



Рисунок аналогичен

SIMATIC ET 200SP, analog HART input module, AI 4xI 2-wire HART High Feature suitable for BU type A0, A1, color code CC03, channel diagnostics, 16-bit, +/-0.3%,

Общая информация

Обозначение типа продукта	AI 4xI 2-жильный ЖЕСТК.
Версия микропрограммного обеспечения	V1.0
• Возможно обновление микропрограммного обеспечения	Да
Применяемые системные блоки	BU-тип A0, A1
Цветовой код на табличке цветовой маркировки в зависимости от модуля	CC03

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	не ниже версии 5.5 SP4
• PCS 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	V8.1 SP1
• PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision	GSD, версия 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	25 mA; без питания датчиков
------------------------	-----------------------------

Питание датчика

Питание датчика 24 В	
• 24 В	Да
• Защита от короткого замыкания	Да
• Макс. выходной ток	20 mA; макс. 50 mA на канал в течение < 10 с

Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность	0,65 W; без питания датчиков
<b>Адресная область</b>	
Адресное пространство на модуль	
• Макс. адресное пространство на модуль	8 byte; + 1 байт на информацию о качестве
• Адресное пространство на модуль с HART, макс.	28 byte; + 1 байт на информацию о качестве
<b>Конфигурация аппаратного обеспечения</b>	
Автоматическое кодирование	
• механический кодирующий элемент	Да
• Тип механического кодирующего элемента	Тип A
<b>Аналоговые входы</b>	
Число аналоговых входов	
• при измерении тока	4; Дифференциальные входы 4
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	50 mA
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
• от 0 до 20 mA	Нет
• от -20 mA до +20 mA	Нет
• от 4 mA до 20 mA	Да; 15 бит + знак
— Входное сопротивление (от 4 mA до 20 mA)	280 Ω; + прямое напряжение диодов прикл. 0,35 V
Длина провода	
• экранированные, макс.	800 m
<b>Формирование аналоговой величины для входов</b>	
Принцип измерения	суммирующий (сигма-дельта)
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	16 bit
• Настраиваемое время интегрирования	Да; поканально
• Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	10 / 50 / 60 Гц
Выравнивание результатов измерений	
• Количество ступеней сглаживания	4; нет; 4-/8-/16-кр.
• параметризуемое	Да
<b>Датчики</b>	
Соединение сигнального датчика	
• для измерения напряжения	Нет
• для измерения напряжения в качестве 2-проводного измерительного преобразователя	Да
<b>Погрешности/точность</b>	
Погрешность нелинейности (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,01 %
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,005 %/K
перекрестные модуляции между входами, мин.	60 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона входных параметров), (+/-)	0,05 %
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
• Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,5 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
• Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,3 %
Подавление напряжения помех для $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$ , f1 = частота помех	
• Мин. помехи нормального вида (пиковое значение помех < номинального значения диапазона входных значений)	60 dB
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
Диагностическая функция	Да
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да
• Сигнал предельного значения	Да
Диагностика	
• Контроль напряжения питания	Да
• Обрыв провода	Да; поканально
• Короткое замыкание	Да; поканально, короткое замыкание питания датчика на массу или

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Суммарная ошибка</li> <li>• Переполнение/незаполнение</li> </ul>	входа для питания датчика Да Да; поканально
<b>Диагностический светодиодный индикатор</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контроль напряжения питания (PWR-LED)</li> <li>• Индикатор состояния канала</li> <li>• для диагностики канала</li> <li>• для диагностики модуля</li> </ul>	Да; зеленый светодиод питания (PWR) Да; зеленые светодиоды Да; красный светодиод Да; зеленые/красные светодиоды диагностики (DIAG)
<b>Гальваническая развязка</b>	
<b>Гальваническая развязка каналов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• между каналами</li> <li>• между каналами и шиной на задней стенке</li> <li>• между каналами и напряжением питания блока электроники</li> </ul>	Нет Да Нет
<b>Изоляция</b>	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
<b>Окружающие условия</b>	
<b>Температура окружающей среды при эксплуатации</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• горизонтальный настенный монтаж, мин.</li> <li>• горизонтальный настенный монтаж, макс.</li> <li>• вертикальный настенный монтаж, мин.</li> <li>• вертикальный настенный монтаж, макс.</li> </ul>	-30 °C 60 °C -30 °C 50 °C
<b>Высота при эксплуатации относительно уровня моря</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высота места установки над уровнем моря, макс.</li> </ul>	5 000 m; ограничения по высоте над уровнем моря > 2.000 m, см. системный справочник для ET 200SP
<b>Размеры</b>	
Ширина	15 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm
<b>Массы</b>	
Масса, прибл.	31 g
последнее изменение:	18.12.2020 