



SIPLUS S7-1500 F-DI 16x24 V DC based on 6ES7526-1BH00-0AB0 with conformal coating, -30...+60 °C, F digital input module, 35 mm overall width; up to PL E (ISO13849-1)/ SIL 3 (IEC 61508)

### Общая информация

Обозначение типа продукта	F-DI 16x24VDC
Версия микропрограммного обеспечения	
• Возможно обновление микропрограммного обеспечения	Да
Функция продукта	
• Данные для идентификации и техобслуживания	Да; I&M0 - I&M3
Режим работы	
• Цифровые входы	Да

### 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)	50 mA
--------------------------------	-------

### Питание датчика

Число выходов	4
Защита от короткого замыкания	Да; электронная (порог срабатывания от 0,7 до 1,8 A)
Питание датчика 24 V	
• 24 V	Да; мин. L+ (-1,5 V)
• Защита от короткого замыкания	Да
• Макс. выходной ток	300 mA; макс. 100 mA при вертикальном монтажном положении

### Мощность

Потребляемая мощность шины на задней стенке	0,9 W
---	-------

### Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность	4,6 W
----------------------------------	-------

### Адресная область

Адресное пространство на модуль	
• Макс. адресное пространство на модуль	9 byte

### Конфигурация аппаратного обеспечения

Автоматическое кодирование	Да
• электронный кодирующий элемент тип F	Да

### Цифровые входы

Число входов	16
M/P-считывание	Да; с втекающим током
Входная характеристика по IEC 61131, тип 1	Да
Входное напряжение	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
• для сигнала "0"	от -30 до +5 V

• для сигнала "1"	от +15 до +30 В
Входной ток	
• для сигнала "1", тип.	3,7 мА
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
Длина провода	
• экранированные, макс.	1 000 м
• неэкранированные, макс.	500 м
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
Диагностическая функция	Да
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да
• Аварийный сигнал процесса	Нет
Диагностика	
• Контроль напряжения питания	Да
• Обрыв провода	Нет
• Короткое замыкание	Да
• Суммарная ошибка	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
• Светодиод RUN	Да; зеленые светодиоды
• Светодиод ERROR	Да; красный светодиод
• Индикатор состояния канала	Да; зеленые светодиоды
• для диагностики канала	Да; красный светодиод
• для диагностики модуля	Да; красный светодиод
<b>Гальваническая развязка</b>	
Гальваническая развязка каналов	
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
<b>Допустимая разность потенциалов</b>	
между различными цепями	75 В пост. тока/60 В перем. тока (базовая изоляция)
<b>Изоляция</b>	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
<b>Стандарты, допуски, сертификаты</b>	
применяется для функций обеспечения безопасности	Да
Максимально достижимый класс безопасности в безопасном режиме	
• Уровень производительности согласно ISO 13849-1	PLe
• 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	< 5,00E-05
— Режим с высокой частотой запросов/непрерывный режим: PFH согласно SIL3	< 1,00E-09 1/h
<b>Окружающие условия</b>	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	-30 °C; = Tmin (вкл. конденсацию / мороз)
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C; = Tmax
• вертикальный настенный монтаж, мин.	-30 °C; = Tmin
• вертикальный настенный монтаж, макс.	40 °C; = Tmax
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)
Относительная влажность воздуха	
• при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс.	100 %; Отн. влажность, включая конденсацию/замерзание (ввод в эксплуатацию при конденсации недопустим)
<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; *
<b>Применение на судах/в море</b>	
— 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; *
<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 управляемых 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 А

### Размеры

Ширина	35 mm
Высота	147 mm
Глубина	129 mm

### Массы

Масса, прибл.	280 g
---------------	-------

последнее изменение:

18.12.2020 