



SIMATIC, станция распределённой периферии ET 200eco PN, дискретные выходы DQ 8x 24 V DC/0.5 A, M12-L, 8x M12, одиночное и сдвоенное назначение разъёмов, выход-источник (PNP), замещающее выходное значение, диагностика каналов для обрыва и КЗ на выходе, shared device для 2 контроллеров, изохронный режим 0,25 мс, приоритетный запуск, MSO, MRP, I&M0...3, степень защиты IP67

Общая информация	
Функциональный стандарт HW	FS02
Версия микропрограммного обеспечения	V5.1.x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможно обновление микропрограммного обеспечения</li> </ul>	Да
Идентификация производителя (идентификатор поставщика)	002AH
Идентификация устройства (идентификатор устройства)	0306H
Код изготовителя согласно ODVA (VendorID)	04E3H
Код изделия согласно ODVA (ProductCode)	0FA6H
Функция продукта	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Данные для идентификации и техобслуживания</li> <li>Режим тактовой синхронизации</li> <li>Пуск согласно приоритету</li> </ul>	Да; I&M0 - I&M3 Да Да
Инженерное обеспечение с помощью	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже</li> <li>PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision</li> <li>Multi Fieldbus Configuration Tool (MFCT) (многофункциональное средство для конфигурирования шин Fieldbus)</li> </ul>	начиная со STEP 7 V17 с HSP 0363  GSDML V2.3.x не ниже V1.3 SP1
Режим работы	
<ul style="list-style-type: none"> <li>DQ</li> <li>MSO</li> </ul>	Да Да
Напряжение питания	
необходимо напряжение питания согласно NEC, класс 2	Нет
Напряжение нагрузки 1L+	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Номинальное значение (пост. ток)</li> <li>Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)</li> <li>Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)</li> <li>Защита от перепутывания полярности</li> </ul>	24 V 20,4 V 28,8 V Да
Напряжение нагрузки 2L+	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Номинальное значение (пост. ток)</li> <li>Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)</li> <li>Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)</li> <li>Защита от перепутывания полярности</li> </ul>	24 V 20,4 V 28,8 V Да; от разрушения; нагрузка повышается
Входной ток	
Потребление тока (номинальное)	65 mA; без нагрузки
из источника напряжения нагрузки 1L+ (некоммутируемое напряжение)	12 A; Максимальное значение
из источника напряжения нагрузки 2L+, макс.	12 A; Максимальное значение
Рассеиваемая мощность	

Нормальная рассеиваемая мощность	7 W
<b>Адресная область</b>	
Адресное пространство на модуль	
• Вводы	1 байт на данные QI
• Выводы	1 byte
<b>Конфигурация аппаратного обеспечения</b>	
Подмодули	
• конфигурируемые submodule, макс.	2
<b>Цифровые выходы</b>	
Вид выходов	8
с втекающим током	Да
Защита от короткого замыкания	Да; на канал, электронный
• Нормальный порог срабатывания	1 A
Ограничение индуктивного напряжения отключения	норм. 2L+ (-52 В)
Включение цифрового входа	Да
Коммутационная способность выходов	
• при омической нагрузке, макс.	0,5 A
• при индуктивной нагрузке, макс.	0,5 A
• при ламповой нагрузке, макс.	5 W
Диапазон сопротивления нагрузке	
• нижний предел	48 Ω
• верхний предел	4 kΩ
Выходное напряжение	
• для сигнала "1", мин.	2L+ (-0,8 V)
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.	0,1 mA
Задержка на выходе при омической нагрузке	
• с "0" на "1", макс.	50 μs; при номинальной нагрузке
• с "1" на "0", макс.	100 μs; при номинальной нагрузке
Параллельное подключение двух выходов	
• 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.	1 Hz
Суммарный ток выходов	
• Макс. ток на модуль	4 A
Длина провода	
• неэкранированные, макс.	30 m
<b>Интерфейсы</b>	
Число разъемов PROFINET	1
<b>1. интерфейс</b>	
Тип интерфейса	PROFINET с дуплексной связью 100 Мбит/с (100BASE-TX)
Физические параметры интерфейсов	
• Порт M12	Да; 2x M12, 4-полюсный, с кодировкой D
• Число портов	2
• встроенный коммутатор	Да
Протоколы	
• Устройство ввода-вывода PROFINET	Да
• Открытая связь IE	Да
<b>Физические параметры интерфейсов</b>	
Порт M12	
• Автоматическое определение	Да
• Автоматическая коммутация	Да
• Макс. скорости передачи данных	100 Mbit/s
<b>Протоколы</b>	
PROFINET IO	Да

