



Рисунок аналогичен

SIPLUS S7-1200 CPU 1215C AC/DC/relay based on 6ES7215-1BG40-0XB0 with conformal coating, -40...+60 °C, start up -25 °C, compact CPU, AC/DC/relay, 2 PROFINET ports onboard I/O: 14 DI 24 V DC; 10 DQ relay 2 A; 2 AI 0-10 V DC, 2 AQ 0-20 mA DC power supply: AC 85-264 V AC @ 47-63 Hz, program/data memory 125 KB

Общая информация	
Обозначение типа продукта	CPU 1215C перем. ток/пост. ток/реле
Версия микропрограммного обеспечения	V4.1
Инженерное обеспечение с помощью	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже 	см. идентификатор записи: 109746275
Напряжение питания	
Номинальное значение (перем. ток)	
<ul style="list-style-type: none"> 120 В перем. тока 230 В перем. тока 	Да
Допустимый диапазон, нижний предел (перем. ток)	85 V
Допустимый диапазон, верхний предел (перем. ток)	265 V
Сетевая частота	
<ul style="list-style-type: none"> диапазон допустимых значений, нижний предел диапазон допустимых значений, верхний предел 	47 Hz 63 Hz
Входной ток	
Потребление тока (номинальное)	100 mA при 120 В перем. тока; 50 mA при 240 В перем. тока
Макс. потребление тока	300 mA при 120 В перем. тока; 150 mA при 240 В перем. тока
Макс. ток включения	20 A; при 264 В
Питание датчика	
Питание датчика 24 В	
<ul style="list-style-type: none"> 24 В 	от 20,4 до 28,8 В
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	12 W
Запоминающее устройство	
Оперативное запоминающее устройство	
<ul style="list-style-type: none"> встроенный 	100 kbyte
Память загрузки	
<ul style="list-style-type: none"> встроенный вставная (карта памяти SIMATIC), макс. 	4 Mbyte с картой памяти SIMATIC Memory Card
Хранение в буфере	
<ul style="list-style-type: none"> есть без АКБ 	Да; не требует обслуживания Да
Время обработки ЦП	
нормальное время операций побитовой обработки	0,085 μs; /инструкция
нормальное время операций со словами	1,7 μs; /инструкция
нормальное время выполнения операций с плавающей точкой	2,5 μs; /инструкция
Блоки ЦП	

Число блоков (общее)	Блоки данных, функции, функциональные блоки, счетчики и таймеры. Максимальное число адресуемых блоков составляет от 1 до 65535. Использование ОЗУ не ограничено
Организационные блоки (ОВ)	
• Макс. число	Ограничение только посредством ОЗУ для кода
Области данных и их остаток	
Остаточная область данных (включая таймеры, счетчики, маркеры), макс.	10 kbyte
Маркер	
• Макс. размер	8 kbyte; Размер области маркеров
Адресная область	
Образ процесса	
• Вводы, настраивается	1 kbyte
• Выводы, настраивается	1 kbyte
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Макс. число модулей на систему	3 коммуникационных модуля, 1 сигнальный слой, 8 сигнальных модулей
Время	
Часы	
• Аппаратные часы (часы реального времени)	Да
• Время хранения в буфере	480 h; нормальная
• Макс. отклонение в день	±60 с/месяц при 25 °C
Цифровые входы	
Число входов	14; встроенный
• из них входы, используемые для технологических функций	6; HSC (высокоскоростной счетчик)
M/P-считывание	Да
Число одновременно включаемых входов	
Все монтажные положения	
— до 40 °C, макс.	14
Входное напряжение	
• 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
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
— с "0" на "1", мин.	0,2 ms
— с "0" на "1", макс.	12,8 ms
для входов аварийной сигнализации	
— параметрируемое	Да
для технологических функций	
— параметрируемое	Да; Однофазное: 3 с 100 кГц и 3 с 30 кГц Дифференциальное: 3 с 80 кГц и 3 с 30 кГц
Длина провода	
• экранированные, макс.	500 m; 50 м на технологические функции
• неэкранированные, макс.	300 m; Для технологических функций: Нет
Цифровые выходы	
Вид выходов	10; Реле
Коммутационная способность выходов	
• при омической нагрузке, макс.	2 А
• при ламповой нагрузке, макс.	30 Вт при пост. токе, 200 Вт при перем. токе
Задержка на выходе при омической нагрузке	
• с "0" на "1", макс.	10 ms; макс.
• с "1" на "0", макс.	10 ms; макс.
Частота коммутации	
• импульсных выходов, при омической нагрузке, макс.	1 Hz
Релейные выходы	
• Число релейных выходов	10
• Макс. число коммутационных циклов	механический 10 млн, при номинальном напряжении нагрузки 100 000
Длина провода	
• экранированные, макс.	500 m

• неэкранированные, макс.	150 m
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	2
Входные диапазоны	
• Напряжение	Да
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
• от 0 до +10 В	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 10 В)	≥ 100 кОм
Длина провода	
• экранированные, макс.	100 m; скрученный и экранированный
Аналоговые выходы	
Число аналоговых выходов	2
Диапазоны выходных параметров, ток	
• от 0 до 20 мА	Да
Формирование аналоговой величины для входов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	10 bit
• Настраиваемое время интегрирования	Да
• Время преобразования (на канал)	625 μs
Формирование аналоговой величины для выходов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	10 bit
Датчики	
Подключаемые датчики	
• 2-проводной датчик	Да
1. интерфейс	
Тип интерфейса	PROFINET
гальванически развязанный	Да
автоматическое определение скорости передачи данных	Да
Автоматическое определение	Да
Автоматическая коммутация	Да
Физические параметры интерфейсов	
• RJ 45 (Ethernet)	Да
Протоколы	
• Контроллер PROFINET IO	Да
• Устройство ввода-вывода PROFINET	Да; также с функциями устройства ввода-вывода
Контроллер PROFINET IO	
• Макс. скорости передачи данных	100 Mbit/s
Службы	
— Макс. число подключаемых устройств ввода-вывода	16
Устройство ввода-вывода PROFINET	
Службы	
— Shared Device	Да
— Макс. число контроллеров ввода-вывода при использовании Shared Device	2
Протоколы	
PROFINET IO	Да
PROFIsafe	Нет
PROFIBUS	Да; требуется CM 1243-5
Интерфейс AS-Interface	Да
Протоколы (Ethernet)	
• TCP/IP	Да
Открытая связь IE	
• TCP/IP	Да
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Да
• UDP	Да
Интернет-сервер	
• поддерживается	Да

