


SIPLUS ET 200SP F-DI 4/8x24 V DC HF based on 6ES7136-6BA01-0CA0 with conformal coating, -40...+60 °C, fail-safe digital inputs up to PL e (ISO 13849-1), SIL3 (IEC 61508)

| Общая информация | |
|--|---|
| Обозначение типа продукта | F-DI 8 x 24 В пост. тока ВЧ |
| Версия микропрограммного обеспечения <ul style="list-style-type: none"> Возможно обновление микропрограммного обеспечения | Да |
| Применяемые системные блоки | ВU-тип А0 |
| Цветовой код на табличке цветовой маркировки в зависимости от модуля | CC01 |
| Функция продукта | |
| <ul style="list-style-type: none"> Данные для идентификации и техобслуживания | Да; I&M0 - I&M3 |
| Инженерное обеспечение с помощью | |
| <ul style="list-style-type: none"> STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже | как 6ES7136-6BA00-0CA0 |
| Конфигурация CiR в режиме RUN | |
| Изменение параметров в режиме RUN возможно | Нет |
| 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 |
| необходимо напряжение питания согласно NEC, класс 2 | Нет |
| Входной ток | |
| Макс. потребление тока | 40 mA; без нагрузки |
| Питание датчика | |
| Число выходов | 8 |
| Питание датчика 24 В | |
| <ul style="list-style-type: none"> 24 В Защита от короткого замыкания Выходной ток на канал, макс. Выходной ток на модуль, макс. | Да; мин. L+ (-1,5 В) Да; электронная (порог срабатывания от 0,7 до 1,8 А) 300 mA 800 mA; Суммарный ток всех датчиков |
| Рассеиваемая мощность | |
| Нормальная рассеиваемая мощность | 2 W |
| Адресная область | |
| Адресное пространство на модуль | |
| <ul style="list-style-type: none"> Вводы Выводы | 7 byte; S7-300/400F ЦПУ, 6 байт 5 byte; S7-300/400F ЦПУ, 4 байт |
| Конфигурация аппаратного обеспечения | |
| Автоматическое кодирование <ul style="list-style-type: none"> электронный кодирующий элемент тип F | Да Да |
| Цифровые входы | |
| Число входов | 8 |
| М/Р-считывание | Да; с втекающим током |
| Входная характеристика по IEC 61131, тип 1 | Да |
| Входное напряжение | |
| <ul style="list-style-type: none"> Номинальное значение (пост. ток) для сигнала "0" для сигнала "1" | 24 V от -30 до +5 В от +15 до +30 В |
| Входной ток | |
| <ul style="list-style-type: none"> для сигнала "1", тип. | 3,7 mA |
| Задержка на входе (при номинальном значении входного напряжения) | |

| | |
|---|---|
| для стандартных входов | |
| — параметрируемое | Да |
| — с "0" на "1", мин. | 0,4 ms |
| — с "0" на "1", макс. | 20 ms |
| — с "1" на "0", мин. | 0,4 ms |
| — с "1" на "0", макс. | 20 ms |
| для технологических функций | |
| — параметрируемое | Нет |
| Длина провода | |
| • экранированные, макс. | 1 000 m |
| • неэкранированные, макс. | 500 m |
| Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии | |
| Диагностическая функция | Да |
| Аварийные сигналы | |
| • Диагностический сигнал | Да |
| • Аварийный сигнал процесса | Нет |
| Диагностический светодиодный индикатор | |
| • Светодиод RUN | Да; зеленые светодиоды |
| • Светодиод ERROR | Да; красный светодиод |
| • Контроль напряжения питания (PWR-LED) | Да; зеленый светодиод питания (PWR) |
| • Индикатор состояния канала | Да; зеленые светодиоды |
| • для диагностики канала | Да; красный светодиод |
| • 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 | 707 В пост. тока (типовое испытание) |
| Стандарты, допуски, сертификаты | |
| применяется для функций обеспечения безопасности | Да |
| Максимально достижимый класс безопасности в безопасном режиме | |
| • Уровень производительности согласно ISO 13849-1 | PLe |
| • Категория согласно ISO 13849-1 | Кат. 4 |
| • Уровень полноты безопасности согласно IEC 61508 | SIL 3 |
| Вероятность отказа (при продолжительности использования 20 лет и времени ремонта 100 часов) | |
| — Режим с низкой частотой запросов: PFDavg согласно SIL3 | < 2,00E-05 |
| — Режим с высокой частотой запросов/непрерывный режим: PFH согласно SIL3 | < 1,00E-09 1/h |
| 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 с запроектированными пустыми слотами слева и справа от модуля |
| • 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. | 4 000 m |
| • Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки | Ограничения по высоте установки над уровнем моря > 2000 м, см. ИД записи: 109771992 |
| 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 (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 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 на судах/в море | |
| — к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-6 | Да; Класс 6B2: плесневые и грибковые споры (исключая живые организмы) |
| — 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; * |
| — к механическим окружающим воздействиям согласно EN 60721-3-6 | Да; Класс 6M4 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 ● 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; 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, прибол. | 29 g |
| последнее изменение: | 28.11.2022  |