SIEMENS

Лист тех. данных 6ES7158-3AD10-0XA0



SIMATIC PN/PN Coupler for deterministic data exchange between max.4 PN-Controller per subnet, also from subnet to subnet, PROFIsafe data exchange, I/O-, MSI-, MSO- and data record communication, redundant power supply, PN-connection via SIMATIC BusAdapter (BA), delivery w/o BusAdapter

Общая информация	
Обозначение типа продукта	Устройство сопряжения PN/PN
Версия микропрограммного обеспечения	V6.0
● Возможно обновление микропрограммного обеспечения	Да
Идентификация производителя (идентификатор поставщика)	002AH
Идентификация устройства (идентификатор устройства)	0604H
Функция продукта	
● Данные для идентификации и техобслуживания	Да; I&M0 - I&M3
● Режим тактовой синхронизации	Да; 500 мкс
● Устройство смены инструмента	Да; Док-устройство и док-станция
● Локальное сопряжение параметров ввода/вывода	Да
— Число модулей сопряжения	16; в неизохронном режиме, по умолчанию 3
— Число субмодулей сопряжения на модуль сопряжения	4; 1x запись, 3x считывание, в неизохронном режиме, по умолчанию см. описание в справочнике
● Локальное сопряжение блоков данных	Да; в неизохронном режиме
— Число модулей сопряжения	16
— Число субмодулей сопряжения на модуль сопряжения	4; 1x запись, 3x считывание
— Длина записи, макс.	4 096 byte
— Глубина буфера FIFO в режиме хранения	8
Инженерное обеспечение с помощью	
● STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	не ниже V20
● STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	V5.7 SP3
● PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision	GSDML V2.4.x
Вид конструкции/монтаж	
Монтаж	Профильная шина 7,5 мм и 15 мм
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
Перемыкание при отказе сетевого питания и отключении напряжения	
● Время перемыкания при отказе сетевого питания и отключении напряжения	10 ms
Входной ток	
Макс. потребление тока	360 mA; При входном напряжении 19,2 В на правой клемме питания, вкл. 2 вставленные BA 2x LC

© Copyright Siemens

Макс. ток включения	1,6 A
I^2t	0,031 $A^2 \cdot s$
из источника напряжения питания 1L+, макс.	320 mA; При входном напряжении 19,2 В на левой клемме питания, вкл. 2 вставленные BA 2x LC
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	4 W; При входном напряжении 24 В и 2 вставленных BA 2x RJ45. Если вставляется BusAdapter с оптическим интерфейсом, на оптический интерфейс приходится дополнительно 750 мВт (3 Вт для 2 вставленных BA 2x LC)
Адресная область	
Адресное пространство на модуль	
● Макс. адресное пространство на модуль	254 byte; макс. 254 байт входных данных и 253 байт выходных данных
Адресное пространство на одну станцию	
● Макс. адресное пространство на станцию	1 440 byte; На вход/выход
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Подмодули	
● Количество субмодулей на станцию, макс	116
Интерфейсы	
Число разъемов PROFINET	2; через BusAdapter
оптический разъем	Да; через SIMATIC BusAdapter
Макс. скорости передачи данных	100 Mbit/s
1. интерфейс	
Физические параметры интерфейсов	
● Число портов	2; через BusAdapter
● встроенный коммутатор	Да
● BusAdapter (PROFINET)	Да; Применяемые BusAdapter: BA 2 x RJ45, BA 2 x FC, BA 2 x SCRJ, BA SCRJ / RJ45, BA SCRJ / FC, BA 2 x LC, BA LC / RJ45, BA LC / FC
Протоколы	
● устройство PROFINET IO	Да
● Открытая связь IE	Да
● Резервирование среды передачи	Да; в качестве MRP или MRPD-клиента, макс. 50 или 30 абонентов в кольце
Устройство ввода-вывода PROFINET	
Службы	
— IRT	Да
— Dynamic frame packing (DFP)	Да
— PROFIenergy	Нет
— Пуск согласно приоритету	Да; в неизохронном режиме
— Shared Device	Да; в неизохронном режиме
— Макс. число контроллеров ввода-вывода при использовании Shared Device	4; На сторону сети
2. интерфейс	
Физические параметры интерфейсов	
● Число портов	2; через BusAdapter
● встроенный коммутатор	Да
● BusAdapter (PROFINET)	Да; Применяемые BusAdapter: BA 2 x RJ45, BA 2 x FC, BA 2 x SCRJ, BA SCRJ / RJ45, BA SCRJ / FC, BA 2 x LC, BA LC / RJ45, BA LC / FC
Протоколы	
● устройство PROFINET IO	Да
● Открытая связь IE	Да
● Резервирование среды передачи	Да; в качестве MRP или MRPD-клиента, макс. 50 или 30 абонентов в кольце
Устройство ввода-вывода PROFINET	
Службы	
— IRT	Да
— Dynamic frame packing (DFP)	Да
— PROFIenergy	Нет
— Пуск согласно приоритету	Да; в неизохронном режиме
— Shared Device	Да; в неизохронном режиме
— Макс. число контроллеров ввода-вывода при использовании Shared Device	4; На сторону сети

