



SIMATIC S7-1500, digital input module DI 16x24 V DC AUX; 16 channels in groups of 8; for 24 V encoder; sensor supply 24 V DC; input type 2 (IEC 61131); input delay parameterizable 0.05..20 ms; isochronous mode up to 250 µs; integrated counting function up to 20 kHz; pulse stretching; chatter monitoring; signal inversion diagnostics; hardware interrupts: front connector (screw terminals or push-in) and, if applicable, order shield set separately

Общая информация	
Обозначение типа продукта	DI 16x24VDC HS
Функциональный стандарт HW	Не ниже FS01
Версия микропрограммного обеспечения	V1.0.0
<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
<ul style="list-style-type: none"> Режим тактовой синхронизации 	Да
<ul style="list-style-type: none"> Пуск согласно приоритету 	Да
Инженерное обеспечение с помощью	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже 	STEP 7, V17 или выше
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже 	V5.5 SP3/-
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision 	V1.0/V5.1
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision 	V2.3/-
Режим работы	
<ul style="list-style-type: none"> Цифровые входы 	Да
<ul style="list-style-type: none"> Счетчики 	Да
<ul style="list-style-type: none"> Выборка с запасом по частоте дискретизации 	Да
<ul style="list-style-type: none"> MSI 	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	
Макс. потребление тока	550 mA
Питание датчика	
Число выходов	16; 2 x 24 В DC
Защита от короткого замыкания	Да
Питание датчика 24 В	
<ul style="list-style-type: none"> 24 В 	Да
<ul style="list-style-type: none"> Защита от короткого замыкания 	Да; На группу, электрон.
<ul style="list-style-type: none"> Макс. выходной ток 	150 mA; на группу
<ul style="list-style-type: none"> Выходной ток на модуль, макс. 	300 mA
Мощность	
Потребляемая мощность шины на задней стенке	0,6 W
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	7 W

Цифровые входы	
Число входов	16
Цифровые входы параметрируемые	Да
М/Р-считывание	с втекающим током
Входная характеристика по IEC 61131, тип 2	Да
Увеличение длительности импульсов	Да; 0,05 с, 0,1 с, 0,2 с, 0,5 с, 1 с, 2 с
Анализ флангов	Да; нарастающий фронт, спадающий фронт
Дрожание при смене сигнала	Да; от 2 до 32 изменений сигнала
Окно наблюдения за дрожанием	Да; 0,5 с, от 1 до 100 с, шаг 1 с
Функции цифровых входов, параметрируемые	
<ul style="list-style-type: none"> • Запуск/остановка порта • свободно используемый цифровой вход • Счетчики <ul style="list-style-type: none"> — Макс. число — Макс. частота счетчика — Диапазон счета — Направление счета вперед/назад • Цифровой вход с супердискретизацией <ul style="list-style-type: none"> — Макс. число — Макс. число значений на цикл — Мин. разрешение 	<ul style="list-style-type: none"> Да; шлюз программного/ аппаратного обеспечения Да 4; 4 счетчика макс. 10 кГц или 2 счетчика макс. 20 кГц + 2 счетчика макс. 10 кГц 20 kHz 32 bit Да Да 16 16 15,625 μs
Входное напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> • Номинальное значение (пост. ток) • для сигнала "0" • для сигнала "1" 	<ul style="list-style-type: none"> 24 V от -30 до +5 В от +11 до +30 В
Входной ток	
<ul style="list-style-type: none"> • для сигнала "1", тип. 	9 mA
Задержка на входе (при номинальном значении входного напряжения)	
для стандартных входов	
<ul style="list-style-type: none"> — параметрируемое — с "0" на "1", мин. — с "0" на "1", макс. — с "1" на "0", мин. — с "1" на "0", макс. 	<ul style="list-style-type: none"> Да; 0,05/0,1/0,4/0,8/1,6/3,2/12,8/20 мс 0,05 ms 20 ms 0,05 ms 20 ms
для входов аварийной сигнализации	
<ul style="list-style-type: none"> — параметрируемое 	Да
для технологических функций	
<ul style="list-style-type: none"> — параметрируемое 	Да
Длина провода	
<ul style="list-style-type: none"> • экранированные, макс. • неэкранированные, макс. 	<ul style="list-style-type: none"> 1 000 m; 600 м для технологических функций; в зависимости от входной частоты, датчика и качества кабеля; макс. 50 м при 20 кГц 600 m; Для технологических функций: Нет
Датчики	
Подключаемые датчики	
<ul style="list-style-type: none"> • 2-проводной датчик <ul style="list-style-type: none"> — макс. допустимый ток покоя (2-проводной датчик) 	<ul style="list-style-type: none"> Да 2 mA
Тактовая синхронизация	
Мин. время фильтрации и обработки (TWE)	60 μ s; при времени фильтрации 50 мкс
Макс. время цикла шины (TDP)	250 μ s
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да
Аварийные сигналы	
<ul style="list-style-type: none"> • Диагностический сигнал • Аварийный сигнал процесса 	<ul style="list-style-type: none"> Да Да
Диагностика	
<ul style="list-style-type: none"> • Контроль напряжения питания • Контроль питания датчика • Обрыв провода • Короткое замыкание 	<ul style="list-style-type: none"> Да Да; короткое замыкание Да; на I < 350 мкА Нет

Диагностический светодиодный индикатор	
• Светодиод RUN	Да; зеленые светодиоды
• Светодиод ERROR	Да; красный светодиод
• Контроль напряжения питания (PWR-LED)	Да; зеленые светодиоды
• 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	Нет
• между каналами, в блоках для	8
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
• между каналами и напряжением нагрузки L+	Да
• между каналами и напряжением питания блока электроники	Нет
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типичное испытание)
Стандарты, допуски, сертификаты	
применяется для функций обеспечения безопасности	Нет
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	-30 °C
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C
• вертикальный настенный монтаж, мин.	-30 °C
• вертикальный настенный монтаж, макс.	40 °C
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 м; Ограничения при установке на высоте > 2.000 м, см. техническое описание
Размеры	
Ширина	35 mm
Высота	147 mm
Глубина	129 mm
Массы	
Масса, прибл.	240 g

последнее изменение: 16.08.2023 