



SIMATIC, станция распределённой периферии ET 200eco PN, CM 8x IO-Link + DI 4x 24V DC, M12-L, 8x M12, 4x порта Class A + 4x порта Class B, диагностика каналов, shared device для 2 контроллеров, приоритетный запуск, MRP, I&M0. ..3, степень защиты IP67

Общая информация	
Функциональный стандарт HW	FS01
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)	0FA9H
Функция продукта	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Данные для идентификации и техобслуживания</li> </ul>	Да; от I&M0 до I&M3, I&M5
<ul style="list-style-type: none"> <li>Режим тактовой синхронизации</li> </ul>	Нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>Пуск согласно приоритету</li> </ul>	Да
Инженерное обеспечение с помощью	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже</li> </ul>	STEP 7 V17 или выше с HSP 0378
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision</li> </ul>	GSDML V2.3.x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Multi Fieldbus Configuration Tool (MFCT) (многофункциональное средство для конфигурирования шин Fieldbus)</li> </ul>	не ниже V1.3 SP1
Режим работы	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Цифровые входы</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>Счетчики</li> </ul>	Нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>DQ</li> </ul>	Нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSI</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSO</li> </ul>	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> </ul>	24 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)</li> </ul>	20,4 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)</li> </ul>	28,8 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Защита от перепутывания полярности</li> </ul>	Да; от разрушений; выходы питания датчика с перепутанной полярностью
Напряжение нагрузки 2L+	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Номинальное значение (пост. ток)</li> </ul>	24 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)</li> </ul>	20,4 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)</li> </ul>	28,8 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Защита от перепутывания полярности</li> </ul>	Да; от разрушения
Входной ток	
Потребление тока (номинальное)	70 mA; без нагрузки
из источника напряжения нагрузки 1L+ (некоммутируемое)	12 A; Максимальное значение

напряжение)	
из источника напряжения нагрузки 2L+, макс.	12 A; Максимальное значение
<b>Питание датчика</b>	
Число выходов	8
Питание датчика 24 В	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Защита от короткого замыкания</li> <li>Макс. выходной ток</li> </ul>	Да; на канал, электронный 0,5 A; на канал
<b>Рассеиваемая мощность</b>	
Нормальная рассеиваемая мощность	5,5 W
<b>Адресная область</b>	
Адресное пространство на модуль	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Вводы</li> <li>Выводы</li> </ul>	264 byte; + 8 байт на информацию QI 256 byte
<b>Конфигурация аппаратного обеспечения</b>	
Подмодули	
<ul style="list-style-type: none"> <li>конфигурируемые submodule, макс.</li> </ul>	9
<b>Цифровые входы</b>	
Число входов	4
M/P-считывание	с втекающим током
Входная характеристика по IEC 61131, тип 3	Да
Число одновременно включаемых входов	
Все монтажные положения	
— до 60 °C, макс.	4
Входное напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Номинальное значение (пост. ток)</li> <li>для сигнала "0"</li> <li>для сигнала "1"</li> </ul>	24 V от -3 до +5 V от +11 до +30 V
Входной ток	
<ul style="list-style-type: none"> <li>для сигнала "1", тип.</li> </ul>	2,5 mA
Задержка на входе (при номинальном значении входного напряжения)	
для стандартных входов	
— с "0" на "1", макс.	норм. 3 мс
— с "1" на "0", макс.	норм. 3 мс
Длина провода	
<ul style="list-style-type: none"> <li>неэкранированные, макс.</li> </ul>	30 m
<b>IO-Link</b>	
Число портов	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>из них одновременно включаемых</li> </ul>	8
IO-Link Протокол 1.0	Да
IO-Link Протокол 1,1	Да
Скорость передачи данных	4,8 Кбод (COM1); 38,4 Кбод (COM2), 230 Кбод (COM3)
Мин. время цикла	2 ms
Размер данных процесса, ввод на порт	33 byte
Размер данных процесса, ввод на модуль	264 byte
Размер данных процесса, вывод на порт	32 byte
Размер данных процесса, вывод на модуль	256 byte
Емкость ЗУ для параметров устройств	2 kbyte; на каждый порт
Резервная копия Master	Возможно с функциональным модулем IO_LINK_MASTER
Проектирование без S7-PCТ	Возможно; функция автостарта/ручная
Макс. длина неэкранированного провода	20 m
Режимы работы	
<ul style="list-style-type: none"> <li>IO-Link</li> <li>Цифровые входы</li> <li>DQ</li> </ul>	Да Да Да; макс. 100 mA
Подключение устройств IO-Link	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Тип порта A</li> <li>Тип порта B</li> <li>через трехпроводное соединение</li> </ul>	Да; через 3-жильный провод Да; дополнительное питание устройства: макс. 2 A на порт, макс. 6 A на модуль Да
<b>Интерфейсы</b>	

