



Рисунок аналогичен

spare part SIPLUS ET 200SP CM PTP T1 rail based on 6ES7137-6AA00-0BA0 with conformal coating, -40...+60 °C, OT2 with ST1/2 (+70 °C für 10 minutes), communications module for serial connection RS-422, RS-485 and RS-232, Freeport, 3964 (R), USS, MODBUS RTU master, slave, 115200 Kbit/s

Общая информация	
Обозначение типа продукта	CM PtP
Версия микропрограммного обеспечения <ul style="list-style-type: none">Возможно обновление микропрограммного обеспечения	Да
Применяемые системные блоки	BU-тип A0
Функция продукта <ul style="list-style-type: none">Данные для идентификации и техобслуживания	Да; I&M0 - I&M3
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)	29 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	0,7 W
Адресная область	
Адресное пространство на модуль <ul style="list-style-type: none">Вводы	8 byte
1. интерфейс	
Физические параметры интерфейсов	
<ul style="list-style-type: none">RS 485RS 422RS 232	<div>Да</div> <div>Да</div> <div>Да</div>
Физические параметры интерфейсов	
RS 232	
<ul style="list-style-type: none">Макс. скорости передачи данныхМакс. длина проводаСопроводительные сигналы RS 232	<div>115,2 kbit/s</div> <div>15 m</div> <div>RTS, CTS, DTR, DSR, RI, DCD</div>
RS 485	
<ul style="list-style-type: none">Макс. скорости передачи данныхМакс. длина провода	<div>115,2 kbit/s</div> <div>1 200 m</div>
RS 422	
<ul style="list-style-type: none">Макс. скорости передачи данныхМакс. длина провода4-проводное дуплексное соединение4-проводное многоточечное соединение	<div>115,2 kbit/s</div> <div>1 200 m</div> <div>Да</div> <div>Да</div>
Протоколы	

Встроенные протоколы	
Свободный порт	
— Макс. длина телеграммы	2 kbyte
— Битов на символ	7 или 8
— Количество стоповых битов	1 или 2 бит
— Контроль по четкости	нет, четные, нечетные, всегда 1, всегда 0, любые
3964 (R)	
— Макс. длина телеграммы	2 kbyte
— Битов на символ	7 или 8
— Количество стоповых битов	1 или 2 бит
— Контроль по четкости	нет, четные, нечетные, всегда 1, всегда 0, любые
Ведущее устройство Modbus RTU	
— Адресная область	от 1 до 247, расширение 1 - 65535
— Макс. число подчиненных устройств	32
Подчиненное устройство Modbus RTU	
— Адресная область	от 1 до 247, расширение 1 - 65535
Буфер телеграмм	
• Буферный накопитель для телеграмм	4 kbyte
• Число телеграмм, сохраняемых в буфере	255
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да
• Аварийный сигнал процесса	Нет
Диагностика	
• Обрыв провода	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
• Контроль напряжения питания (PWR-LED)	Да; зеленый светодиод питания (PWR)
• для диагностики модуля	Да; зеленые/красные светодиоды диагностики (DIAG)
• получение RxD	Да; зеленые светодиоды
• Отправка TxD	Да; зеленые светодиоды
Гальваническая развязка	
между шиной на задней стенке и интерфейсом	Да
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	DC 750 В (типовые испытания) и согласно EN 50155 (контрольные испытания)
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 OT2, 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.	60 °C; = Tmax; +70°C в течение 10 мин (OT2, 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	

<ul style="list-style-type: none"> Высота места установки над уровнем моря, макс. Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки 	<p>2 000 m</p> <p>Tmin ... Tmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м)</p>
Относительная влажность воздуха	
<ul style="list-style-type: none"> 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 (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; *
— 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>
Децентрализованный режим работы	
на SIMATIC S7-300	Да
на SIMATIC S7-400	Да
на SIMATIC S7-1200	Да
на SIMATIC S7-1500	Да
на контроллере Standard PROFINET	Да
Размеры	
Ширина	15 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm
Массы	
Масса, прибл.	30 g
Прочее	
Примечание:	При использовании на железной дороге дополнительно учитывать

последнее изменение:

29.12.2021 