



SIMATIC S7-1500, digital input module DI 16xNAMUR HF, 16 channels in groups of 8; for 8.2 V NAMUR encoder; sensor supply 8.2 V; input delay; parameterizable 0.05 ... 20 ms; integrated counting function up to 20 kHz pulse stretching; chatter monitoring; signal inversion diagnostics; hardware interrupts; all necessary components for shielding included in the scope of supply; front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately

Общая информация

Обозначение типа продукта	DI 16xNAMUR HF
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 Режим тактовой синхронизации Пуск согласно приоритету 	Да; I&M0 - I&M3 Да Да
Инженерное обеспечение с помощью	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision 	STEP 7, V17 или выше V5.5 SP3/- V1.0/V5.1 V2.3/-
Режим работы	
<ul style="list-style-type: none"> Цифровые входы Счетчики Выборка с запасом по частоте дискретизации MSI 	Да Да Нет 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	220 mA
------------------------	--------

Питание датчика

Число выходов	16; 2 x 8,2 V DC
Защита от короткого замыкания	Да

Питание датчика NAMUR

<ul style="list-style-type: none"> 8,2 V Защита от короткого замыкания Макс. выходной ток Выходной ток на модуль, макс. 	Да Да; На группу, электрон. 100 mA; на группу 200 mA
---	---

Мощность

Потребляемая мощность шины на задней стенке	0,6 W
---	-------

Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность	3,7 W
Цифровые входы	
Число входов	16; NAMUR
Цифровые входы параметрируемые	Да
М/Р-считывание	с втекающим током
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, изменение фронта
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	
• Запуск/остановка порта	Да; шлюз программного/ аппаратного обеспечения
• свободно используемый цифровой вход	Да
• Счетчики	
— Макс. число	4; 4 счетчика макс. 10 кГц или 2 счетчика макс. 20 кГц + 2 счетчика макс. 10 кГц; детальные сведения приведены в справочнике
— Макс. частота счетчика	20 kHz; Подробную информацию см. в руководстве
— Диапазон счета	32 bit
— Направление счета вперед/назад	Да; вперед / назад
Входное напряжение	
• Номинальное значение (пост. ток)	8,2 V
Входной ток	
• для сигнала "1", тип.	10 mA
для подключающегося контакта 10 k	
— для сигнала "0"	от 0,35 до 1,2 mA
— для сигнала "1"	2,1 ... 10 mA
для не подключающегося контакта	
— для сигнала "0", макс. (допустимый ток покоя)	от 0,35 до 1,2 mA
— для сигнала "1"	2,1 ... 10 mA
для датчика NAMUR	
— для сигнала "0", мин.	0,35 mA
— для сигнала "0", макс.	1,2 mA
— для сигнала "1", мин.	2,1 mA
— для сигнала "1", макс.	10 mA
Задержка на входе (при номинальном значении входного напряжения)	
для стандартных входов	
— параметрируемое	Да; 0,05/0,1/0,4/1,6/3,2/12,8/20 мс
— с "0" на "1", мин.	0,05 ms
— с "0" на "1", макс.	20 ms
— с "1" на "0", мин.	0,05 ms
— с "1" на "0", макс.	20 ms
для входов аварийной сигнализации	
— параметрируемое	Да
для технологических функций	
— параметрируемое	Да
для входов NAMUR	
— с "0" на "1", макс.	20 ms
— с "1" на "0", макс.	20 ms
Длина провода	
• экранированные, макс.	200 м; 200 м для технологических функций; в зависимости от входной частоты, датчика и качества кабеля; макс. 50 м при 20 кГц
Датчики	
Подключаемые датчики	
• Датчик/переключающий контакт NAMUR согласно EN 60947	Да; без переключающего контакта
• Отдельный контакт/переключающий контакт не подкл.	Да; без переключающего контакта
• Отдельный контакт/переключающий контакт подкл. 10 kОм	Да; без переключающего контакта
• 2-проводной датчик	Да
— макс. допустимый ток покоя (2-проводной датчик)	1,2 mA
Тактовая синхронизация	
Мин. время фильтрации и обработки (TWE)	60 µs; при времени фильтрации 50 мкс

Макс. время цикла шины (TDP)	250 μ s
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да
• Аварийный сигнал процесса	Да
Диагностика	
• Контроль напряжения питания	Да
• Контроль питания датчика	Да; короткое замыкание
• Обрыв провода	Да; на $I < 350$ мА
• Короткое замыкание	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 (типовое 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 m; 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: 06.05.2022 