



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 	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 	Нет
<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	220 mA
Питание датчика	
Число выходов	16; 2 x 8,2 В DC
Защита от короткого замыкания	Да
Питание датчика NAMUR	
<ul style="list-style-type: none"> 8,2 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 	100 mA; на группу
<ul style="list-style-type: none"> Выходной ток на модуль, макс. 	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	
<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 	<p>Да; шлюз программного/ аппаратного обеспечения</p> <p>Да</p> <p>4; 4 счетчика макс. 10 кГц или 2 счетчика макс. 20 кГц + 2 счетчика макс. 10 кГц; подробные сведения приведены в справочнике</p> <p>20 kHz; Подробную информацию см. в руководстве</p> <p>32 bit</p> <p>Да; вперед / назад</p>
Входное напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> • Номинальное значение (пост. ток) 	8,2 V
Входной ток	
<ul style="list-style-type: none"> • для сигнала "1", тип. 	10 mA
для подключающегося контакта 10 k	
<ul style="list-style-type: none"> — для сигнала "0" — для сигнала "1" 	<p>от 0,35 до 1,2 mA</p> <p>2,1 ... 10 mA</p>
для не подключающегося контакта	
<ul style="list-style-type: none"> — для сигнала "0", макс. (допустимый ток покоя) — для сигнала "1" 	<p>от 0,35 до 1,2 mA</p> <p>2,1 ... 10 mA</p>
для датчика NAMUR	
<ul style="list-style-type: none"> — для сигнала "0", мин. — для сигнала "0", макс. — для сигнала "1", мин. — для сигнала "1", макс. 	<p>0,35 mA</p> <p>1,2 mA</p> <p>2,1 mA</p> <p>10 mA</p>
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. 	<p>Да; 0,05/0,1/0,4/1,6/3,2/12,8/20 мс</p> <p>0,05 ms</p> <p>20 ms</p> <p>0,05 ms</p> <p>20 ms</p>
для входов аварийной сигнализации	
<ul style="list-style-type: none"> — параметрируемое 	Да
для технологических функций	
<ul style="list-style-type: none"> — параметрируемое 	Да
для входов NAMUR	
<ul style="list-style-type: none"> — с "0" на "1", макс. — с "1" на "0", макс. 	<p>20 ms</p> <p>20 ms</p>
Длина провода	
<ul style="list-style-type: none"> • экранированные, макс. 	200 m; 200 м для технологических функций; в зависимости от входной частоты, датчика и качества кабеля; макс. 50 м при 20 кГц
Датчики	
Подключаемые датчики	
<ul style="list-style-type: none"> • Датчик/переключающий контакт NAMUR согласно EN 60947 • Отдельный контакт/переключающий контакт не подкл. • Отдельный контакт/переключающий контакт подкл. 10 кОм • 2-проводной датчик <ul style="list-style-type: none"> — макс. допустимый ток покоя (2-проводной датчик) 	<p>Да; без переключающего контакта</p> <p>Да; без переключающего контакта</p> <p>Да; без переключающего контакта</p> <p>Да</p> <p>1,2 mA</p>
Тактовая синхронизация	
Мин. время фильтрации и обработки (TWE)	60 μs; при времени фильтрации 50 мкс
Макс. время цикла шины (TDP)	250 μs

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 мкА
• 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 (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 m; Ограничения при установке на высоте > 2.000 m, см. техническое описание
Размеры	
Ширина	35 mm
Высота	147 mm
Глубина	129 mm
Массы	
Масса, пригл.	240 g
последнее изменение:	16.08.2023 