PROFIsafe	Нет
EtherNet/IP	Да
Modbus TCP	Да
<b>Устройство ввода-вывода PROFINET</b>	
Службы	
— IRT	Да; От 250 мкс до 4 мс с шагом 125 мкс
— Пуск согласно приоритету	Да
— Shared Device	Да
— Макс. число контроллеров ввода-вывода при использовании Shared Device	2
Режим дублирования	
• Общее резервирование PROFINET (S2)	Да
— На S7-1500R/H	Да
— На S7-400H	Да
• системное резервирование PROFINET (R1)	Нет
• H-Sync-Forwarding	Да
Резервирование среды передачи	
— MRP	Да
<b>EtherNet/IP</b>	
Службы	
— CIP Implicit Messaging	Да
— CIP Explicit Messaging	Да
— CIP Safety	Нет
— Shared Device	Да; 2x EtherNet/IP Scanner
— Число сканнеров при использовании Shared Device, макс.	2
Время актуализации	
— Requested Packet Interval (RPI) (запрашиваемый межпакетный интервал)	2 ms
Режим дублирования	
— DLR (Device Level Ring) (кольцо аппаратного уровня)	Нет
Адресная область	
— Макс. адресное пространство на модуль	20 byte
— LargeForwardOpen (класс 3)	Нет
<b>Modbus TCP</b>	
Службы	
— катушки считывания (код=1)	Да
— считывание дискретных входов (код=2)	Да
— Считывание регистров временного хранения (код=3)	Да
— запись на одну катушку (код=5)	Да
— запись на несколько катушек (код=15)	Да
— Запись нескольких регистров (код=16)	Да
— Изменение параметризации ведущим устройством	Нет
— Протокол безопасной передачи данных Modbus TCP	Нет
Адресное пространство на одну станцию	
— Макс. адресное пространство на станцию	20 byte
— Адресное пространство с согласованным доступом	2 byte
Время актуализации	
— Интервал запросов ввода/вывода	2 ms
Соединения	
— Число соединений на одном ведомом устройстве	12
Открытая связь IE	
• TCP/IP	Да; (только EtherNet/IP или Modbus TCP)
• SNMP	Да
• LLDP	Да
• ARP	Да
<b>Тактовая синхронизация</b>	
Равноудаленность	Да

минимальный тактовый импульс	250 µs
наибольший тактовый импульс	4 ms
Макс. фазовые флуктуации	10 µs
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
Возможность включения заменяющих значений	Да
<b>Аварийные сигналы</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диагностический сигнал</li> <li>• Предупреждение о необходимости ТО</li> </ul>	<p>Да; параметрируемое</p> <p>Да; параметрируемое</p>
<b>Диагностика</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Считываемая диагностическая информация</li> <li>• Контроль напряжения питания <ul style="list-style-type: none"> <li>— параметрируемое</li> </ul> </li> <li>• Обрыв провода</li> <li>• Короткое замыкание</li> </ul>	<p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да; Выходы согласно M; поканально</p>
<b>Диагностический светодиодный индикатор</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Светодиод RUN</li> <li>• Светодиод ERROR</li> <li>• Светодиод MAINT</li> <li>• NS LED</li> <li>• MS LED</li> <li>• IO LED</li> <li>• Индикатор состояния канала</li> <li>• для диагностики канала</li> <li>• для контроля напряжения нагрузки</li> <li>• Индикатор соединения LINK TX/RX</li> </ul>	<p>Да; зеленые светодиоды</p> <p>Да; красный светодиод</p> <p>Да; желтые светодиоды</p> <p>Да; зеленые/красные светодиоды</p> <p>Да; зеленые/красные светодиоды</p> <p>Да; Красно-зелено-желтый светодиод</p> <p>Да; зеленые светодиоды</p> <p>Да; красный светодиод</p> <p>Да; зеленые светодиоды</p> <p>Да; Зеленый светодиод; только ссылка</p>
<b>Гальваническая развязка</b>	
между напряжениями нагрузки	Да
между Ethernet и блоком электроники	Да
<b>Гальваническая развязка каналов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• между каналами</li> <li>• между каналами и напряжением питания блока электроники</li> </ul>	<p>Нет</p> <p>Да</p>
<b>Изоляция</b>	
испытанная посредством	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• цепей 24 В пост. тока</li> <li>• Испытательное напряжение для интерфейса, эффективное значение [В ср. кв.]</li> </ul>	<p>707 В пост. тока (типичное испытание)</p> <p>1 500 V; согласно IEEE 802,3</p>
<b>Степень защиты и класс защиты</b>	
Степень защиты IP	IP65/67/69K
<b>Стандарты, допуски, сертификаты</b>	
пригодно для безопасно-ориентированного отключения стандартных узлов	Да; Не ниже FS02
<b>Максимальный класс надежности для безопасно-ориентированного отключения стандартных узлов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень производительности согласно ISO 13849-1</li> <li>• Категория согласно ISO 13849-1</li> <li>• Уровень полноты безопасности согласно IEC 62061</li> <li>• примечание о противоаварийном отключении</li> </ul>	<p>PL d</p> <p>Кат. 3</p> <p>SIL 2</p> <p><a href="https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632">https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632</a></p>
<b>Окружающие условия</b>	
<b>Температура окружающей среды при эксплуатации</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• мин.</li> <li>• макс.</li> </ul>	<p>-40 °C</p> <p>60 °C</p>
<b>Высота при эксплуатации относительно уровня моря</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки</li> </ul>	макс. до 5 000 м, при высоте над уровнем моря > 2 000 м действуют дополнительные ограничения
<b>технология подключения</b>	
Исполнение электрического соединения	4/5-полюсные соединения круглым штекером M12
Исполнение электрического соединения входов и выходов	M12, 5-полюсный, кодировка A
Исполнение электрического соединения для напряжения питания	M12, 4-полюсный, с кодировкой L
<b>Размеры</b>	
Ширина	45 mm
Высота	200 mm

Глубина	48 mm
<b>Массы</b>	
Масса, пригл.	780 g
<b>последнее изменение:</b>	16.08.2023 