



SIMATIC S7-1500 digital input/output module, DI16x 24VDC BA, 16 channels in groups of 16, input delay typ. 3.2 ms input type 3 (IEC 61131), DQ16XDC 24V/0.5A BA; 16 channels in groups of 8; 4 A per group; the module supports the safety-oriented shutdown of load groups up to SIL2 according to EN IEC 62061:2021 and Category 2 / PL c according to EN ISO 13849-1:2015. delivery including front connector push-in,

Общая информация	
Обозначение типа продукта	DI 16 x 24 В пост. тока/DQ16 x 24 В пост. тока/0,5A BA
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 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> Запуск согласно приоритету 	Да
Инженерное обеспечение с помощью	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже 	V13/V13
<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 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> DQ 	Да
<ul style="list-style-type: none"> DQ с функцией экономии энергии 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> ШИМ 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> Выборка с запасом по частоте дискретизации 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> MSI 	Да
<ul style="list-style-type: none"> MSO 	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; посредством внутренней защиты предохранителями, 7 A на группу
Входной ток	
Макс. потребление тока	30 mA
Выходное напряжение / заголовок	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Мощность	
Потребляемая мощность шины на задней стенке	1,1 W
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	3,45 W
Цифровые входы	
Число входов	16

Цифровые входы параметрируемые	Нет
M/P-считывание	с втекающим током
Входная характеристика по IEC 61131, тип 3	Да
Входное напряжение	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
• для сигнала "0"	от -30 до +5 В
• для сигнала "1"	от +11 до +30 В
Входной ток	
• для сигнала "1", тип.	2,7 mA
Задержка на входе (при номинальном значении входного напряжения)	
для стандартных входов	
— параметрируемое	Нет
— с "0" на "1", мин.	3 ms
— с "0" на "1", макс.	4 ms
— с "1" на "0", мин.	3 ms
— с "1" на "0", макс.	4 ms
для входов аварийной сигнализации	
— параметрируемое	Нет
Длина провода	
• экранированные, макс.	1 000 m
• неэкранированные, макс.	600 m
Цифровые выходы	
Вид цифровых выходов	Транзистор
Вид выходов	16
с втекающим током	Да
Цифровые выходы параметрируемые	Нет
Защита от короткого замыкания	Да
• Нормальный порог срабатывания	1 A
Ограничение индуктивного напряжения отключения	L+ (-53 В)
Включение цифрового входа	Да
Коммутационная способность выходов	
• при омической нагрузке, макс.	0,5 A
• при ламповой нагрузке, макс.	5 W
Диапазон сопротивления нагрузке	
• нижний предел	48 Ω
• верхний предел	12 kΩ
Выходное напряжение	
• для сигнала "1", мин.	L+ (-0,8 В)
Выходной ток	
• для сигнала "1", номинальное значение	0,5 A
• для сигнала "1", диапазон допустимых значений, макс.	0,5 A
• для сигнала "0", ток покоя, макс.	0,5 mA
Задержка на выходе при омической нагрузке	
• с "0" на "1", макс.	100 μs
• с "1" на "0", макс.	500 μs
Параллельное подключение двух выходов	
• для логических схем	Да
• для повышения мощности	Нет
• для резервного включения нагрузки	Да
Частота коммутации	
• при омической нагрузке, макс.	100 Hz
• при индуктивной нагрузке, макс.	0,5 Hz
• при ламповой нагрузке, макс.	10 Hz
Суммарный ток выходов	
• Макс. ток на канал	0,5 A; см. дополнительное описание в руководстве
• Макс. суммарный ток на узел	4 A; см. дополнительное описание в руководстве
• Макс. ток на модуль	8 A; см. дополнительное описание в руководстве
Длина провода	
• экранированные, макс.	1 000 m
• неэкранированные, макс.	600 m

Датчики	
Подключаемые датчики	
<ul style="list-style-type: none"> • 2-проводной датчик — макс. допустимый ток покоя (2-проводной датчик) 	Да 1,5 mA
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Нет
Возможность включения заменяющих значений	Нет
Аварийные сигналы	
<ul style="list-style-type: none"> • Диагностический сигнал • Предупреждение о необходимости ТО • Аварийный сигнал процесса 	Нет Нет Нет
Диагностика	
<ul style="list-style-type: none"> • Контроль напряжения питания • Обрыв провода • Короткое замыкание • Суммарная ошибка 	Нет Нет Нет Нет
Диагностический светодиодный индикатор	
<ul style="list-style-type: none"> • Светодиод RUN • Светодиод ERROR • Контроль напряжения питания (PWR-LED) • Индикатор состояния канала • для диагностики канала • для диагностики модуля 	Да; зеленые светодиоды Да; красный светодиод Да; зеленые светодиоды Да; зеленые светодиоды Нет Нет
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка каналов	
<ul style="list-style-type: none"> • между каналами • между каналами, в блоках для • между каналами и шиной на задней стенке 	Нет 8 Да
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
Стандарты, допуски, сертификаты	
пригодно для безопасно-ориентированного отключения стандартных узлов	Да; Не ниже FS03
Максимальный класс надежности для безопасно-ориентированного отключения стандартных узлов	
<ul style="list-style-type: none"> • Уровень производительности согласно ISO 13849-1 • Категория согласно ISO 13849-1 • Уровень полноты безопасности согласно IEC 62061 • примечание о противоаварийном отключении 	PL d Кат. 3 SIL 2 https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/39198632
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
<ul style="list-style-type: none"> • горизонтальный настенный монтаж, мин. • горизонтальный настенный монтаж, макс. • вертикальный настенный монтаж, мин. • вертикальный настенный монтаж, макс. 	-30 °C; не ниже FS04 60 °C -30 °C; не ниже FS04 40 °C
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
<ul style="list-style-type: none"> • Высота места установки над уровнем моря, макс. 	5 000 m; Ограничения при установке на высоте > 2.000 m, см. техническое описание
Размеры	
Ширина	25 mm
Высота	147 mm
Глубина	129 mm
Массы	
Масса, пригл.	280 g
Прочее	
Примечание:	Поставка включает 40-полюсный вставной передний штекер
последнее изменение:	16.08.2023 