

## Лист тех. данных

## 6AG1532-5HD00-7AB0



Рисунок аналогичен

SIPLUS S7-1500 AQ 4xU/I ST based on 6ES7532-5HD00-0AB0 with conformal coating, -40...+70 °C, analog output module 16-bit resolution, accuracy 0.3%. 4 channels in groups of 4, diagnostics; substitute value including infeed element, shielding bracket and shield terminal

| Общая информация                                                                                                                                                                                                 |                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Обозначение типа продукта                                                                                                                                                                                        | AQ 4xU/I ШТ.                                       |
| Функция продукта                                                                                                                                                                                                 |                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Данные для идентификации и техобслуживания</li> <li>Быстрый запуск (Fast Startup)</li> </ul>                                                                              | <p>Да; I&amp;M0 - I&amp;M3</p> <p>Да; 500 мс</p>   |
| Инженерное обеспечение с помощью                                                                                                                                                                                 |                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже</li> </ul>                                                                                         | 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                                             |
| Мощность                                                                                                                                                                                                         |                                                    |
| Потребляемая мощность шины на задней стенке                                                                                                                                                                      | 0,6 W                                              |
| Рассеиваемая мощность                                                                                                                                                                                            |                                                    |
| Нормальная рассеиваемая мощность                                                                                                                                                                                 | 4 W                                                |
| Аналоговые выводы                                                                                                                                                                                                |                                                    |
| Число аналоговых выходов                                                                                                                                                                                         | 4; > +60 °C макс. допустимо 4x ± 10 V              |
| Выход напряжения, защита от короткого замыкания                                                                                                                                                                  | Да                                                 |
| Макс. выходное напряжение, ток короткого замыкания                                                                                                                                                               | 24 mA                                              |
| Макс. выходной ток, напряжение при работе без нагрузки                                                                                                                                                           | 22 V                                               |
| Мин. время цикла (все каналы)                                                                                                                                                                                    | 3,2 ms; независимо от числа активированных каналов |
| Диапазоны выходных параметров, напряжение                                                                                                                                                                        |                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>от 0 до 10 V</li> <li>от 1 V до 5 V</li> <li>от -10 до +10 V</li> </ul>                                                                                                   | <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p>                      |
| Диапазоны выходных параметров, ток                                                                                                                                                                               |                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>от 0 до 20 mA</li> <li>от -20 mA до +20 mA</li> <li>от 4 mA до 20 mA</li> </ul>                                                                                           | <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p>                      |
| Подключение исполнительных элементов                                                                                                                                                                             |                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>для выхода напряжения двухпроводного соединения</li> <li>для выхода напряжения четырехпроводного соединения</li> <li>для выхода тока двухпроводного соединения</li> </ul> | <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p>                      |
| Сопротивление нагрузки (в номинальном диапазоне выхода)                                                                                                                                                          |                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>при выходных напряжениях мин.</li> <li>при выходных напряжениях, емкостная нагрузка,</li> </ul>                                                                           | <p>1 kΩ; 0,5 kΩм при 1 - 5 V</p> <p>1 μF</p>       |

макс.

- при выходных токах, макс.
- при выходных токах, индуктивная нагрузка, макс.

750 Ω  
10 mH

## Формирование аналоговой величины для выходов

Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал

- Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)

16 bit

## 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, (+/-)
- Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)

0,3 %  
0,3 %

Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)

- Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)
- Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)

0,2 %  
0,2 %

## Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Диагностическая функция                   | Да |
| Возможность включения заменяющих значений | Да |

Аварийные сигналы

- Диагностический сигнал

Да

Диагностика

- Контроль напряжения питания
- Обрыв провода
- Короткое замыкание
- Переполнение/незаполнение

Да  
Да; только при выводе тока  
Да; только при выводе напряжения  
Да

Диагностический светодиодный индикатор

- Светодиод RUN
- Светодиод ERROR
- Контроль напряжения питания (PWR-LED)
- Индикатор состояния канала
- для диагностики канала
- для диагностики модуля

Да; зеленые светодиоды  
Да; красный светодиод  
Да; зеленые светодиоды  
Да; зеленые светодиоды  
Да; красный светодиод  
Да; красный светодиод

## Гальваническая развязка

Гальваническая развязка каналов

- между каналами
- между каналами, в блоках для
- между каналами и шиной на задней стенке
- между каналами и напряжением нагрузки L+

Нет  
4  
Да  
Да

## Допустимая разность потенциалов

|                                                   |                                                     |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| между массой аналогового модуля и M внутр. (UISO) | 75 В пост. тока/60 В перем. тока (базовая изоляция) |
| между S- и массой аналогового модуля (UCM)        | ±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)  
70 °C; = Tmax  
-40 °C; = Tmin  
40 °C; = Tmax

Высота при эксплуатации относительно уровня моря

- Высота места установки над уровнем моря, макс.

5 000 m

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Tmin ... Tmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м) // Tmin ... (Tmax - 10 К) при 795 гПа ... 658 гПа (+2 000 м ... +3 500 м) // Tmin ... (Tmax - 20 К) при 658 гПа ... 540 гПа (+3 500 м ... +5 000 м)</p> |
| <b>Относительная влажность воздуха</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                            |
| <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)                                                                                                                     |
| <b>Устойчивость</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Смазочно-охлаждающие материалы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |
| — Устойчивость к воздействию стандартных смазочно-охлаждающих материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Да; включая капли дизельного топлива и масла в воздухе                                                                                                                                                                     |
| <b>Применение в неподвижно смонтированных промышленных установках</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |
| — 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; *                                                                                                                                                                                          |
| <b>Применение на судах/в море</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                            |
| — 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; *                                                                                                                                                                                          |
| <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 3C4); 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 A</p>                                      |
| <b>Размеры</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            |
| Ширина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 35 mm                                                                                                                                                                                                                      |
| Высота                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 147 mm                                                                                                                                                                                                                     |
| Глубина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 129 mm                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Массы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |
| Масса, прибл.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 310 g                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>последнее изменение:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 11.11.2021                                                                                                                              |