



SIPLUS ET 200SP DQ 16x24VDC/ 0.5A TX rail based on 6ES7132-6BH01-0BA0 with conformal coating, -40...+70 °C, OT4 with ST1/2 (+85 °C for 10 minutes), digital output module, suitable for BU type A0, color code CC00, source output (PNP, sourcing output) substitute value output, module diagnostics for: short circuit to L+ and M, wire break, supply voltage

Общая информация

Обозначение типа продукта	DQ 16 x 24 В пост. тока/0,5А ШТ.
Версия микропрограммного обеспечения	Нет
<ul style="list-style-type: none"> Возможно обновление микропрограммного обеспечения 	
Применяемые системные блоки	BU-тип A0
Цветовой код на табличке цветовой маркировки в зависимости от модуля	CC00
Функция продукта	
<ul style="list-style-type: none"> Данные для идентификации и техобслуживания 	Да; I&M0 - I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Режим тактовой синхронизации 	Нет
Режим работы	
<ul style="list-style-type: none"> DQ 	Да
<ul style="list-style-type: none"> DQ с функцией экономии энергии 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> ШИМ 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> Выборка с запасом по частоте дискретизации 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> MSO 	Нет
Резервирование	
<ul style="list-style-type: none"> Возможность резервирования 	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
Защита от перепутывания полярности	Да
Входной ток	
Макс. потребление тока	60 mA; без нагрузки
выходное напряжение / заголовок	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	1 W
Адресная область	
Адресное пространство на модуль	
<ul style="list-style-type: none"> Вводы 	+ 2 байта на информацию о качестве
<ul style="list-style-type: none"> Выводы 	2 byte
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Автоматическое кодирование	Да
<ul style="list-style-type: none"> механический кодирующий элемент 	Да
Выбор BaseUnit для вариантов подключения	
<ul style="list-style-type: none"> 1-проводное подключение 	BU-тип A0
<ul style="list-style-type: none"> 2-проводное подключение 	Базовый блок, тип A0 + модуль распределения потенциала
<ul style="list-style-type: none"> 3-проводное подключение 	Базовый блок, тип A0 + модуль распределения потенциала

- 4-проводное подключение

Базовый блок, тип A0 + модуль распределения потенциала

Цифровые выходы

Вид цифровых выходов	Source Output (PNP, P-переключение)
Вид выходов	16; > +60 °C макс. суммарный ток 1,0 А
с вытекающим током	Нет
с втекающим током	Да
Цифровые выходы параметрируемые	Да
Защита от короткого замыкания	Да
<ul style="list-style-type: none"> • Нормальный порог срабатывания 	1 А
Распознавание обрыва провода	Да
Ограничение индуктивного напряжения отключения	норм. L+ (-50 В)
Включение цифрового входа	Да

Коммутационная способность выходов	
<ul style="list-style-type: none"> • при омической нагрузке, макс. 	0,5 А
<ul style="list-style-type: none"> • при ламповой нагрузке, макс. 	5 W

Диапазон сопротивления нагрузке	
<ul style="list-style-type: none"> • нижний предел 	48 Ω
<ul style="list-style-type: none"> • верхний предел 	12 kΩ

Выходной ток	
<ul style="list-style-type: none"> • для сигнала "1", номинальное значение 	0,5 А
<ul style="list-style-type: none"> • для сигнала "0", ток покоя, макс. 	0,1 mA

Задержка на выходе при омической нагрузке	
<ul style="list-style-type: none"> • с "0" на "1", тип. 	50 μs
<ul style="list-style-type: none"> • с "1" на "0", тип. 	100 μs

Параллельное подключение двух выходов	
<ul style="list-style-type: none"> • для повышения мощности 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • для резервного включения нагрузки 	Да

Частота коммутации	
<ul style="list-style-type: none"> • при омической нагрузке, макс. 	100 Hz
<ul style="list-style-type: none"> • при индуктивной нагрузке, макс. 	2 Hz
<ul style="list-style-type: none"> • при ламповой нагрузке, макс. 	10 Hz

Суммарный ток выходов	
<ul style="list-style-type: none"> • Макс. ток на канал 	0,5 А
<ul style="list-style-type: none"> • Макс. ток на модуль 	8 А

Суммарный ток выходов (на модуль)	
горизонтальный настенный монтаж	
— до 30 °C, макс.	8 А
— до 40 °C, макс.	8 А
— до 50 °C, макс.	6 А
— до 60 °C, макс.	4 А
— до 70 °C, макс.	1 А
вертикальный настенный монтаж	
— до 30 °C, макс.	8 А; при всех остальных монтажных положениях
— до 40 °C, макс.	6 А; при всех остальных монтажных положениях
— до 50 °C, макс.	4 А; при всех остальных монтажных положениях

Длина провода	
<ul style="list-style-type: none"> • экранированные, макс. 	1 000 m
<ul style="list-style-type: none"> • неэкранированные, макс. 	600 m

Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии

Диагностическая функция	Да
Возможность включения заменяющих значений	Да

Аварийные сигналы	
<ul style="list-style-type: none"> • Диагностический сигнал 	Да

Диагностика	
<ul style="list-style-type: none"> • Контроль напряжения питания 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • Обрыв провода 	Да; по модулям
<ul style="list-style-type: none"> • Короткое замыкание на массу 	Да; по модулям
<ul style="list-style-type: none"> • Короткое замыкание на L+ 	Да; по модулям

Диагностический светодиодный индикатор	
<ul style="list-style-type: none"> • Контроль напряжения питания (PWR-LED) 	Да; зеленый светодиод питания (PWR)
<ul style="list-style-type: none"> • Индикатор состояния канала 	Да; зеленые светодиоды
<ul style="list-style-type: none"> • для диагностики канала 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • 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	DC 750 В (типичные испытания) и согласно EN 50155 (контрольные испытания)
----------------------------------	---

Стандарты, допуски, сертификаты

применяется для функций обеспечения безопасности	Нет
пригодно для безопасно-ориентированного отключения стандартных узлов	Да

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; Применения железной дороги - категория перенапряжения OV2; степень загрязнения PD2; расчетное ударное напряжение UNi = 0,5 кВ; UNm = 24 В пост 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 %; 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 (OB < 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; *
— к механическим окружающим воздействиям согласно EN 60721-3-3	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	Да; Класс 5B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 5B3 по запросу
— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-5	Да; Класс 5C3 (RH < 75%), включая солевой туман, согл. EN 60068-2-52 (степень жесткости испытаний 3); *
— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-5	Да; Класс 5S3 вкл. песок, пыль; *

— к механическим окружающим воздействиям согласно EN 60721-3-5	Да; Класс 5M2 при использовании монтажного комплекта SIPLUS ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
— от механических окружающих воздействий в сельском хозяйстве, согласно ISO 15003	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	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	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<p>Да; Класс 2 для обеспечения высокого уровня надежности</p> <p>Да; Тип защиты 1</p> <p>Да; Защитное покрытие класса PC2 согласно EN 50155:2017</p> <p>Да; За время эксплуатации покрытие можно красить</p> <p>Да; Конформное покрытие, класс A</p>
Размеры	
Ширина	15 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm
Массы	
Масса, приibl.	30 g
Прочее	
Примечание:	При использовании на железной дороге дополнительно учитывать информацию об изделии «SIPLUS extreme RAIL» A5E37661960A. Взнос на онлайн-поддержку 109736776
последнее изменение:	16.01.2021 