



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	Да
<ul style="list-style-type: none"> Возможно обновление микропрограммного обеспечения 	
Функция продукта	Да; I&M0 - I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Данные для идентификации и техобслуживания 	
Инженерное обеспечение с помощью	V13 SP1 с HSP 0086
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже 	
Режим работы	Да
<ul style="list-style-type: none"> DQ 	
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	
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	6 byte; S7-300/400F CPU, 5 байт
<ul style="list-style-type: none"> Входы Выходы 	
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Автоматическое кодирование	Да
<ul style="list-style-type: none"> электронный кодирующий элемент тип F 	Да
Цифровые выходы	
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
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
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
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
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка каналов	
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
Стандарты, допуски, сертификаты	
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	< 6,00E-05

согласно SIL3
— 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, прибол. 300 g

последнее изменение: 01.04.2021 