

## Лист тех. данных

6AG2132-6FD00-4CU0



Рисунок аналопичен

SIPLUS ET 200SP, модуль дискретных выходов DQ 4X24.. 230VAC TX Rail, для применения на ж/д, рабочая температура -40 .. +70°C, TX до +85°C в течение 10 минут, с конформным покрытием, на основе 6ES7132-6FD00-0CU0 . модуль дискретных выходов DQ 4x 24.. 230V AC/2A HF, 4 дискретных выхода ~24...230 В, упаковка - 1 шт., с базовыми функциями, для установки на базовый блок типа A0, цветовой код CC00, диагностика модуля

### Общая информация

Обозначение типа продукта	DQ 4x24 ... 230 В перемен. тока/2 А HF
Версия микропрограммного обеспечения	Да
• Возможно обновление микропрограммного обеспечения	
Применяемые системные блоки	Базовый блок, тип U0
Цветовой код на табличке цветовой маркировки в зависимости от модуля	CC20
Функция продукта	
• Данные для идентификации и техобслуживания	Да; I&M0 - I&M3
• Режим тактовой синхронизации	Нет
Инженерное обеспечение с помощью	
• STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	см. идентификатор записи: 109746275

### Режим работы

• DQ	Да
• DQ с функцией экономии энергии	Да
• ШИМ	Нет
• Выборка с запасом по частоте дискретизации	Нет
• MSO	Нет
• Передний фронт фазы	Да; Диапазон управления: 8,5 ... 100 % фазового угла
• Задний фронт фазы	Нет
• Полуволна	Да
• Полная волна	Да

### Напряжение питания

Номинальное значение (перем. ток)	230 V; 47 ... 63 Гц, макс. скорость изменения частоты 1 мГц/с
Допустимый диапазон, нижний предел (перем. ток)	20,4 V
Допустимый диапазон, верхний предел (перем. ток)	264 V

### Входной ток

Потребление тока (номинальное)	8 mA; без нагрузки
--------------------------------	--------------------

### Выходное напряжение / заголовок

Номинальное значение (перем. ток)	230 V; от 24 до 230 В перемен. тока
-----------------------------------	-------------------------------------

### Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность	9 W; Активная мощность, напряжение нагрузки 230 В, все выходы нагружаются 2 А, 50 Гц
----------------------------------	--

### Адресная область

Адресное пространство на модуль	+ 1 байт на информацию о качестве 8 byte
• Вводы	
• Выводы	

Конфигурация аппаратного обеспечения	
Автоматическое кодирование	Да
● механический кодирующий элемент	Да
Выбор BaseUnit для вариантов подключения	
● 1-проводное подключение	Базовый блок, тип U0
● 2-проводное подключение	Базовый блок, тип U0
● 3-проводное подключение	Базовый блок, тип U0 + модуль распределения потенциала
Цифровые выводы	
Вид цифровых выходов	Симистор
Вид выходов	4
с вытекающим током	Нет
с втекающим током	Да
Цифровые выходы параметрируемые	Да
Защита от короткого замыкания	Нет; требуется внешняя защита предохранителем
Распознавание обрыва провода	Да; поканально
● Нормальный порог срабатывания	1 mA; От 40 В перем. тока
Защита от перегрузки	Нет; В модульном источнике питания необходимо предусмотреть слаботочный предохранитель с током срабатывания 10 A и безынерционной характеристикой срабатывания
Включение цифрового входа	Да
Коммутационная способность выходов	
● при омической нагрузке, макс.	2 A; макс. 4 A, см. дополнительное описание в руководстве
● при индуктивной нагрузке, макс.	2 A
● при ламповой нагрузке, макс.	100 W; Tungsten Rating по UL; для холодных проводников более высокой мощности см. указания в руководстве
Выходное напряжение	
● для сигнала "1", мин.	20,4 V
Выходной ток	
● для сигнала "1", номинальное значение	2 A
● для сигнала "1", диапазон допустимых значений, мин.	10 mA
● для сигнала "1", диапазон допустимых значений, макс.	4 A; См. данные для снижения значений параметров в руководстве
● для сигнала "0", ток покоя, макс.	3 mA
Задержка на выходе при омической нагрузке	
● с "0" на "1", макс.	40 ms; 2 AC-цикла
● с "1" на "0", макс.	20 ms; макс. 1 AC-цикл
Параллельное подключение двух выходов	
● для логических схем	Нет
● для повышения мощности	Нет
● для резервного включения нагрузки	Да
Частота коммутации	
● при омической нагрузке, макс.	10 Hz; Действительно для режима эксплуатации DQ; в варианте PC ограничено сетевой частотой
● при индуктивной нагрузке (согласно IEC 60947-5-1, AC15), макс.	10 Hz; Действительно для режима эксплуатации DQ; в варианте PC ограничено сетевой частотой
● при ламповой нагрузке, макс.	1 Hz; Действительно для режима эксплуатации DQ; в варианте PC ограничено сетевой частотой
Суммарный ток выходов	
● Макс. ток на канал	2 A; макс. 4 A, см. дополнительное описание в руководстве
● Макс. ток на модуль	8 A
Суммарный ток выходов (на модуль)	
горизонтальный настенный монтаж	
— до 40 °C, макс.	8 A; Действительно для канальных токов до 2 A. Для канальных токов между 2 A и 4 A учитывать данные по ухудшению параметров в руководстве
— до 50 °C, макс.	6 A; Действительно для канальных токов до 2 A. Для канальных токов между 2 A и 4 A учитывать данные по ухудшению параметров в руководстве
— до 60 °C, макс.	4 A; Действительно для канальных токов до 2 A. Для канальных токов между 2 A и 4 A учитывать данные по ухудшению параметров в руководстве
— до 70 °C, макс.	2 A; Действует для канальных токов до 2 A
Длина провода	
● экранированные, макс.	1 000 m
● неэкранированные, макс.	600 m

Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да
Возможность включения заменяющих значений	Да
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да
Диагностика	
• Считывающаяся диагностическая информация	Да
• Контроль напряжения питания	Да
• Обрыв провода	Да; поканально
• Короткое замыкание	Нет
• Суммарная ошибка	Да
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 работы (Fn)
• для диагностики модуля	Да; зеленые/красные светодиоды диагностики (DIAG)
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка каналов	
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
• между каналами и напряжением питания блока электроники	Нет
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	Пост. ток 2 545 В (типовые испытания) и согласно EN 50155 (штатные испытания)
Стандарты, допуски, сертификаты	
применяется для функций обеспечения безопасности	Нет
Для использования на железной дороге	
• EN 50121-3-2	Да; Стандарт по электромагнитной совместимости для рельсовых транспортных средств
• EN 50121-4	Да; Стандарт по электромагнитной совместимости для сигнальных и телекоммуникационных устройств
• EN 50124-1	Да; Применение в железнодорожном оборудовании - категория перенапряжения OV3; степень загрязнения PD2; UNm = 230 В пер. тока
• EN 50125-1	Да; Рельсовые транспортные средства - см. Условия окружающей среды
• EN 50125-2	Да; Стационарное электрическое оборудование - см. Условия окружающей среды
• EN 50125-3	Да; Сигнальные и телекоммуникационные устройства - см. Условия окружающей среды; вибрация и толчки: Точка применения за пределами путей (расстояние от 1 м до 3 м от пути)
• EN 50155	Да; Рельсовый транспорт - температурный класс OT4, ST1/ST2, горизонтальное монтажное положение
• EN 61373	Да; Рельсовые транспортные средства - вибрация и толчки: категория 1 класс A/B
• Противопожарная защита согласно EN 45545-2	Да; Подтверждение см. в сервисе и поддержке
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	-40 °C; = Tmin (вкл. конденсацию / мороз)
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	70 °C; = Tmax; +85°C в течение 10 мин (OT4, ST1/ST2 согл. EN 50155)
• вертикальный настенный монтаж, мин.	-40 °C; = Tmin
• вертикальный настенный монтаж, макс.	50 °C; = Tmax
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	2 000 m
• Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки	Tmin ... Tmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м)
Относительная влажность воздуха	
• при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс.	100 %; RH включая конденсацию/замораживание (при наличии конденсата в эксплуатации не вводится), горизонтальное монтажное положение
Устойчивость	
Смазочно-охлаждающие материалы	
— Устойчивость к воздействию стандартных	Да; включая капли дизельного топлива и масла в воздухе

## смазочно-охлаждающих материалов

### 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
- к механическим окружающим воздействиям согласно EN 60721-3-3

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

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

Да; Класс 3S4 вкл. песок, пыль; \*

Да; Класс 3M8 при использовании монтажного комплекта SIPLUS ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)

### Применение на наземных, рельсовых и специальных транспортных средствах

- к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-5
- к химически активным веществам согласно EN 60721-3-5
- к механически активным веществам согласно EN 60721-3-5
- к механическим окружающим воздействиям согласно EN 60721-3-5
- от механических окружающих воздействий в сельском хозяйстве, согласно ISO 15003

Да; Класс 5B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 5B3 по запросу

Да; Класс 5C3 (RH < 75%), включая солевой туман, согл. EN 60068-2-52 (степень жесткости испытаний 3); \*

Да; Класс 5S3 вкл. песок, пыль; \*

Да; Класс 5M2 при использовании монтажного комплекта SIPLUS ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)

Да; уровень 1 (окружение LE) при использовании монтажного комплекта SIPLUS ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)

### 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
- электронные устройства на рельсовых транспортных средствах согласно EN 50155
- 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; Защитное покрытие класса PC2 согласно EN 50155:2017

Да; За время эксплуатации покрытие можно красить

Да; Конформное покрытие, класс А

### Размеры

Ширина	20 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm

### Массы

Масса, прибл.	50 g
---------------	------

### Прочее

Примечание:	При использовании на железной дороге дополнительно учитывать информацию об изделии «SIPLUS extreme RAIL» A5E37661960A. Взнос на онлайн-поддержку 109736776
-------------	---

последнее изменение:

02.11.2021 ↗