Число разъемов PROFINET	1
<b>1. интерфейс</b>	
Тип интерфейса	PROFINET с дуплексной связью 100 Мбит/с (100BASE-TX)
<b>Физические параметры интерфейсов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Порт M12</li> <li>• Число портов</li> <li>• встроенный коммутатор</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да; 2x M12, 4-полюсный, с кодировкой D</li> <li>2</li> <li>Да</li> </ul>
<b>Протоколы</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устройство ввода-вывода PROFINET</li> <li>• Открытая связь IE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да</li> <li>Да</li> </ul>
<b>Физические параметры интерфейсов</b>	
<b>Порт M12</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автоматическое определение</li> <li>• Автоматическая коммутация</li> <li>• Макс. скорости передачи данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да</li> <li>Да</li> <li>100 Mbit/s</li> </ul>
<b>Протоколы</b>	
PROFINET IO	Да
PROFIsafe	Нет
EtherNet/IP	Да
Modbus TCP	Да
<b>Устройство ввода-вывода PROFINET</b>	
<b>Службы</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— IRT</li> <li>— Пуск согласно приоритету</li> <li>— Shared Device</li> <li>— Макс. число контроллеров ввода-вывода при использовании Shared Device</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да; От 250 мкс до 4 мс с шагом 125 мкс</li> <li>Да</li> <li>Да</li> <li>2</li> </ul>
<b>Режим дублирования</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Общее резервирование PROFINET (S2) <ul style="list-style-type: none"> <li>— На S7-1500R/H</li> <li>— На S7-400H</li> </ul> </li> <li>• системное резервирование PROFINET (R1)</li> <li>• H-Sync-Forwarding</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да</li> <li>Да</li> <li>Да</li> <li>Нет</li> <li>Да</li> </ul>
<b>Резервирование среды передачи</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— MRP</li> </ul>	Да
<b>EtherNet/IP</b>	
<b>Службы</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— CIP Implicit Messaging</li> <li>— CIP Explicit Messaging</li> <li>— CIP Safety</li> <li>— Shared Device</li> <li>— Число сканнеров при использовании Shared Device, макс.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да</li> <li>Да</li> <li>Нет</li> <li>Да; 2x EtherNet/IP Scanner</li> <li>2</li> </ul>
<b>Время актуализации</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Requested Packet Interval (RPI) (запрашиваемый межпакетный интервал)</li> </ul>	2 ms
<b>Режим дублирования</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— DLR (Device Level Ring) (кольцо аппаратного уровня)</li> </ul>	Нет
<b>Адресная область</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Макс. адресное пространство на модуль</li> <li>— LargeForwardOpen (класс 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>300 byte</li> <li>Нет</li> </ul>
<b>Modbus TCP</b>	
<b>Службы</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— катушки считывания (код=1)</li> <li>— считывание дискретных входов (код=2)</li> <li>— Считывание регистров временного хранения (код=3)</li> <li>— запись на одну катушку (код=5)</li> <li>— запись на несколько катушек (код=15)</li> <li>— Запись нескольких регистров (код=16)</li> <li>— Изменение параметризации ведущим</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да</li> <li>Да</li> <li>Да</li> <li>Да</li> <li>Да</li> <li>Да</li> <li>Нет</li> </ul>

устройством	
— Протокол безопасной передачи данных Modbus TCP	Нет
<b>Адресное пространство на одну станцию</b>	
— Макс. адресное пространство на станцию	300 byte
— Адресное пространство с согласованным доступом	2 byte
<b>Время актуализации</b>	
— Интервал запросов ввода/вывода	2 ms
<b>Соединения</b>	
— Число соединений на одном ведомом устройстве	12
<b>Открытая связь IE</b>	
• TCP/IP	Да; (только EtherNet/IP или Modbus TCP)
• SNMP	Да
• LLDP	Да
• ARP	Да
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
<b>Аварийные сигналы</b>	
• Диагностический сигнал	Да; параметрируемое
• Предупреждение о необходимости ТО	Да; параметрируемое
<b>Диагностика</b>	
• Считываемая диагностическая информация	Да
• Контроль напряжения питания	Да
— параметрируемое	Да
• Обрыв провода	Да
• Короткое замыкания электропитания датчика	Да; на канал
<b>Диагностический светодиодный индикатор</b>	
• Светодиод RUN	Да; зеленые светодиоды
• Светодиод ERROR	Да; красный светодиод
• Светодиод MAINT	Да; желтые светодиоды
• Контроль напряжения питания (PWR-LED)	Да; зеленые светодиоды
• NS LED	Да; зеленые/красные светодиоды
• MS LED	Да; зеленые/красные светодиоды
• IO LED	Да; Красно-зелено-желтый светодиод
• Индикатор состояния канала	Да; зеленые светодиоды
• для диагностики канала	Да; красный светодиод
• для контроля напряжения нагрузки	Да; зеленые светодиоды
• Индикатор соединения LINK TX/RX	Да; Зеленый светодиод; только ссылка
<b>Гальваническая развязка</b>	
между напряжениями нагрузки	Да
между Ethernet и блоком электроники	Да
<b>Гальваническая развязка каналов</b>	
• между каналами	Нет
<b>Изоляция</b>	
<b>испытанная посредством</b>	
• цепей 24 В пост. тока	707 В пост. тока (типовое испытание)
• Испытательное напряжение для интерфейса, эффективное значение [В ср. кв.]	1 500 V; согласно IEEE 802,3
<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 FS01
<b>Максимальный класс надежности для безопасно-ориентированного отключения стандартных узлов</b>	
• Уровень производительности согласно ISO 13849-1	PL d
• Категория согласно ISO 13849-1	Кат. 3
• Уровень полноты безопасности согласно IEC 62061	SIL 2
• примечание о противоаварийном отключении	<a href="https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/39198632">https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/39198632</a>
<b>Окружающие условия</b>	
<b>Температура окружающей среды при эксплуатации</b>	
• мин.	-40 °C
• макс.	60 °C

<b>Высота при эксплуатации относительно уровня моря</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки</li> </ul>	До макс. 5 000 м, при монтажной высоте > 2 000 м дополнительные ограничения, подробности см. руководство
<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, приibl.	780 g

**последнее изменение:** 16.08.2023 