

Лист тех. данных

6ES7145-5ND00-0BA0



Рисунок аналогичен

SIMATIC ET 200AL, AQ 4xU/I, 4xM12, Degree of protection IP67

Общая информация	
Обозначение типа продукта	AQ 4xU/I
Функциональный стандарт HW	не ниже FS04
Версия микропрограммного обеспечения	V1.0.x
Функция продукта	
Данные для идентификации и техобслуживания	Да; I&M0 - I&M3
Инженерное обеспечение с помощью	
STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	не ниже STEP 7 V14
STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	Не ниже версии V5.5 SP4 исправление 7
PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision	GSD не ниже версии 5
PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision	GSDML V2.3.1
Напряжение питания	
необходимо напряжение питания согласно NEC, класс 2	Нет
Напряжение нагрузки 1L+	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	20,4 V
Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V
Защита от перепутывания полярности	Да; От разрушений; выходы питания исполнительного механизма с перепутанной полярностью
Входной ток	
Потребление тока (номинальное)	110 mA; без нагрузки
из источника напряжения нагрузки 1L+	4 A; Максимальное значение
(некоммутируемое напряжение)	
из источника напряжения нагрузки 2L+, макс.	4 A; Максимальное значение
Питание исполнительного элемента	
Число выходов	4
Защита от короткого замыкания	Да; на модуль, электронный
Выходной ток	
Номинальное значение	Суммарный ток 1 A до 45 °C, 0,5 A до 55 °C
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	2,6 W
Аналоговые выходы	
Число аналоговых выходов	4
Выход напряжения, защита от короткого замыкания	Да
Макс. выходное напряжение, ток короткого замыкания	24 mA
Макс. выходной ток, напряжение при работе без	15 V

нагрузки	
Макс. время цикла (все каналы)	1 ms
Диапазоны выходных параметров, напряжение	
• от 0 до 10 В	Да; 15 бит
• от 1 В до 5 В	Да; 14 бит
• от -10 до +10 В	Да; 16 бит, включая знак
Диапазоны выходных параметров, ток	
• от 0 до 20 мА	Да; 15 бит
• от -20 мА до +20 мА	Да; 16 бит, включая знак
• от 4 мА до 20 мА	Да; 14 бит
Подключение исполнительных элементов	
• для выхода напряжения двухпроводного соединения	Да
• для выхода напряжения четырехпроводного соединения	Да
• для выхода тока двухпроводного соединения	Да
• для выхода тока четырехпроводного соединения	Да
Сопротивление нагрузки (в номинальном диапазоне выхода)	
• при выходных напряжениях мин.	1 kΩ
• при выходных напряжениях, емкостная нагрузка, макс.	1 μF
• при выходных токах, макс.	500 Ω
• при выходных токах, индуктивная нагрузка, макс.	1 mH
Предел разрушения при напряжениях и токах, прилагаемых извне	
• Напряжения на выходах относительно массы аналогового модуля	16 V
Длина провода	
• экранированные, макс.	30 m
Формирование аналоговой величины для выходов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	16 bit
Время установления	
• для омической нагрузки	1 ms
• для емкостной нагрузки	1 ms
• для индуктивной нагрузки	1 ms
Погрешности/точность	
Выходная пульсация (относительно диапазона выходных параметров, диапазон от 0 до 50 кГц) (+/-)	0,02 %
Погрешность нелинейности (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)	0,1 %
Погрешность температуры (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)	0,005 %/K
перекрестные модуляции между выходами, макс.	-70 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона выходных параметров), (+/-)	0,03 %
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
• Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,25 % от 55 °C до -25 °C и 0,35 % до -30 °C
• Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,25 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
• Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,15 %
• Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,15 %
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Возможность включения заменяющих значений	Да; по каналам, возможность параметрирования
Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да; параметрируемое
Диагностика	
• Обрыв провода	Да; поканально, только при выводе тока
• Короткое замыкание	Да; Питание сервомеханизма помодульно, при типе вывода напряжение поканально
Диагностический светодиодный индикатор	
• Индикатор состояния канала	Да; зеленые светодиоды

• для диагностики модуля	Да; зеленые/красные светодиоды
Гальваническая развязка	
между напряжениями нагрузки	Да
Гальваническая развязка каналов	
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
• между каналами и напряжением питания блока электроники	Нет
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
Степень защиты и класс защиты	
Степень защиты IP	IP65/67
Стандарты, допуски, сертификаты	
пригодно для безопасно-ориентированного отключения стандартных узлов	Да; не ниже FS04
Максимальный класс надежности для безопасно-ориентированного отключения стандартных узлов	
• Уровень производительности согласно ISO 13849-1	PL d
• Категория согласно ISO 13849-1	Кат. 3
• Уровень полноты безопасности согласно IEC 62061	SIL 2
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	-30 °C
• макс.	55 °C
технология подключения / заголовок	
Исполнение электрического соединения входов и выходов	M12, 5-полюсный
Исполнение электрического соединения для напряжения питания	M8, 4-полюсный
ЕТ-соединение	
• ЕТ-соединение	M8, 4-полюсный, экранированный
Размеры	
Ширина	30 mm
Высота	159 mm
Глубина	40 mm
Массы	
Масса, прибл.	175 g

последнее изменение: 07.03.2022 