



SIMATIC S7-1500, F digital input module, F-DI 16x 24 V DC PROFIsafe; 35 mm width; up to PL E (ISO 13849-1)/ SIL 3 (IEC 61508)

Общая информация	
Обозначение типа продукта	F-DI 16x24VDC
Версия микропрограммного обеспечения <ul style="list-style-type: none">Возможно обновление микропрограммного обеспечения	Да
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 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	V13 SP1 с HSP 0086
Режим работы <ul style="list-style-type: none">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
необходимо напряжение питания согласно NEC, класс 2	Нет
Входной ток	
Потребление тока (номинальное)	50 mA; без нагрузки
Макс. потребление тока	60 mA; без нагрузки
Питание датчика	
Число выходов	4
Защита от короткого замыкания	Да; электронная (порог срабатывания от 0,7 до 1,8 A)
Питание датчика 24 V <ul style="list-style-type: none">24 VЗащита от короткого замыканияМакс. выходной ток	Да; мин. L+ (-1,5 V) Да 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 <ul style="list-style-type: none">ВходыВыходы	9 byte; S7-300/400F CPU, 8 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	16
М/Р-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 V
Входной ток	
• 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
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
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
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка каналов	
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
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
• 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
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	0 °C
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C
• вертикальный настенный монтаж, мин.	0 °C
• вертикальный настенный монтаж, макс.	40 °C
Размеры	
Ширина	35 mm
Высота	147 mm

Глубина	129 mm
Массы	
Масса, прибл.	280 g
последнее изменение:	07.10.2021 