"> <li>мин.</li> </ul>	-40 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>макс.</li> </ul>	70 °C
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Высота места установки над уровнем моря, макс.</li> </ul>	5 000 m
<ul style="list-style-type: none"> <li>Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки</li> </ul>	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	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс.</li> </ul>	100 %; Отн. влажность, включая конденсацию/замерзание (ввод в эксплуатацию при конденсации недопустим)
Устойчивость	
Применение в неподвижно смонтированных промышленных установках	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-3</li> </ul>	Да; Класс 3B2 споры плесени, грибов, грибов (за исключением фауны); класс 3B3 по запросу
<ul style="list-style-type: none"> <li>— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-3</li> </ul>	Да; Класс 3C4 (OB < 75 %), вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *
<ul style="list-style-type: none"> <li>— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-3</li> </ul>	Да; Класс 3S4 вкл. песок, пыль; *
Применение на судах/в море	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-6</li> </ul>	Да; Класс 6B2 споры плесени, грибов, грибов (за исключением фауны); класс 6B3 по запросу

— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6С3 (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; *
<b>Применение в промышленных технологических установках</b>	
— 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 3С4); уровень LC3 (солевой туман) и уровень LB3 (масло)
<b>Примечание</b>	
— 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!
<b>Конформное покрытие</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Покрытия для смонтированных печатных плат согласно EN 61086</li> <li>● Защита от загрязнения согласно EN 60664-3</li> <li>● Военные испытания согласно MIL-I-46058C, приложение 7</li> <li>● Квалификация и характеристики электрических изолирующих компонентов в собранных печатных платах согласно IPC-CC-830A</li> </ul>	<p>Да; Класс 2 для обеспечения высокого уровня надежности</p> <p>Да; Тип защиты 1</p> <p>Да; За время эксплуатации покрытие можно красить</p> <p>Да; Конформное покрытие, класс А</p>
<b>Размеры</b>	
Ширина	25 mm
Высота	290 mm
Глубина	210 mm
<b>Массы</b>	
Масса, прибл.	500 g
<b>последнее изменение:</b>	16.01.2021 