



SIMATIC ET 200SP, Analog output module, AQ 2x U/I High Speed, suitable for BU type A0, A1, Color code CC00, channel diagnostics, 16 bit, +/-0.2%

Общая информация	
Обозначение типа продукта	AQ 2xU/I HS
Функциональный стандарт HW	Начиная с версии FS06
Применяемые системные блоки	BU-тип A0, A1
Цветовой код на табличке цветовой маркировки в зависимости от модуля	CC00
Функция продукта	
<ul style="list-style-type: none"> Данные для идентификации и техобслуживания Режим тактовой синхронизации 	<p>Да; I&M0 - I&M3</p> <p>Да</p>
Инженерное обеспечение с помощью	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision 	<p>V13 SP1</p> <p>V5.5 SP3/-</p> <p>GSD, версия 5</p> <p>GSDML, версия V2.3</p>
Режим работы	
<ul style="list-style-type: none"> Выборка с запасом по частоте дискретизации MSO 	<p>Да; 2 канала на модуль</p> <p>Нет</p>
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	
Потребление тока (номинальное)	45 mA; без нагрузки
Макс. потребление тока	90 mA; 2 канала, вывод тока 20 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	0,9 W
Адресная область	
Адресное пространство на модуль	<ul style="list-style-type: none"> Макс. адресное пространство на модуль
	4 byte; + 1 байт на информацию о качестве (32 байта в режиме выборки с запасом по частоте дискретизации)
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Автоматическое кодирование	<ul style="list-style-type: none"> механический кодирующий элемент Тип механического кодирующего элемента
	<p>Да</p> <p>Тип A</p>
Аналоговые выходы	

Число аналоговых выходов	2
Выход напряжения, защита от короткого замыкания	Да
Макс. выходное напряжение, ток короткого замыкания	45 mA
Мин. время цикла (все каналы)	125 μ s
Аналоговый выход с супердискретизацией	Да
• Макс. число значений на цикл	16
• Мин. разрешение	45 μ s; (2 Каналы), 35 μ s (1 канал)
Диапазоны выходных параметров, напряжение	
• от 0 до 10 V	Да; 15 бит
• от 1 V до 5 V	Да; 13 бит
• от -5 до +5 V	Да; 15 бит, включая знак
• от -10 до +10 V	Да; 16 бит, включая знак
Диапазоны выходных параметров, ток	
• от 0 до 20 mA	Да; 15 бит
• от -20 mA до +20 mA	Да; 16 бит, включая знак
• от 4 mA до 20 mA	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 k Ω
• при выходных напряжениях, емкостная нагрузка, макс.	1 μ F
• 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	0,05 ms
• для емкостной нагрузки	0,05 ms; макс. 47 нФ и длина провода 20 м
• для индуктивной нагрузки	0,05 ms
Погрешности/точность	
Выходная пульсация (относительно диапазона выходных параметров, диапазон от 0 до 50 кГц) (+/-)	0,02 %
Погрешность нелинейности (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)	0,03 %
Погрешность температуры (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)	0,003 %/K
перекрестные модуляции между выходами, макс.	-50 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона выходных параметров), (+/-)	0,03 %
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
• Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,2 %
• Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,2 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
• Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,1 %
• Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,1 %
Тактовая синхронизация	
Мин. время обработки и активации (TWA)	70 μ s
Макс. время цикла шины (TDP)	125 μ s
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; поканально, только при выводе тока
• Короткое замыкание	Да; поканально, только при выводе напряжения
• 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	Да; красный светодиод
• 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 (типичное испытание)
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	-30 °C; < 0 °C, начиная с FS06
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C
• вертикальный настенный монтаж, мин.	-30 °C; < 0 °C, начиная с FS06
• вертикальный настенный монтаж, макс.	50 °C
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 м; Ограничения при установке на высоте > 2.000 м, см. техническое описание
Размеры	
Ширина	15 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm
Массы	
Масса, прибл.	31 g
последнее изменение:	16.08.2023 