SIEMENS

Лист тех. данных 6ES7148-6JG00-0BB0



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	FS05
Версия микропрограммного обеспечения	V5.1.x
● Возможно обновление микропрограммного обеспечения	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	
● Данные для идентификации и техобслуживания	Да; от I&M0 до I&M3, I&M5
● Режим тактовой синхронизации	Нет
● Пуск согласно приоритету	Да
Инженерное обеспечение с помощью	
● STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	STEP 7 V17 или выше с HSP 0378
● PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision	GSDML V2.3.x
● Multi Fieldbus Configuration Tool (MFCT) (многофункциональное средство для конфигурирования шин Fieldbus)	не ниже V1.3 SP1
Режим работы	
● Цифровые входы	Да
● Счетчики	Нет
● DQ	Нет
● MSI	Нет
● MSO	Нет
Напряжение питания	
необходимо напряжение питания согласно NEC, класс 2	Нет
Напряжение нагрузки 1L+	
● Номинальное значение (пост. ток)	24 V
● Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	20,4 V
● Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V
● Защита от перепутывания полярности	Да; от разрушений; выходы питания датчика с перепутанной полярностью
Напряжение нагрузки 2L+	
● Номинальное значение (пост. ток)	24 V
● Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	20,4 V
● Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V
● Защита от перепутывания полярности	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
Питание датчика	
Число выходов	8
Питание датчика 24 В	
● Защита от короткого замыкания	Да; на канал, электронный
● Макс. выходной ток	0,5 A; на канал
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	5,5 W
Адресная область	
Адресное пространство на модуль	
● Вводы	264 byte; + 8 байт на информацию QI
● Выводы	256 byte
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Подмодули	
● конфигурируемые субмодули, макс.	9
Цифровые входы	
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	
● Номинальное значение (пост. ток)	24 V
● для сигнала "0"	от -3 до +5 В
● для сигнала "1"	от +11 до +30 В
Входной ток	
● для сигнала "1", тип.	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	
● неэкранированные, макс.	30 m
IO-Link	
Число портов	8
● из них одновременно включаемых	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 блоком LIOLink_Master
Проектирование без S7-PCT	Возможно; функция автостарта/ручная
Макс. длина неэкранированного провода	20 m
Режимы работы	
● IO-Link	Да
● Цифровые входы	Да
● DQ	Да; макс. 100 мА
Подключение устройств IO-Link	
● Тип порта A	Да; через 3-жильный провод
● Тип порта B	Да; дополнительное питание устройства: макс. 2 A на порт, макс. 6 A на модуль
Интерфейсы	
Число разъемов PROFINET	1

1. интерфейс	
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
Физические параметры интерфейсов	
Порт M12	
● Автоматическое определение	Да
● Автоматическая коммутация	Да
● Макс. скорости передачи данных	100 Mbit/s
Протоколы	
PROFINET IO	Да
PROFIsafe	Нет
EtherNet/IP	Да
Modbus TCP	Да
Устройство ввода-вывода PROFINET	
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
EtherNet/IP	
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	300 byte
— LargeForwardOpen (класс 3)	Нет
Modbus TCP	
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	300 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
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да; параметрируемое
• Предупреждение о необходимости ТО	Да; параметрируемое
Диагностика	
• Считываемая диагностическая информация	Да
• Контроль напряжения питания	Да
— параметрируемое	Да
• Обрыв провода	Да
• Короткое замыкания электропитания датчика	Да; на канал
Диагностический светодиодный индикатор	
• 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; зеленый/ красный/ 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
Гальваническая развязка	
между напряжениями нагрузки	Да
между Ethernet и блоком электроники	Да
Гальваническая развязка каналов	
• между каналами	Нет
• между каналами и напряжением питания блока электроники	Нет
Изоляция	
испытанная посредством	
• 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
Степень защиты и класс защиты	
Степень защиты IP	IP65/67/69K
Стандарты, допуски, сертификаты	
пригодно для безопасно-ориентированного отключения стандартных узлов	Да; Не ниже FS01
Максимальный класс надежности для безопасно-ориентированного отключения стандартных узлов	
• 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	https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632
Применение во взрывоопасной зоне	
• Категория взрывозащиты для газа	ATEX, UKEX, IECEx, CCCEx для зоны 2
• Категория взрывозащиты для пыли	ATEX, UKEX, IECEx, CCCEx для зоны 22

Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
● мин.	-40 °C
● макс.	60 °C
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
● Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки	До макс. 5 000 м, при монтажной высоте > 2 000 м дополнительные ограничения, подробности см. руководство
технология подключения	
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
Размеры	
Ширина	45 mm
Высота	200 mm
Глубина	48 mm
Массы	
Масса, прибл.	780 g