



Рисунок аналогичен

SIPLUS S7-1500 AI 8xU/I HS based on 6ES7531-7NF10-0AB0 with conformal coating, -40...+70 °C, analog input module 16-bit resolution, accuracy 0.3%, 8 channels in groups of 8, common mode voltage 10 V; diagnostics; hardware interrupts 8 channels in 0.0625 ms including infeed element, shielding bracket and shield terminal

Общая информация

Обозначение типа продукта	AI 8xU/I HS
Функция продукта	
• Данные для идентификации и техобслуживания	Да
• Режим тактовой синхронизации	Да
Инженерное обеспечение с помощью	
• STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	см. идентификатор записи: 109746275

Напряжение питания

Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	19,2 V
Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V

Питание датчика

Питание датчика 24 В	
• Защита от короткого замыкания	Да
• Макс. выходной ток	53 mA

Мощность

Потребляемая мощность шины на задней стенке	1,2 W
---	-------

Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность	3,4 W
----------------------------------	-------

Аналоговые входы

Число аналоговых входов	8; > +60 °C макс. допустимо 4 x ± 20 mA или 4 x ±10 B
• при измерении тока	8
• при измерении напряжения	8
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	28,8 V
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	40 mA

Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения

• от 1 В до 5 В	Да
— Входное сопротивление (от 1 В до 5 В)	50 kΩ
• от -10 до +10 В	Да
— Сопротивление на входе (от -10 до 10 В)	100 kΩ
• от -5 до +5 В	Да
— Сопротивление на входе (от -5 до +5 В)	50 kΩ

Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток

• от 0 до 20 mA	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 20 mA)	41 Ω; не включая прибл. 42 Ом на защиту от перенапряжения посредством позистора

<ul style="list-style-type: none"> <li>от -20 мА до +20 мА — Входное сопротивление (от -20 мА до +20 мА)</li> <li>от 4 мА до 20 мА — Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА)</li> </ul>	Да 41 Ω; не включая прикл. 42 Ом на защиту от перенапряжения посредством позистора Да 41 Ω; не включая прикл. 42 Ом на защиту от перенапряжения посредством позистора
<b>Длина провода</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>экранированные, макс.</li> </ul>	800 m
<b>Формирование аналоговой величины для входов</b>	
<b>Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)</li> </ul>	16 bit
<b>Датчики</b>	
<b>Соединение сигнального датчика</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>для измерения напряжения</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>для измерения напряжения в качестве 2-проводного измерительного преобразователя — Макс. полное сопротивление нагрузки 2-проводного измерительного преобразователя</li> </ul>	Да 820 Ω
<ul style="list-style-type: none"> <li>для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя</li> </ul>	Да
<b>Погрешности/точность</b>	
Погрешность нелинейности (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,02 %
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,005 %/K
перекрестные модуляции между входами, мин.	-60 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона входных параметров), (+/-)	0,02 %
<b>Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)</li> </ul>	0,4 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)</li> </ul>	0,4 %
<b>Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)</li> </ul>	0,2 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)</li> </ul>	0,2 %
<b>Подавление напряжения помех для <math>f = n \times (f_1 \pm 1 \%)</math>, <math>f_1</math> = частота помех</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Макс. синфазное напряжение</li> </ul>	10 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Мин. синфазные помехи</li> </ul>	60 dB; при 400 Гц: 50 dB
<b>Тактовая синхронизация</b>	
Мин. время фильтрации и обработки (TWE)	80 μs
Макс. время цикла шины (TDP)	250 μs
Макс. фазовые флуктуации	1 μs
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
Диагностическая функция	Да
<b>Аварийные сигналы</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Диагностический сигнал</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>Сигнал предельного значения</li> </ul>	Да; по два значения верхнего и нижнего пределов
<b>Диагностика</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Контроль напряжения питания</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>Обрыв провода</li> </ul>	Да; Только при 1 - 5 В и 4 - 20 мА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Переполнение/незаполнение</li> </ul>	Да
<b>Диагностический светодиодный индикатор</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Контроль напряжения питания (PWR-LED)</li> </ul>	Да; зеленые светодиоды
<ul style="list-style-type: none"> <li>Индикатор состояния канала</li> </ul>	Да; зеленые светодиоды
<ul style="list-style-type: none"> <li>для диагностики канала</li> </ul>	Да; красный светодиод
<ul style="list-style-type: none"> <li>для диагностики модуля</li> </ul>	Да; красный светодиод
<b>Гальваническая развязка</b>	
<b>Гальваническая развязка каналов</b>	
<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>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>между каналами и напряжением питания блока</li> </ul>	Да

**Допустимая разность потенциалов**

между входами (UCM)	20 В пост. тока
между входами и массой аналогового модуля (UCM)	10 В пост. тока
между М внутр. и входами	75 В пост. тока/60 В перем. тока

**Изоляция**

Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока
----------------------------------	------------------

**Окружающие условия****Температура окружающей среды при эксплуатации**

• горизонтальный настенный монтаж, мин.	-40 °C; = Тмин (вкл. конденсацию / мороз)
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	70 °C; = Тмакс
• вертикальный настенный монтаж, мин.	-40 °C; = Тмин
• вертикальный настенный монтаж, макс.	40 °C; = Тмакс

**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****Смазочно-охлаждающие материалы**

— Устойчивость к воздействию стандартных смазочно-охлаждающих материалов	Да; включая капли дизельного топлива и масла в воздухе
--	--

**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!
--	---

**Конформное покрытие**

• Покрытия для смонтированных печатных плат согласно EN 61086	Да; Класс 2 для обеспечения высокого уровня надежности
• Защита от загрязнения согласно EN 60664-3	Да; Тип защиты 1
• Военные испытания согласно MIL-I-46058C, приложение 7	Да; За время эксплуатации покрытие можно красить
• Квалификация и характеристики электрических изолирующих компонентов в собранных печатных платах согласно IPC-CC-830A	Да; Конформное покрытие, класс A

**Размеры**

Ширина	35 mm
Высота	147 mm
Глубина	129 mm

**Массы**

Масса, прикл.	200 g
---------------	-------

**последнее изменение:** 11.11.2021 