© Copyright Siemens

Физические параметры интерфейсов	
RJ 45 (Ethernet)	
● Способ передачи	PROFINET с дуплексной связью 100 Мбит/с (100BASE-TX)
● 10 Мбит/с	Нет
● 100 Мбит/с	Да; PROFINET с дуплексной связью 100 Мбит/с (100BASE-TX)
● Автоматическое определение	Да
● Автоматическая коммутация	Да
Протоколы	
PROFINET IO	Да
EtherNet/IP	Нет
Протоколы (Ethernet)	
● TCP/IP	Да
● SNMP	Да
● LLDP	Да
● ping	Да
● ARP	Да
Режим дублирования	
● Общее резервирование PROFINET (S2)	Да; NAP S2 согласно МЭК, только в неизохронном режиме
● системное резервирование PROFINET (R1)	Нет
● H-Sync-Forwarding	Да
Резервирование среды передачи	
— MRP	Да
— MRPD	Да
Открытая связь IE	
● TCP/IP	Да
● SNMP	Да
● LLDP	Да
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Индикация состояния	Да
Аварийные сигналы	Да
Диагностическая функция	Да; параметрируемое
Диагностический светодиодный индикатор	
● Светодиод RUN	Да; зеленые светодиоды
● Светодиод ERROR	Да; красный светодиод
● Светодиод MAINT	Да; желтые светодиоды
● Светодиод LINK	Да; 2 x зеленых светодиодных индикаторов соединения на BusAdapter
● Контроль напряжения питания (PWR-LED)	Да; зеленый светодиод питания (PWR)
● Контроль питания 24 В Вкл. (зеленый)	Да; для каждой стороны
Гальваническая развязка	
между напряжением питания и блоком электроники	Да; на питание 2
между Ethernet и блоком электроники	Да
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
Стандарты, допуски, сертификаты	
Класс нагрузки сети	3
Безопасность	
класс безопасности PROFINET	1
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
● мин.	-30 °C; Начиная с FS05
● макс.	60 °C; = Tmax при горизонтальной конструкции; при вертикальной конструкции Tmax = 50 °C
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
● Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 m; ограничение по высоте над уровнем моря >2000 м, см. раздел "Механические и климатические окружающие условия"
Механические свойства/материалы	
Разгрузка от натяжения	Да; Опционально, лишь для шинных адаптеров RJ45 и FC
Размеры	
Ширина	100 mm; минимизировано при надлежащем обращении

© Copyright Siemens

Высота	117 mm
Глубина	74 mm; с профильной шиной

Массы

Масса, прибл.	200 g; без BusAdapter

Классификации

	Версия	Классификация
eClass	16	27-24-26-08
eClass	14	27-24-26-08
eClass	12	27-24-26-08
eClass	9.1	27-24-26-08
eClass	9	27-24-26-08
eClass	8	27-24-26-08
eClass	7.1	27-24-26-08
eClass	6	27-24-26-08
ETIM	10	EC001604
ETIM	9	EC001604
ETIM	8	EC001604
ETIM	7	EC001604
IDEA	4	3564
UNSPSC	15	32-15-17-05

Разрешения / Сертификаты

General Product Approval

Miscellaneous | Manufacturer Declaration

General Product Approval | **EMV** | **For use in hazardous locations**

China RoHS

For use in hazardous locations

FM | CCC-Ex | Type Examination Certificate | Miscellaneous

For use in hazardous locations | **Maritime application**

CCC-Ex

Maritime application | **Industrial Communication**

CCS (China Classification Society) | KR (Korean Register of Shipping) | PROFINET

© Copyright Siemens

последнее изменение: 09.07.2026

. © Copyright Siemens