

SIMATIC ET 200SP, Analog output module, AQ 4xU/I Standard, suitable for BU type A0, A1, Color code CC00, Module diagnostics, 16 bit, +/-0.3%



Общая информация	
Обозначение типа продукта	AQ 4xU/I ШТ.
Функциональный стандарт HW	Начиная с FS07
Применяемые системные блоки	BU-тип A0, A1
Цветовой код на табличке цветовой маркировки в зависимости от модуля	CC00
Функция продукта	
Данные для идентификации и техобслуживания	Да; I&M0 - I&M3
Режим тактовой синхронизации	Нет
Масштабируемая область вывода	Нет
Инженерное обеспечение с помощью	
STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	Версия 11 SP2/версия 13
STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	V5.5 SP3/-
PCS 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	V8.1 SP1

• PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision • PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision	по одному файлу GSD начиная с ревизии 3 и 5 GSDML, версия V2.3
Режим работы	
• Выборка с запасом по частоте дискретизации • MSO	Нет Нет
Конфигурация CiR в режиме RUN	
Изменение параметров в режиме RUN возможно	Да
Калибровка в режиме RUN возможна	Нет
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	
Макс. потребление тока	150 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	1,5 W
Адресная область	
Адресное пространство на модуль	
• Макс. адресное пространство на модуль	8 byte; + 1 байт на информацию о качестве
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Автоматическое кодирование	
• Тип механического кодирующего элемента	Тип A
Аналоговые выходы	
Число аналоговых выходов	4
Макс. выходное напряжение, ток короткого замыкания	45 mA
Мин. время цикла (все каналы)	5 ms
Аналоговый выход с супердискретизацией	Нет
Диапазоны выходных параметров, напряжение	
• от 0 до 10 V • от 1 В до 5 В • от -5 до +5 В • от -10 до +10 В	Да; 15 бит Да; 13 бит Да; 15 бит, включая знак Да; 16 бит, включая знак
Диапазоны выходных параметров, ток	
• от 0 до 20 mA • от -20 mA до +20 mA	Да; 15 бит Да; 16 бит, включая знак

• от 4 мА до 20 мА	Да; 14 бит
Подключение исполнительных элементов	
• для выхода напряжения двухпроводного соединения	Да
• для выхода напряжения четырехпроводного соединения	Да
• для выхода тока двухпроводного соединения	Да
Сопротивление нагрузки (в номинальном диапазоне выхода)	
• при выходных напряжениях мин.	2 kΩ
• при выходных напряжениях, емкостная нагрузка, макс.	1 μF
• при выходных токах, макс.	500 Ω
• при выходных токах, индуктивная нагрузка, макс.	1 mH
Предел разрушения при напряжениях и токах, прилагаемых извне	
• Напряжения на выходах	30 V
Длина провода	
• экранированные, макс.	1 000 m; 200 м для вывода напряжения
Формирование аналоговой величины для выходов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	16 bit
Время установления	
• для омической нагрузки	0,1 ms
• для емкостной нагрузки	1 ms
• для индуктивной нагрузки	0,5 ms
Погрешности/точность	
Погрешность нелинейности (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)	0,03 %
Погрешность температуры (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)	0,005 %/K
перекрестные модуляции между выходами, мин.	-50 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона выходных параметров), (+/-)	0,05 %
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
• Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,5 %
• Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,5 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	

• Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,3 %
• Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,3 %

Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии

Диагностическая функция	Да
Возможность включения заменяющих значений	Да
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да
Диагностика	
• Контроль напряжения питания	Да
• Обрыв провода	Да
• Короткое замыкание	Да
• Суммарная ошибка	Да
• Переполнение/незаполнение	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
• Контроль напряжения питания (PWR-LED)	Да; зеленый светодиод питания (PWR)
• Индикатор состояния канала	Да; зеленые светодиоды
• для диагностики канала	Нет
• для диагностики модуля	Да; зеленые/красные светодиоды диагностики (DIAG)

Гальваническая развязка

Гальваническая развязка каналов	
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
• между каналами и напряжением питания блока электроники	Да

Изоляция

Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
----------------------------------	--------------------------------------

Окружающие условия

Температура окружающей среды при эксплуатации	
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	-30 °C; < 0 °C, начиная с FS07
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C; Учитывать снижение номинальных значений
• вертикальный настенный монтаж, мин.	-30 °C; < 0 °C, начиная с FS07
• вертикальный настенный монтаж, макс.	50 °C; Учитывать снижение номинальных значений
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 m; Ограничения при установке на высоте > 2.000 m, см. техническое описание

Размеры

Ширина	15 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm

Массы	
Масса, прибл.	31 g
последнее изменение:	24.09.2020