



SIMATIC ET 200SP, Analog input module, AI 2xU Standard Pack quantity: 1 unit, suitable for BU type A0, A1, Color code CC00, Module diagnostics, 16 bit

Общая информация

Обозначение типа продукта	AI 2xU ST
Функциональный стандарт HW	не ниже FS04
Версия микропрограммного обеспечения	
• Возможно обновление микропрограммного обеспечения	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	Да; I&M0 - I&M3
• Режим тактовой синхронизации	Нет
• Масштабируемый диапазон измерений	Нет

Инженерное обеспечение с помощью	
• STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	V13 SP1
• STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	V5.5 SP3/-
• PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision	по одному файлу GSD начиная с ревизии 3 и 5
• PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision	GSDML, версия V2.3

Режим работы	
• Выборка с запасом по частоте дискретизации	Нет
• MSI	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	37 mA

Питание датчика	
Питание датчика 24 В	
• 24 В	Нет
Дополнительное питание датчика - 24 В	
• 24 В	Нет

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
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Автоматическое кодирование	Да
<ul style="list-style-type: none"> механический кодирующий элемент 	Да
<ul style="list-style-type: none"> Тип механического кодирующего элемента 	Тип А
Выбор BaseUnit для вариантов подключения	
<ul style="list-style-type: none"> 1-проводное подключение 	BU-тип A0, A1
<ul style="list-style-type: none"> 2-проводное подключение 	BU-тип A0, A1
Аналоговые вводы	
Число аналоговых входов	2
<ul style="list-style-type: none"> при измерении напряжения 	2
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	30 V
Мин. время цикла (все каналы)	500 μ s
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
<ul style="list-style-type: none"> от 0 до +10 В <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от 0 до 10 В) 	Да; 15 бит 180 k Ω
<ul style="list-style-type: none"> от 1 В до 5 В <ul style="list-style-type: none"> — Входное сопротивление (от 1 В до 5 В) 	Да; 15 бит 180 k Ω
<ul style="list-style-type: none"> от -10 до +10 В <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от -10 до 10 В) 	Да; 16 бит, включая знак 180 k Ω
<ul style="list-style-type: none"> от -5 до +5 В <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от -5 до +5 В) 	Да; 16 бит, включая знак 180 k Ω
Длина провода	
<ul style="list-style-type: none"> экранированные, макс. 	200 m
Формирование аналоговой величины для входов	
Принцип измерения	сигма-дельта
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
<ul style="list-style-type: none"> Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком) 	16 bit
<ul style="list-style-type: none"> Настраиваемое время интегрирования 	Да
<ul style="list-style-type: none"> Подавление напряжения помех для частоты помех f_1 в Гц 	16,6 / 50 / 60 Гц / выкл.
<ul style="list-style-type: none"> Время преобразования (на канал) 	50 мс @ 60 Гц, 60 мс @ 50 Гц, 180 мс @ 16,6 Гц, 250 мкс без фильтра
Выравнивание результатов измерений	
<ul style="list-style-type: none"> Количество ступеней сглаживания 	4
<ul style="list-style-type: none"> параметрируемое 	Да
<ul style="list-style-type: none"> Ступень: без ступени 	Да; 1 x время цикла
<ul style="list-style-type: none"> Ступень: слабая 	Да; 4 x время цикла
<ul style="list-style-type: none"> Ступень: средняя 	Да; 8 x время цикла
<ul style="list-style-type: none"> Ступень: сильная 	Да; 16 x время цикла
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
<ul style="list-style-type: none"> для измерения напряжения 	Да
Погрешности/точность	
Погрешность нелинейности (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,01 %
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,005 %/K
перекрестные модуляции между входами, мин.	-50 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона входных параметров), (+/-)	0,05 %
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
<ul style="list-style-type: none"> Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-) 	0,5 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
<ul style="list-style-type: none"> Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-) 	0,3 %
Подавление напряжения помех для $f = n \times (f_1 +/ - 1 \%)$, f_1 = частота помех	
<ul style="list-style-type: none"> Мин. помехи нормального вида (пиковое значение помех < номинального значения 	70 dB

диапазона входных значений)	
• Макс. синфазное напряжение	10 V
• Мин. синфазные помехи	90 dB

Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии

Диагностическая функция	Да
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да
• Сигнал предельного значения	Нет
Диагностика	
• Контроль напряжения питания	Да
• Обрыв провода	Нет
• Короткое замыкание	Да; при 1 - 5 В
• 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

Допустимая разность потенциалов

между входами (UCM)	10 В полного размаха напряжения
---------------------	---------------------------------

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 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 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: 24.01.2021 