



Рисунок аналопичен

SIPLUS S7-1500 AQ 8xU/I HS based on 6ES7532-5HF00-0AB0 with conformal coating, -40...+70 °C, start up -25 °C, analog output module 16-bit resolution, accuracy 0.4%, 8 channels in groups of 8, diagnostics; substitute value 8 channels in 0.125 ms including infeed element, shielding bracket and shield terminal

Общая информация

Обозначение типа продукта	AQ 8xU/I HS
Функция продукта	
• Данные для идентификации и техобслуживания	Да; I&M0 - I&M3
• Режим тактовой синхронизации	Да
• Быстрый запуск (Fast Startup)	Да; 500 мс

Инженерное обеспечение с помощью

• STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	см. идентификатор записи: 109746275
--	-------------------------------------

Конфигурация CiR в режиме RUN

Изменение параметров в режиме RUN возможно	Да
Калибровка в режиме RUN возможна	Да

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

Входной ток

Макс. потребление тока	260 mA; при питании 24 В пост. тока
------------------------	-------------------------------------

Мощность

Потребляемая мощность шины на задней стенке	1,15 W
---	--------

Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность	7 W
----------------------------------	-----

Аналоговые выводы

Число аналоговых выходов	8; > +60 °C макс. допустимо 4x ± 10 В
Выход напряжения, защита от короткого замыкания	Да
Макс. выходное напряжение, ток короткого замыкания	45 mA
Макс. выходной ток, напряжение при работе без нагрузки	20 V
Мин. время цикла (все каналы)	125 µs; независимо от числа активированных каналов

Диапазоны выходных параметров, напряжение	
• от 0 до 10 В	Да
• от 1 В до 5 В	Да
• от -10 до +10 В	Да

Диапазоны выходных параметров, ток	
• от 0 до 20 mA	Да
• от -20 mA до +20 mA	Да
• от 4 mA до 20 mA	Да

Подключение исполнительных элементов	
• для выхода напряжения двухпроводного	Да

соединения	Да
• для выхода напряжения четырехпроводного соединения	Да
• для выхода тока двухпроводного соединения	Да
Сопротивление нагрузки (в номинальном диапазоне выхода)	
• при выходных напряжениях мин.	1 kΩ
• при выходных напряжениях, емкостная нагрузка, макс.	100 nF
• при выходных токах, макс.	500 Ω
• при выходных токах, индуктивная нагрузка, макс.	1 mH
Формирование аналоговой величины для выходов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	16 bit
• Время преобразования (на канал)	50 μs
• Основное время выполнения для узла (все каналы разрешены)	125 μs
Время установления	
• для омической нагрузки	30 μs; см. дополнительное описание в руководстве
• для емкостной нагрузки	100 μs; см. дополнительное описание в руководстве
• для индуктивной нагрузки	100 μs; см. дополнительное описание в руководстве
Погрешности/точность	
Выходная пульсация (относительно диапазона выходных параметров, диапазон от 0 до 50 кГц) (+/-)	0,02 %
Погрешность нелинейности (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)	0,15 %
Погрешность температуры (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)	0,002 %/K
перекрестные модуляции между выходами, макс.	-100 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона выходных параметров), (+/-)	0,05 %
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
• Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,4 %
• Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,4 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
• Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,2 %
• Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,2 %
Тактовая синхронизация	
Мин. время обработки и активации (TWA)	100 μs
Макс. время цикла шины (TDP)	250 μs
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да
Возможность включения заменяющих значений	Да
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да
Диагностика	
• Контроль напряжения питания	Да
• Обрыв провода	Да; только при выводе тока
• Короткое замыкание	Да; только при выводе напряжения
• Переполнение/незаполнение	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
• Светодиод RUN	Да; зеленые светодиоды
• Светодиод ERROR	Да; красный светодиод
• Контроль напряжения питания (PWR-LED)	Да; зеленые светодиоды
• Индикатор состояния канала	Да; зеленые светодиоды
• для диагностики канала	Да; красный светодиод
• для диагностики модуля	Да; красный светодиод
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка каналов	
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да

- между каналами и напряжением нагрузки L+

Да

Допустимая разность потенциалов

между массой аналогового модуля и M внутр. (UISO) между S- и массой аналогового модуля (UCM)	75 В пост. тока/60 В перем. тока ±8 В
---	--

Изоляция

Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
----------------------------------	--------------------------------------

Окружающие условия

Температура окружающей среды при эксплуатации

- горизонтальный настенный монтаж, мин.
- горизонтальный настенный монтаж, макс.
- вертикальный настенный монтаж, мин.
- вертикальный настенный монтаж, макс.

-40 °C; = Tmin (вкл. конденсацию / мороз); пуск @ -25 °C
70 °C; = Tmax; > +60 °C макс. допустимо 4x ±10 В
-40 °C; = Tmin; запуск @ -25 °C
40 °C; = Tmax

Высота при эксплуатации относительно уровня моря

- Высота места установки над уровнем моря, макс.
- Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки

5 000 м
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
- к химически активным веществам согласно EN 60721-3-3
- к механически активным веществам согласно EN 60721-3-3

Да; Класс 3B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 3B3 по запросу

Да; Класс 3C4 (OB < 75 %), вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *

Да; Класс 3S4 вкл. песок, пыль; *

Применение на судах/в море

- к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-6
- к химически активным веществам согласно EN 60721-3-6
- к механически активным веществам согласно EN 60721-3-6

Да; Класс 6B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 6B3 по запросу

Да; Класс 6C3 (OB < 75 %), вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *

Да; Класс 6S3 вкл. песок, пыль; *

Применение в промышленных технологических установках

- к химически активным веществам согласно EN 60654-4
- Окружающие условия для технологических, измерительных и управляемых систем согласно ANSI/ISA-71.04

Да; Класс 3 (при условии отсутствия трихлорэтилена)

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
- Защита от загрязнения согласно EN 60664-3
- Военные испытания согласно MIL-I-46058C, приложение 7
- Квалификация и характеристики электрических изолирующих компонентов в собранных печатных платах согласно IPC-CC-830A

Да; Класс 2 для обеспечения высокого уровня надежности

Да; Тип защиты 1

Да; За время эксплуатации покрытие можно красить

Да; Конформное покрытие, класс A

Размеры

Ширина	35 mm
Высота	147 mm
Глубина	129 mm

Массы

Масса, прибл.	325 g
---------------	-------

последнее изменение:	11.11.2021
----------------------	------------

