



Рисунок аналогичен

SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ RLY T1 rail based on 6ES7223-1PL32-0XB0 with conformal coating, -25...+60 °C, OT1 with ST1/2 (+70 °C für 10 minutes), digital input/output 16 DI/16DQ, 16 DI 24 V DC, sink/source, 16 DQ relay 2 A

Общая информация

Обозначение типа продукта	SM 1223 DI 16 x 24 В пост. тока, DQ 16 x реле
---------------------------	---

Напряжение питания

Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	20,4 V
Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V

Входной ток

из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	180 mA
--	--------

Цифровые входы

• из источника напряжения нагрузки L+ (без нагрузки), макс.	4 мА/вход 11 мА/реле
---	----------------------

выходное напряжение / заголовок

источник питания измерительных преобразователей / заголовок	
• функция изделия / источник питания измерительных преобразователей	Да

Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность	10 W
----------------------------------	------

Цифровые входы

Число входов	16
• по группам для	2
Входная характеристика по IEC 61131, тип 1	Да

Число одновременно включаемых входов

Все монтажные положения	
— до 40 °C, макс.	16
горизонтальный настенный монтаж	
— до 40 °C, макс.	16
— до 50 °C, макс.	16
вертикальный настенный монтаж	
— до 40 °C, макс.	16

Входное напряжение

• Вид входного напряжения	DC
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
• для сигнала "0"	5 В пост. тока при 1 мА
• для сигнала "1"	15 В пост. тока при 2,5 мА

Входной ток

• для сигнала "0", макс. (допустимый ток покоя)	1 мА
• для сигнала "1", мин.	2,5 мА
• для сигнала "1", тип.	4 мА

Задержка на входе (при номинальном значении входного напряжения)

для стандартных входов	
------------------------	--

— параметрируемое	Да; 0,2 мс; 0,4 мс; 0,8 мс; 1,6 мс; 3,2 мс; 6,4 мс и 12,8 мс, выбирается в 4 группах
для входов аварийной сигнализации	
— параметрируемое	Да
Длина провода	
• экранированные, макс.	500 m
• неэкранированные, макс.	300 m
Цифровые выходы	
Вид выходов	16
• по группам для	4
Защита от короткого замыкания	Нет; предусматривается снаружи
Коммутационная способность выходов	
• при омической нагрузке, макс.	2 A
• при ламповой нагрузке, макс.	30 Вт при пост. токе, 200 Вт при перем. токе
Выходное напряжение	
• Номинальное значение (пост. ток)	от 5 до 30 В пост. тока
• Номинальное значение (перем. ток)	от 5 до 250 В перем. тока
Выходной ток	
• для сигнала "1", номинальное значение	2 A
• для сигнала "1", диапазон допустимых значений, макс.	2 A
Задержка на выходе при омической нагрузке	
• с "0" на "1", макс.	10 ms
• с "1" на "0", макс.	10 ms
Суммарный ток выходов (на узел)	
горизонтальный настенный монтаж	
— до 50 °C, макс.	8 A; Ток на массу
Релейные выходы	
• Число релейных выходов	16
• Номинальное напряжение питания на катушке реле L+ (пост. ток)	24 V
• Макс. число коммутационных циклов	механический 10 млн, при номинальном напряжении нагрузки 100 000
Коммутационная способность контактов	
— при индуктивной нагрузке, макс.	2 A
— при ламповой нагрузке, макс.	30 Вт при пост. токе, 200 Вт при перем. токе
— при омической нагрузке, макс.	2 A
Длина провода	
• экранированные, макс.	500 m
• неэкранированные, макс.	150 m
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Аварийные сигналы	Да
Диагностическая функция	Да
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да
Диагностика	
• Контроль напряжения питания	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
• для индикации состояния входов	Да
• для индикации состояния выходов	Да
• для обслуживания	Да
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка цифровых вводов	
• между каналами, в блоках для	2
Гальваническая развязка цифровых выводов	
• между каналами	Реле
• между каналами, в блоках для	4
• между каналами и шиной на задней стенке	1 500 В перем. тока в течение 1 минуты
Допустимая разность потенциалов	
между различными цепями	750 В перем. тока в течение 1 минуты
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	Пост. ток 2 545 В (типовые испытания) и согласно EN 50155 (штатные испытания)

Степень защиты и класс защиты	
Степень защиты IP	IP20
Стандарты, допуски, сертификаты	
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 OT1, 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	
Свободное падение	
• Макс. высота свободного падения	0,3 m; пять раз, в упаковке к отправке
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	-25 °C; = Tmin (вкл. конденсацию / мороз)
• макс.	60 °C; = Tmax.; +70 °C в течение 10 мин (OT1, ST1/ST2 согласно EN 50155); количество одновременно включенных выходов: 8 (без смежных точек) при 60 °C гориз. или 50 °C верт., 16 при 55 °C гориз. или 45 °C верт.
• вертикальный настенный монтаж, мин.	-25 °C; = Tmin
• вертикальный настенный монтаж, макс.	50 °C; = Tmax
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
• мин.	-40 °C
• макс.	70 °C
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 эксплуатацию не вводится), горизонтальное монтажное положение
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; *
Применение на наземных, рельсовых и специальных транспортных средствах	
— к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 5B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 5B3 по запросу
— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 5C3 (RH < 75%), включая солевой туман, согл. EN 60068-2-52 (степень жесткости испытаний 3); *
— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 5S3 вкл. песок, пыль; *
Применение в промышленных технологических установках	
— к химически активным веществам согласно EN 60654-4	Да; Класс 3 (при условии отсутствия трихлорэтилена)
— Окружающие условия для технологических,	Да; Уровень GX группа A/B (при условии отсутствия

измерительных и управляющих систем согласно ANSI/ISA-71.04	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 A
технология подключения / заголовок	
Требуемый передний штекер	Да
Механические свойства/материалы	
Материал корпуса (спереди) • Пластиковый	Да
Размеры	
Ширина	70 mm
Высота	100 mm
Глубина	75 mm
Массы	
Масса, прибл.	350 g
Прочее	
Примечание:	При использовании на железной дороге дополнительно учитывать информацию об изделии «SIPLUS extreme RAIL» A5E37661960A. Взнос на онлайн-поддержку 109736776
последнее изменение:	01.04.2022 