



Рисунок аналогичен

SIPLUS ET 200SP, модуль аналоговых выходов AQ 4xI HART HF, рабочая температура -40 ... +60°C, с конформным покрытием, на основе 6ES7135-6TD00-0CA1 . модуль аналоговых выходов с поддержкой HART, AQ 4xI HART HF, с расширенными функциями, для установки на базовые блоки типов A0, A1, цветовой код CC00, поканальная диагностика, 16 бит, +/-0.3%

Общая информация

Обозначение типа продукта	AQ 4xI HART HF
Версия микропрограммного обеспечения	Да
• Возможно обновление микропрограммного обеспечения	
Применяемые системные блоки	
Цветовой код на табличке цветовой маркировки в зависимости от модуля	BU-тип A0, A1 CC00
Функция продукта	Да; I&M0 - I&M3
• Данные для идентификации и техобслуживания	

Конфигурация CiR в режиме RUN

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

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
Защита от перепутывания полярности	Да

Входной ток

Потребление тока (номинальное)	115 mA
Макс. потребление тока	125 mA

Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность	1,7 W
----------------------------------	-------

Адресная область

Адресное пространство на модуль	8 byte; + 1 байт на информацию о качестве
• Макс. адресное пространство на модуль	
• Адресное пространство на модуль с HART, макс.	

Аналоговые выводы

Число аналоговых выходов	4
Макс. выходной ток, напряжение при работе без нагрузки	28 V
Мин. время цикла (все каналы)	3 ms

Диапазоны выходных параметров, ток

• от 0 до 20 mA	Да; 16 бит, включая знак
• от -20 mA до +20 mA	Нет
• от 4 mA до 20 mA	Да; 16 бит, включая знак

Подключение исполнительных элементов

• для выхода тока двухпроводного соединения	Да
---	----

Сопротивление нагрузки (в номинальном диапазоне выхода)

• при выходных токах, макс.	750 Ω
-----------------------------	-------

• при выходных токах, индуктивная нагрузка, макс.	10 mH
Предел разрушения при напряжениях и токах, прилагаемых извне	
• Напряжения на выходах	30 V
Длина провода	
• экранированные, макс.	800 m
<b>Формирование аналоговой величины для выходов</b>	
Время установления	
• для омической нагрузки	2 ms; 750 Ом
• для емкостной нагрузки	2 ms
• для индуктивной нагрузки	2 ms
<b>Погрешности/точность</b>	
Выходная пульсация (относительно диапазона выходных параметров, диапазон от 0 до 50 кГц) (+/-)	0,02 %
Погрешность нелинейности (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)	0,03 %
Погрешность температуры (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)	0,003 %/K
перекрестные модуляции между выходами, мин.	-50 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона выходных параметров), (+/-)	0,03 %
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
• Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,4 %; от 0 до 60 °C: 0,2 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
• Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,1 %
<b>Протоколы</b>	
HART-протокол	Да
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
Диагностическая функция	Да
Возможность включения заменяющих значений	Да
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да
Диагностика	
• Контроль напряжения питания	Да; по модулям
• Обрыв провода	Да; поканально
• Короткое замыкание	Да
• Переполнение/незаполнение	Да; поканально
Диагностический светодиодный индикатор	
• Контроль напряжения питания (PWR-LED)	Да; зеленый светодиод питания (PWR)
• Индикатор состояния канала	Да; зеленые светодиоды
• для диагностики канала	Да; красный светодиод
• для диагностики модуля	Да; зеленые/красные светодиоды диагностики (DIAG)
<b>Гальваническая развязка</b>	
Гальваническая развязка каналов	
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
• между каналами и напряжением нагрузки L+	Да
<b>Допустимая разность потенциалов</b>	
между различными цепями	60 В пост. тока/30 В перем. тока
<b>Изоляция</b>	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
<b>Окружающие условия</b>	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	-40 °C; = Tmin (вкл. конденсацию / мороз)
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C; = Tmax; +70 °C с запроектированными пустыми слотами слева и справа от модуля
• вертикальный настенный монтаж, мин.	-40 °C; = Tmin (вкл. конденсацию / мороз)
• вертикальный настенный монтаж, макс.	50 °C; = Tmax
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 m
• Температура окружающей среды-давление	Tmin ... Tmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м) // Tmin

воздуха-высота установки	... (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)
<b>Относительная влажность воздуха</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс.</li> </ul>	100 %; RH включая конденсацию/замораживание (при наличии конденсата в эксплуатацию не вводится), горизонтальное монтажное положение
<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 (отн. влажность < 75 %), включая солевой туман согласно EN 60068-2-52 (предел чувствительности 3). При эксплуатации защитные крышки, входящие в комплект поставки, с используемых разъемов не снимать!
— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3S4, включая песок, пыль. При эксплуатации защитные крышки, входящие в комплект поставки, с используемых разъемов не снимать!
— к механическим окружающим воздействиям согласно EN 60721-3-3	Да; класс 3M8 при использовании монтажного комплекта SIPLUS ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0//6AG1193-6AB00-0AA0)
<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; *
— к механическим окружающим воздействиям согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6M4 при использовании монтажного комплекта SIPLUS ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
<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	15 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm
<b>Массы</b>	
Масса, прибл.	31 g
последнее изменение:	11.04.2022 