

Лист тех. данных

6ES7531-7MH00-0AB0



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
Возможно обновление микропрограммного обеспечения	Да
Функция продукта	
Данные для идентификации и техобслуживания	Да; I&M0 - I&M3
Режим тактовой синхронизации	Нет
Пуск согласно приоритету	Нет
Масштабируемый диапазон измерений	Нет
Измеренные значения масштабируемые	Нет
Адаптация измерительного диапазона	Нет
Инженерное обеспечение с помощью	
STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	V16 с HSP 312/V17
STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	V5.5 SP3/-
PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision	V1.0/V5.1
PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision	V2.3/-
Режим работы	
Выборка с запасом по частоте дискретизации	Нет
MSI	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
при измерении тока	16
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	40 mA
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
от 0 до 20 mA	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 20 mA)	25 Ω; не включая прикл. 42 Ом на защиту от перенапряжения посредством позистора
от -20 mA до +20 mA	Да
— Входное сопротивление (от -20 mA до +20	25 Ω; не включая прикл. 42 Ом на защиту от перенапряжения

мА) • от 4 мА до 20 мА — Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА)	посредством позистора Да 25 Ω; не включая прикл. 42 Ом на защиту от перенапряжения посредством позистора
Длина провода	
• экранированные, макс.	800 m
Формирование аналоговой величины для входов	
Принцип измерения	встроен.
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	16 bit
• Настраиваемое время интегрирования	Да
• Время интегрирования (мс)	2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms
• Основное время преобразования, включая время интегрирования (мс)	10 / 24 / 27 / 107 мс
• Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	400 / 60 / 50 / 10 Гц
Выравнивание результатов измерений	
• параметрируемое	Да
• Ступень: без ступени	Да
• Ступень: слабая	Да
• Ступень: средняя	Да
• Ступень: сильная	Да
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
• для измерения напряжения	Нет
• для измерения напряжения в качестве 2-проводного измерительного преобразователя	Да; с внешним питанием
• для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя	Да
• для измерения сопротивления с двухпроводным соединением	Нет
• для измерения сопротивления с трехпроводным соединением	Нет
• 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	
• 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 $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f_1 = частота помех	
• Мин. помехи нормального вида (пиковое значение помех < номинального значения диапазона входных значений)	40 dB
• Макс. синфазное напряжение	4 V
• Мин. синфазные помехи	60 dB
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да
• Сигнал предельного значения	Да; по два значения верхнего и нижнего пределов
Диагностика	
• Контроль напряжения питания	Нет
• Обрыв провода	Да; Только при 4 ... 20 мА
• Короткое замыкание	Нет
• 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, прикл.	250 g
последнее изменение:	19.08.2021 