SIEMENS

Лист тех. данных — 6ES7521-7TH00-0AB0



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
● Возможно обновление микропрограммного обеспечения	Да
Функция продукта	
● Данные для идентификации и техобслуживания	Да; I&M0 - I&M3
● Режим тактовой синхронизации	Да
● Пуск согласно приоритету	Да
Инженерное обеспечение с помощью	
● STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	STEP 7, V17 или выше
● STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	V5.5 SP3/-
● PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision	V1.0/V5.1
● PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision	V2.3/-
Режим работы	
● Цифровые входы	Да
● Счетчики	Да
● Выборка с запасом по частоте дискретизации	Нет
● 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	
● 8,2 В	Да
● Защита от короткого замыкания	Да; На группу, электрон.
● Макс. выходной ток	100 mA; на группу
● Выходной ток на модуль, макс.	200 mA

© Copyright Siemens

Мощность	
Потребляемая мощность шины на задней стенке	0,6 W
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	3,7 W
Адресная область	
Адресное пространство на модуль	
● Вводы	2 byte
● Выводы	0 byte
Цифровые входы	
Число входов	16; NAMUR
Цифровые входы параметрируемые	Да
M/P-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
Число одновременно включаемых входов	
● Число одновременно включаемых входов	16
Функции цифровых входов, параметрируемые	
● Запуск/остановка порта	Да; шлюз программного/ аппаратного обеспечения
● свободно используемый цифровый 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
● Цифровой вход с супердискретизацией	Нет
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", мин.	0,35 mA
— для сигнала "0", макс.	1,2 mA
— для сигнала "1", мин.	2,1 mA
— для сигнала "1", макс.	10 mA
для не подключающегося контакта	
— для сигнала "0", макс. (допустимый ток покоя)	от 0,35 до 1,2 мА
— для сигнала "1", тип.	2,1 ... 10 мА
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

© Copyright Siemens

Длина провода	
● 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	
● 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 кОм	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 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 (типовое испытание)
Стандарты, допуски, сертификаты	
экологический профиль Siemens (SEP)	Siemens EcoTech
применяется для функций обеспечения безопасности	Нет
Воздействие на окружающую среду	
● экологическая декларация изделия	Да
Потенциал парникового эффекта	
— потенциал парникового эффекта (общий) [экв. CO2]	18,9 kg
— потенциал парникового эффекта (в процессе производства) [экв. CO2]	12,1 kg
— потенциал парникового эффекта (в процессе эксплуатации) [экв. CO2]	7,66 kg
— потенциал парникового эффекта (по завершении срока службы) [экв. CO2]	-1,02 kg
Безопасность	
обновление МПО с цифровой подписью	Нет
надежное удаление данных	Нет
целостность данных	Нет

© Copyright Siemens

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
Абсолютная атмосферная влажность	
● точка росы, мин.	-60 °C; пригодно для применения в сушильных камерах

Размеры	
Ширина	35 mm
Высота	147 mm
Глубина	129 mm

Массы	
Масса, прибл.	240 g

Классификации

	Версия	Классификация
eClass	16	27-24-22-04
eClass	14	27-24-22-04
eClass	12	27-24-22-04
eClass	9.1	27-24-22-04
eClass	9	27-24-22-04
eClass	8	27-24-22-04
eClass	7.1	27-24-22-04
eClass	6	27-24-22-04
ETIM	10	EC001419
ETIM	9	EC001419
ETIM	8	EC001419
ETIM	7	EC001419

Разрешения / Сертификаты

General Product Approval

Miscellaneous

General Product Approval | **For use in hazardous locations**

China RoHS | Manufacturer Declaration | FM | CCC-Ex

For use in hazardous locations | **Maritime application**

Type Examination Certificate | Miscellaneous | CCC-Ex

Maritime application

© Copyright Siemens

Maritime application		Environment	
CCS (China Classification Society)	KR (Korean Register of Shipping)		

последнее изменение: 07.05.2026

© Copyright Siemens