

Siemens
EcoTech



SIMATIC S7-1500, модуль аналоговых входов, AI 8xU//R/RTD BA, разрешение 16 бит, точность 0.5%, 8 каналов в группе из 8, напряжение общей точки =4 В, диагностика, прерывания процесса, включая вводной элемент, зажим и клемму заземления, фронтальный соединитель должен быть заказан отдельно

Общая информация	
Обозначение типа продукта	AI 16xU 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 	Да; I&M0 - I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Режим тактовой синхронизации 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> Пуск согласно приоритету 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> Масштабируемый диапазон измерений 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> Измеренные значения масштабируемые 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> Адаптация измерительного диапазона 	Нет
Инженерное обеспечение с помощью	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже 	V16 с HSP 312/V17
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже 	V5.5 SP3/-
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision 	V1.0/V5.1
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision 	V2.3/-
Режим работы	
<ul style="list-style-type: none"> Выборка с запасом по частоте дискретизации 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> 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	0,75 W
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	16
<ul style="list-style-type: none"> при измерении напряжения 	16
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	12 V; 12 В длительно; 30 В макс. в течение 1 с
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
<ul style="list-style-type: none"> от 0 до +5 В 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> от 0 до +10 В 	Нет

<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) от -1 до +1 В <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от -1 до 1 В) от -10 до +10 В <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от -10 до 10 В) от -2,5 до +2,5 В от -25 до +25 мВ от -250 до +250 мВ от -5 до +5 В <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от -5 до +5 В) от -50 до +50 мВ от -500 до +500 мВ от -80 до +80 мВ 	<p>Да</p> <p>10 МΩ</p> <p>Да</p> <p>10 МΩ</p> <p>Да</p> <p>10 МΩ</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Да</p> <p>10 МΩ</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p>
Длина провода	
<ul style="list-style-type: none"> экранированные, макс. 	200 м
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) Настраиваемое время интегрирования Время интегрирования (мс) Основное время преобразования, включая время интегрирования (мс) <ul style="list-style-type: none"> — дополнительное время преобразования на контроль обрыва провода Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц 	<p>16 bit</p> <p>Да</p> <p>2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms</p> <p>10 / 24 / 27 / 107 мс</p> <p>4 мс (необходимо учитывать при измерениях в пределах от 1 до 5 В)</p> <p>400 / 60 / 50 / 10 Гц</p>
Выравнивание результатов измерений	
<ul style="list-style-type: none"> параметрируемое Ступень: без ступени Ступень: слабая Ступень: средняя Ступень: сильная 	<p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p>
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
<ul style="list-style-type: none"> для измерения напряжения 	Да
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"> 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 $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = частота помех	
<ul style="list-style-type: none"> Мин. помехи нормального вида (пиковое значение помех < номинального значения диапазона входных значений) Макс. синфазное напряжение Мин. синфазные помехи 	<p>40 dB</p> <p>4 V</p> <p>60 dB</p>
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да
Аварийные сигналы	
<ul style="list-style-type: none"> Диагностический сигнал Сигнал предельного значения 	<p>Да</p> <p>Да; по два значения верхнего и нижнего пределов</p>
Диагностика	

• Контроль напряжения питания	Нет	
• Обрыв провода	Да; Только при 1 ... 5 В	
• 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 (типичное испытание)	
Стандарты, допуски, сертификаты		
экологический профиль Siemens (SEP)	Siemens EcoTech	
Воздействие на окружающую среду		
• экологическая декларация изделия	Да	
Потенциал парникового эффекта		
— потенциал парникового эффекта (общий) [экв. CO ₂]	38,6 kg	
— потенциал парникового эффекта (в процессе производства) [экв. CO ₂]	14,4 kg	
— потенциал парникового эффекта (в процессе эксплуатации) [экв. CO ₂]	24,6 kg	
— потенциал парникового эффекта (по завершении срока службы) [экв. CO ₂]	-0,44 kg	
функции изделия / безопасность / заголовки		
обновление МПО с цифровой подписью	Нет	
целостность данных	Нет	
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, приibl.	250 g	
Классификации		
	Версия	Классификация
eClass	14	27-24-22-01
eClass	12	27-24-22-01
eClass	9.1	27-24-22-01
eClass	9	27-24-22-01

eClass	8	27-24-22-01
eClass	7.1	27-24-22-01
eClass	6	27-24-22-01
ETIM	9	EC001420
ETIM	8	EC001420
ETIM	7	EC001420
IDEA	4	3562
UNSPSC	15	32-15-17-05

Разрешения / Сертификаты

General Product Approval



EG-Konf.



[Miscellaneous](#)



UL

[KC](#)



RCM

For use in hazardous locations



UL

[FM](#)

[CCC-Ex](#)

[Miscellaneous](#)



ATEX

[Type Examination Certificate](#)

For use in hazardous locations

Maritime application



IECEX



ABS



BUREAU VERITAS



DNV



LRS

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)

Maritime application

Environment



RINA

[CCS \(China Classification Society\)](#)



KR

Siemens EcoTech



EPD

последнее изменение:

16.05.2025