• определенные пользователем сайты	Да
Другие протоколы	
• MODBUS	Да
функции связи / заголовок	
S7-связь	
• поддерживается	Да
• в качестве сервера	Да
• в качестве клиента	Да
Число соединений	
• общее	16; динамический
Функции испытания и ввода в эксплуатацию	
Состояние/управление	
• Переменные состояние/управления	Да
• Переменные	входы/выходы, маркеры, блоки данных, периферийные входы/выходы, таймеры, счетчики
Принудительное исполнение	
• Принудительное исполнение	Да
Диагностический буфер	
• есть	Да
Слежения	
• Количество слежений с возможностью проектирования	2; на одно слежение возможны данные в объеме 512 кбайт
Встроенные функции	
Счетчики	
• Число счетчиков	6
• Макс. частота счетчика	100 kHz
Измерение частоты	Да
Управляемое позиционирование	Да
Количество позиционирующих осей с регулированием по положению, макс.	8
Количество позиционирующих осей через интерфейс импульс-направление	до 4 с SB 1222
PID-регулятор	Да
Число входов аварийной сигнализации	4
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка цифровых вводов	
• Гальваническая развязка цифровых вводов	500 В перем. тока в течение 1 минуты
• между каналами, в блоках для	1
Гальваническая развязка цифровых выводов	
• Гальваническая развязка цифровых выводов	Реле
• между каналами	Нет
• между каналами, в блоках для	2
ЭМС	
Отказоустойчивость к электростатическим разрядам	
• Отказоустойчивость к электростатическим разрядам согласно IEC 61000-4-2	Да
— Испытательное напряжение при разряде в воздухе	8 kV
— Испытательное напряжение при контактном разряде	6 kV
Отказоустойчивость к проводному возмущающему воздействию	
• Отказоустойчивость на питающих линиях согласно IEC 61000-4-4	Да
• Отказоустойчивость на сигнальных линиях согласно IEC 61000-4-4	Да
Отказоустойчивость к импульсным напряжениям (микросекундные импульсные перенапряжения)	
• Отказоустойчивость на питающих линиях согласно МЭК 61000-4-5	Да
Отказоустойчивость к кондуктивным помехам, индуцированным высокочастотными полями	
• Отказоустойчивость к высокочастотному излучению согласно IEC 61000-4-6	Да
Излучение радиопомех согласно EN 55 011	
• Класс граничных значений А, для применения в промышленных районах	Да; Группа 1

- Класс граничных значений В, для применения в жилых районах

Да; если посредством надлежащих мер обеспечивается соответствие граничных значений классу В согласно EN 55011

Степень защиты и класс защиты

Степень защиты IP IP20

Окружающие условия

Свободное падение

- Макс. высота свободного падения 0,3 м; пять раз, в упаковке к отправке

Температура окружающей среды при эксплуатации

- мин. -40 °C; = Tmin (вкл. конденсацию / мороз); пуск @ -25 °C
- макс. 60 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C Количество одновременно включенных цифровых входов 7, цифровых выходов 5, аналоговых входов 2, аналоговых выходов 2 (без прилегающих точек) при горизонтальном монтаже
- при холодном запуске, мин. -25 °C

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 м
- Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки Tmin ... Tmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м) // Tmin ... (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); выше 2 000 м макс. 132 В пер. тока

Относительная влажность воздуха

- при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс. 100 %; Отн. влажность, включая конденсацию/замерзание (ввод в эксплуатацию при конденсации недопустим)

Колебания

- Устойчивость к вибрации во время эксплуатации по IEC 60068-2-6 2 г (м/с²) настенный монтаж, 1 г (м/с²) установка на монтажную шину DIN
- Эксплуатация, испытания согласно IEC 60068-2-6 Да

Испытание на ударную нагрузку

- испытания согласно IEC 60068-2-27 Да; IEC 68, часть 2-27; полусинус: Сила удара 15 г (максимальное значение), длительность 11 мс

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; *

Применение на судах/в море

- 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; *

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

- Покрытия для смонтированных печатных плат согласно EN 61086 Да; Класс 2 для обеспечения высокого уровня надежности
- Защита от загрязнения согласно EN 60664-3 Да; Тип защиты 1
- Военные испытания согласно MIL-I-46058C, приложение 7 Да; За время эксплуатации покрытие можно красить
- Квалификация и характеристики электрических Да; Конформное покрытие, класс А

изолирующих компонентов в собранных печатных
платах согласно IPC-CC-830A

проектирование / заголовок

проектирование / программирование / заголовок

Язык программирования

- KOP Да
- FUP Да
- SCL Да

программирование / контроль времени цикла / заголовок

- настраивается Да

Размеры

Ширина	130 mm
Высота	100 mm
Глубина	75 mm

Массы

Масса, пригл.	550 g
---------------	-------

последнее изменение: 01.04.2022 