



\*\*\* spare part \*\*\* SIPLUS ET 200SP F-DI 4/8x24 V DC HF based on 6ES7136-6BA00-0CA0 with conformal coating, -30...+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	Да
• Возможно обновление микропрограммного обеспечения	
Применяемые системные блоки	BU-тип A0
Функция продукта	
• Данные для идентификации и техобслуживания	Да; I&M0 - I&M3
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
Защита от перепутывания полярности	Да
Входной ток	
Потребление тока (номинальное)	75 mA; без нагрузки
Макс. потребление тока	21 mA; из шины на задней стенке
Питание датчика	
Число выходов	8
Защита от короткого замыкания	Да; электронная (порог срабатывания от 0,7 до 1,8 A)
Выходной ток	
• до 60 °C, макс.	0,3 A
Питание датчика 24 В	
• 24 В	Да; мин. L+ (-1,5 В)
• Защита от короткого замыкания	Да
• Макс. выходной ток	800 mA; Суммарный ток всех датчиков
Мощность	
Потребляемая мощность шины на задней стенке	70 mW
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	4 W
Адресная область	
Адресное пространство на модуль	
• Вводы	6 byte
• Выводы	4 byte
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Автоматическое кодирование	Да
• электронный кодирующий элемент тип F	Да
Цифровые входы	
Число входов	8
М/Р-считывание	Да; с втекающим током
Входная характеристика по IEC 61131, тип 1	Да

<b>Входное напряжение</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Номинальное значение (пост. ток)</li> <li>• для сигнала "0"</li> <li>• для сигнала "1"</li> </ul>	24 V от -30 до +5 V от +15 до +30 V
<b>Входной ток</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для сигнала "1", тип.</li> </ul>	3,7 mA
<b>Задержка на входе (при номинальном значении входного напряжения)</b>	
<b>для стандартных входов</b>	
— 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
<b>для технологических функций</b>	
— параметрируемое	Нет
<b>Длина провода</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• экранированные, макс.</li> <li>• неэкранированные, макс.</li> </ul>	1 000 m 500 m
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
Диагностическая функция	Да
<b>Аварийные сигналы</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диагностический сигнал</li> <li>• Аварийный сигнал процесса</li> </ul>	Да Нет
<b>Диагностический светодиодный индикатор</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Светодиод RUN</li> <li>• Светодиод ERROR</li> <li>• Контроль напряжения питания (PWR-LED)</li> <li>• Индикатор состояния канала</li> <li>• для диагностики канала</li> <li>• для диагностики модуля</li> </ul>	Да; зеленые светодиоды Да; красный светодиод Да; зеленый светодиод питания (PWR) Да; зеленые светодиоды Да; красный светодиод Да; зеленые/красные светодиоды диагностики (DIAG)
<b>Гальваническая развязка</b>	
<b>Гальваническая развязка каналов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• между каналами</li> <li>• между каналами и шиной на задней стенке</li> <li>• между каналами и напряжением питания блока электроники</li> </ul>	Нет Да Нет
<b>Изоляция</b>	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
<b>Стандарты, допуски, сертификаты</b>	
применяется для функций обеспечения безопасности	Да
<b>Максимально достижимый класс безопасности в безопасном режиме</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень производительности согласно ISO 13849-1</li> <li>• Уровень полноты безопасности согласно IEC 61508</li> </ul>	PLe SIL 3
<b>Вероятность отказа (при продолжительности использования 20 лет и времени ремонта 100 часов)</b>	
— 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
<b>Окружающие условия</b>	
<b>Температура окружающей среды при эксплуатации</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• горизонтальный настенный монтаж, мин.</li> <li>• горизонтальный настенный монтаж, макс.</li> <li>• вертикальный настенный монтаж, мин.</li> <li>• вертикальный настенный монтаж, макс.</li> </ul>	-30 °C; = Tmin (вкл. конденсацию / мороз) 60 °C; = Tmax; +70 °C с запроектированными пустыми слотами слева и справа от модуля -30 °C; = Tmin 50 °C; = Tmax
<b>Высота при эксплуатации относительно уровня моря</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высота места установки над уровнем моря, макс.</li> <li>• Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки</li> </ul>	4 000 m Ограничения по высоте установки над уровнем моря > 2000 м, см. ИД записи: 109771992
<b>Относительная влажность воздуха</b>	

• при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс.	100 %; RH включая конденсацию/замораживание (при наличии конденсата в эксплуатации не вводится), горизонтальное монтажное положение
<b>Устойчивость</b>	
<b>Смазочно-охлаждающие материалы</b>	
— Устойчивость к воздействию стандартных смазочно-охлаждающих материалов	Да; включая капли дизельного топлива и масла в воздухе
<b>Применение в неподвижно смонтированных промышленных установках</b>	
— 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)
<b>Применение на наземных, рельсовых и специальных транспортных средствах</b>	
— 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)
<b>Применение на судах/в море</b>	
— 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)
<b>Применение в промышленных технологических установках</b>	
— 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)
<b>Примечание</b>	
— 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!
<b>Конформное покрытие</b>	
• 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 изолирующих компонентов в собранных печатных платах согласно IPC-CC-830A	Да; Конформное покрытие, класс A
<b>Размеры</b>	
Ширина	15 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm
<b>Массы</b>	
Масса, прикл.	49 g
<b>последнее изменение:</b>	16.03.2021 