



SIMATIC S7-1500, F digital output module, F-DQ 8x 24 V DC 2A PPM PROFIsafe; 35 mm width; up to PL E (ISO 13849-1)/ SIL3 (IEC 61508)

Общая информация	
Обозначение типа продукта	F-DQ 8x24VDC/2A PPM
Версия микропрограммного обеспечения <ul style="list-style-type: none"><li>Возможно обновление микропрограммного обеспечения</li></ul>	Да
Функция продукта <ul style="list-style-type: none"><li>Данные для идентификации и техобслуживания</li></ul>	Да; I&M0 - I&M3
Инженерное обеспечение с помощью <ul style="list-style-type: none"><li>STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже</li></ul>	V13 SP1 с HSP 0086
Режим работы <ul style="list-style-type: none"><li>DQ</li><li>MSO</li></ul>	Да Нет
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
необходимо напряжение питания согласно NEC, класс 2	Нет
Входной ток	
Потребление тока (номинальное)	110 mA; без нагрузки
Макс. потребление тока	130 mA; без нагрузки
выходное напряжение / заголовок	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Мощность	
Потребляемая мощность шины на задней стенке	0,8 W
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	11 W
Адресная область	
Адресное пространство на модуль <ul style="list-style-type: none"><li>Вводы</li><li>Выводы</li></ul>	6 byte; S7-300/400F CPU, 5 байт 6 byte; S7-300/400F CPU, 5 байт
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Автоматическое кодирование <ul style="list-style-type: none"><li>электронный кодирующий элемент тип F</li></ul>	Да Да
Цифровые выводы	
Вид выходов	8
с вытекающим током	Да
с втекающим током	Да
Защита от короткого замыкания	Да

Распознавание обрыва провода	Да
• Нормальный порог срабатывания	8 mA
Защита от перегрузки	Да
• Нормальный порог срабатывания	2,9 A
Ограничение индуктивного напряжения отключения	Включает PM: -24 В + (-47 В), включает PP: -24 В
Включение цифрового входа	Да; дискретный выход согласно МЭК 61131-2, тип 2
Коммутационная способность выходов	
• при омической нагрузке, макс.	2 A
• при ламповой нагрузке, макс.	10 W
Диапазон сопротивления нагрузке	
• нижний предел	12 Ω
• верхний предел	2 000 Ω
Выходное напряжение	
• для сигнала "1", мин.	24 V; L+ (-0,5 V)
Выходной ток	
• для сигнала "1", номинальное значение	2 A
• для сигнала "0", ток покоя, макс.	0,5 mA; Переключение PP или P- и M-переключатель отдельно, переключение PM: макс. 1 mA
Частота коммутации	
• при омической нагрузке, макс.	30 Hz
• при индуктивной нагрузке, макс.	0,1 Hz
• при ламповой нагрузке, макс.	10 Hz
Суммарный ток выходов	
• Макс. ток на канал	2 A
Суммарный ток выходов (на модуль)	
горизонтальный настенный монтаж	
— до 40 °C, макс.	16 A
— до 60 °C, макс.	8 A
вертикальный настенный монтаж	
— до 40 °C, макс.	8 A
Длина провода	
• экранированные, макс.	1 000 m
• неэкранированные, макс.	500 m
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
Диагностическая функция	Да
Возможность включения заменяющих значений	Нет
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да
Диагностика	
• Контроль напряжения питания	Да
• Обрыв провода	Да
• Короткое замыкание	Да
• Суммарная ошибка	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
• Светодиод RUN	Да; зеленые светодиоды
• Светодиод ERROR	Да; красный светодиод
• Контроль напряжения питания (PWR-LED)	Да
• Индикатор состояния канала	Да; зеленые светодиоды
• для диагностики канала	Да; красный светодиод
• для диагностики модуля	Да; красный светодиод
<b>Гальваническая развязка</b>	
Гальваническая развязка каналов	
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
<b>Изоляция</b>	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
<b>Стандарты, допуски, сертификаты</b>	
применяется для функций обеспечения безопасности	Да
Максимально достижимый класс безопасности в безопасном режиме	
• Уровень производительности согласно ISO 13849-1	PLe
• Уровень полноты безопасности согласно IEC 61508	SIL 3

Вероятность отказа (при продолжительности использования 20 лет и времени ремонта 100 часов)	
— Режим с низкой частотой запросов: PFDavg согласно SIL3	< 6,00E-05
— Режим с высокой частотой запросов/непрерывный режим: PFH согласно SIL3	< 2,00E-09 1/ч
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	0 °C
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C
• вертикальный настенный монтаж, мин.	0 °C
• вертикальный настенный монтаж, макс.	40 °C
Размеры	
Ширина	35 mm
Высота	147 mm
Глубина	129 mm
Массы	
Масса, прибл.	300 g
последнее изменение:	12.03.2024 