



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	от FS21
Версия микропрограммного обеспечения Возможно обновление микропрограммного обеспечения	V1.1.3 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 - Масштабируемая область вывода	Да; I&M0 - I&M3 Нет Нет
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	Версия 11 SP2/версия 13 V5.5 SP3/- V8.1 SP1 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	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	
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	Да
• механический кодирующий элемент	Да
• Тип механического кодирующего элемента	Тип А
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 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 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 m 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 - Обрыв провода - Короткое замыкание - Суммарная ошибка - Переполнение/незаполнение	Да Да; помодульно, только при выходном сигнале тока Да; помодульно, только при выходном сигнале напряжения Да Да; по модулям		
Диагностический светодиодный индикатор			
- Контроль напряжения питания (PWR-LED) - Индикатор состояния канала - для диагностики канала - для диагностики модуля	Да; зеленый светодиод питания (PWR) Да; зеленые светодиоды Нет Да; зеленые/красные светодиоды диагностики (DIAG)		
Гальваническая развязка			
Гальваническая развязка каналов			
- между каналами - между каналами и шиной на задней стенке - между каналами и напряжением питания блока электроники	Нет Да Да		
Изоляция			
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типичное испытание)		
Окружающие условия			
Температура окружающей среды при эксплуатации			
- горизонтальный настенный монтаж, мин. - горизонтальный настенный монтаж, макс. - вертикальный настенный монтаж, мин. - вертикальный настенный монтаж, макс.	-30 °C; < 0 °C, начиная с FS07 60 °C; Учитывать снижение номинальных значений -30 °C; < 0 °C, начиная с FS07 50 °C; Учитывать снижение номинальных значений		
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			



[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



[Metrological Approval](#)

General Product Approval	For use in hazardous locations
--------------------------	--------------------------------

[KC](#)



[FM](#)

[CCC-Ex](#)



For use in hazardous locations

Maritime application



IECEX

[Miscellaneous](#)



ABS



BUREAU
VERITAS



DNV



LRS

Maritime application

Environment

[NK / Nippon Kaiji Ky-
okai](#)



RINA



RMRS

[CCS \(China Classifica-
tion Society\)](#)



последнее изменение:

16.05.2025 