



SIMATIC ET 200SP, Analog output module, AQ 2x U/I High Feature suitable for BU type A0, A1, Color code CC00, channel diagnostics, 16 bit, +/-0.1%

Общая информация	
Обозначение типа продукта	AQ 2xU/I HF
Функциональный стандарт HW	от FS21
Версия микропрограммного обеспечения Возможно обновление микропрограммного обеспечения	V1.0.3 Да
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 - Режим тактовой синхронизации	Да; I&M0 - I&M3 Да; 250 мкс
Инженерное обеспечение с помощью	
- STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже - STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже - PCS 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже - PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision - PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision	V13/V13 V5.5 SP3/- V8.1 SP1 GSD, версия 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	Нет
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 Макс. адресное пространство на модуль	4 byte; + 1 байт на информацию о качестве
Конфигурация аппаратного обеспечения	

Автоматическое кодирование	Да
• механический кодирующий элемент	Да
• Тип механического кодирующего элемента	Тип А
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)	750 μ s
Диапазоны выходных параметров, напряжение	
• от 0 до 10 В	Да; 15 бит
• от 1 В до 5 В	Да; 13 бит
• от -5 до +5 В	Да; 15 бит, включая знак
• от -10 до +10 В	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)	500 μ s
Макс. время цикла шины (TDP)	750 μ s
Макс. фазовые флуктуации	5 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; поканально		
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 (типовое испытание)		
Стандарты, допуски, сертификаты			
Воздействие на окружающую среду			
• экологическая декларация изделия	Да		
Потенциал парникового эффекта			
— потенциал парникового эффекта (общий) [экв. CO2]	28,6 kg		
— потенциал парникового эффекта (в процессе производства) [экв. CO2]	5,33 kg		
— потенциал парникового эффекта (в процессе эксплуатации) [экв. CO2]	23,6 kg		
— потенциал парникового эффекта (по завершении срока службы) [экв. CO2]	-0,343 kg		
Окружающие условия			
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	-30 °C; < 0 °C, начиная с FS04		
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C		
• вертикальный настенный монтаж, мин.	-30 °C; < 0 °C, начиная с FS04		
• вертикальный настенный монтаж, макс.	50 °C		
Высота при эксплуатации относительно уровня моря			
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 m; ограничения по высоте над уровнем моря > 2.000 m, см. системный справочник для ET 200SP		
Размеры			
Ширина	15 mm		
Высота	73 mm		
Глубина	58 mm		
Массы			
Масса, прибл.	31 g		
Классификации			
		Версия	Классификация
	eClass	14	27-24-26-01
	eClass	12	27-24-26-01
	eClass	9.1	27-24-26-01
	eClass	9	27-24-26-01
	eClass	8	27-24-26-01
	eClass	7.1	27-24-26-01
	eClass	6	27-24-26-01

ETIM	10	EC001596
ETIM	9	EC001596
ETIM	8	EC001596
ETIM	7	EC001596
IDEA	4	3562
UNSPSC	15	32-15-17-05

Разрешения / Сертификаты

General Product Approval



[Manufacturer Declaration](#)

[Miscellaneous](#)



[KC](#)

General Product Approval

For use in hazardous locations

[Metrological Approval](#)



[CCC-Ex](#)

[FM](#)



For use in hazardous locations

Maritime application



[Miscellaneous](#)

[Type Examination Certificate](#)



Maritime application



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



[CCS \(China Classification Society\)](#)



Environment



последнее изменение:

19.09.2025