



SIMATIC S7-1500, модуль аналоговых входов AI 16x1 BA, 16-битное разрешение, точность 0.5%, 16 каналов в группе из 16, напряжение общей точки =4 В, диагностика, аппаратные прерывания; в объём поставки включены вводной элемент, зажим для экрана и клеммное подключение экрана: фронтальный соединитель (винтовое или вытчное push-in-подключение) должен быть заказан отдельно

Общая информация	
Обозначение типа продукта	AI 16x1 BA
Функциональный стандарт HW	Не ниже FS01
Версия микропрограммного обеспечения	V1.0.0
<ul style="list-style-type: none"> Возможно обновление микропрограммного обеспечения 	Да
Функция продукта	
<ul style="list-style-type: none"> Данные для идентификации и техобслуживания Режим тактовой синхронизации Пуск согласно приоритету Масштабируемый диапазон измерений Измеренные значения масштабируемые Адаптация измерительного диапазона 	Да; I&M0 - I&M3 Нет Нет Нет Нет Нет
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 	V16 с HSP 312/V17 V5.5 SP3/- V1.0/V5.1 V2.3/-
Режим работы	
<ul style="list-style-type: none"> Выборка с запасом по частоте дискретизации MSI 	Нет Да
Конфигурация CiR в режиме RUN	
Изменение параметров в режиме RUN возможно	Да
Калибровка в режиме RUN возможна	Нет
Мощность	
Потребляемая мощность шины на задней стенке	0,85 W
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	1,2 W
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	16
<ul style="list-style-type: none"> при измерении тока 	16
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	40 mA
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
<ul style="list-style-type: none"> от 0 до 20 mA <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от 0 до 20 mA) от -20 mA до +20 mA <ul style="list-style-type: none"> — Входное сопротивление (от -20 mA до +20 mA) 	Да 25 Ω; не включая прикл. 42 Ом на защиту от перенапряжения посредством позистора Да 25 Ω; не включая прикл. 42 Ом на защиту от перенапряжения посредством позистора

<ul style="list-style-type: none"> от 4 мА до 20 мА — Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА) 	<p>Да</p> <p>25 Ω; не включая прикл. 42 Ом на защиту от перенапряжения посредством позистора</p>
Длина провода	
<ul style="list-style-type: none"> экранированные, макс. 	800 m
Формирование аналоговой величины для входов	
Принцип измерения	встроен.
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"> Время интегрирования (мс) 	2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms
<ul style="list-style-type: none"> Основное время преобразования, включая время интегрирования (мс) 	10 / 24 / 27 / 107 мс
<ul style="list-style-type: none"> Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц 	400 / 60 / 50 / 10 Гц
Выравнивание результатов измерений	
<ul style="list-style-type: none"> параметрируемое 	Да
<ul style="list-style-type: none"> Степень: без ступени 	Да
<ul style="list-style-type: none"> Степень: слабая 	Да
<ul style="list-style-type: none"> Степень: средняя 	Да
<ul style="list-style-type: none"> Степень: сильная 	Да
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
<ul style="list-style-type: none"> для измерения напряжения 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> для измерения напряжения в качестве 2-проводного измерительного преобразователя 	Да; с внешним питанием
<ul style="list-style-type: none"> для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя 	Да
<ul style="list-style-type: none"> для измерения сопротивления с двухпроводным соединением 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> для измерения сопротивления с трехпроводным соединением 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> для измерения сопротивления с четырехпроводным соединением 	Нет
Погрешности/точность	
Погрешность нелинейности (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,1 %
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,006 %/K
перекрестные модуляции между входами, макс.	-50 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона входных параметров), (+/-)	0,1 %
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
<ul style="list-style-type: none"> Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-) 	0,5 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
<ul style="list-style-type: none"> Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-) 	0,3 %
Подавление напряжения помех для $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = частота помех	
<ul style="list-style-type: none"> Мин. помехи нормального вида (пиковое значение помех < номинального значения диапазона входных значений) 	40 dB
<ul style="list-style-type: none"> Макс. синфазное напряжение 	4 V
<ul style="list-style-type: none"> Мин. синфазные помехи 	60 dB
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да
Аварийные сигналы	
<ul style="list-style-type: none"> Диагностический сигнал 	Да
<ul style="list-style-type: none"> Сигнал предельного значения 	Да; по два значения верхнего и нижнего пределов
Диагностика	
<ul style="list-style-type: none"> Контроль напряжения питания 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> Обрыв провода 	Да; Только при 4 ... 20 мА
<ul style="list-style-type: none"> Короткое замыкание 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> Суммарная ошибка 	Нет

• Переполнение/незаполнение	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
• Светодиод RUN	Да; зеленые светодиоды
• Светодиод ERROR	Да; красный светодиод
• Светодиод MAINT	Нет
• Контроль напряжения питания (PWR-LED)	Нет
• Индикатор состояния канала	Да; зеленые светодиоды
• для диагностики канала	Да; красный светодиод
• для диагностики модуля	Да; красный светодиод
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка каналов	
• между каналами	Нет
• между каналами, в блоках для	16
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
Допустимая разность потенциалов	
между входами (UCM)	8 В пост. тока
между входами и массой аналогового модуля (UCM)	4 В пост. тока
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	-30 °C
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C
• вертикальный настенный монтаж, мин.	-30 °C
• вертикальный настенный монтаж, макс.	40 °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	35 mm
Высота	147 mm
Глубина	129 mm
Массы	
Масса, прибл.	250 g
последнее изменение:	16.08.2023 