

Лист тех. данных

6ES7453-3AH00-0AE0



Рисунок аналогичен

SIMATIC S7-400, function module FM 453, (3-channel) for positioning with servo and stepper motors, incl. configuration package on CD

Напряжение питания	
Вспомогательное напряжение 1L+, напряжение нагрузки 2L+	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
• Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	20,4 V; динамическое 18,5 V
• Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V; динамическое 30,2 V
Входной ток	
из источника напряжения нагрузки 1L+, макс.	1 A; для датчика перемещений 24 В; 1 A для датчика перемещений 5 В
из источника напряжения нагрузки 2L+ - 4L+, макс.	2 A; на канал
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	1,6 A; Номинальный ток
Питание датчика	
Питание датчика 5 В	
• 5 В	Да
• Макс. выходной ток	300 mA
• Макс. длина провода	35 m; при макс. 210 mA; 25 m при макс. 300 mA
Питание датчика 24 В	
• 24 В	Да
• Макс. длина провода	100 m; при макс. 300 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	8 W
Цифровые входы	
Число входов	6; на канал/ось
Функции	проектируемый
Входное напряжение	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
• для сигнала "0"	от -3 до +5 В (макс. 3 mA)
• для сигнала "1"	от 11 до 30 В (макс. 7 mA)
Задержка на входе (при номинальном значении входного напряжения)	
для стандартных входов	
— с "0" на "1", макс.	15 µs; через динамический диапазон входного напряжения, 8 мкс при 24 В пост. тока
— с "1" на "0", макс.	45 µs; через динамический диапазон входного напряжения
Цифровые выходы	
Вид выходов	4; на канал/ось
Функции	проектируемый
Защита от короткого замыкания	Да
Выходное напряжение	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
• для сигнала "1", мин.	UP - 0,3 V

Выходной ток	
• для сигнала "1", номинальное значение	0,5 А; при 40 °C; 0,1 А при 60 °C
• для сигнала "1", диапазон допустимых значений для 0 - 40 °C, мин.	5 mA
• для сигнала "1", диапазон допустимых значений для 0 - 40 °C, макс.	0,6 А
• для сигнала "1", диапазон допустимых значений для 40 - 60 °C, мин.	5 mA
• для сигнала "1", диапазон допустимых значений для 40 - 60 °C, макс.	0,12 А
• для сигнала "0", ток покоя, макс.	2 mA
Частота коммутации	
• при омической нагрузке, макс.	100 Hz
• при индуктивной нагрузке, макс.	0,25 Hz
Датчики	
Подключаемые датчики	
• Инкрементальный датчик (симметричный)	Да
• Абсолютный датчик (SSI)	Да
Сигналы датчика, инкрементальный датчик (симметричный)	
• Входное напряжение	Дифференциальный сигнал 5 В (физ. RS 422)
• Макс. входная частота	1 MHz; при длине кабеля 10 м; 0,5 МГц при длине кабеля 35 м
Сигналы датчика, абсолютный датчик (SSI)	
• Входной сигнал	Дифференциальный сигнал 5 В (физ. RS 422)
• Макс. частота тактовых импульсов	1,25 Мбит/с при длине кабеля 10 (2,5 Мбит/с на этапе подготовки)
• Макс. длина экранированного провода	250 м; при макс. 156 кбит/с
Интерфейс привода	
Вход сигналов	
• Тип	Интерфейс привода, шаг, сигнальный вход "READY 1"
• Функция	"Силовой блок готов" при $U_i < 1 \text{ V}$, $I_i = 2 \text{ mA}$
Аналоговый привод	
Сигнал номинального значения	
— Диапазон номинального напряжения	от -10 до +10 В
— Выходной ток	от -3 до +3 mA
— Макс. длина провода	30 m
Выход сигнала разрешения регулятора	
— Макс. коммутируемое напряжение	50 V
— Макс. коммутационный ток	1 A
— Макс. включаемая мощность	30 VA
Пошаговый режим	
• Мин. разность выходных напряжений	2 V; $R_L = 100 \text{ Ohm}$
• Макс. разность выходных напряжений для сигнала "0"	1,1 V; $I_o = 30 \text{ mA}$
• Мин. разность выходных напряжений для сигнала "1"	3,7 V; $I_o = -30 \text{ mA}$
• Мин. нагрузочное сопротивление	55 Ω
• Макс. выходной ток	60 mA
• Частота импульсов	200 kHz; 500 кГц на этапе подготовки
• Макс. длина экранированного провода	35 m; 35 m при симметр. передаче; 10 m при несимметр. передаче
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка цифровых вводов	
• Гальваническая развязка цифровых вводов	Да; Оптронная пара
Гальваническая развязка цифровых выводов	
• Гальваническая развязка цифровых выводов	Да; Оптронная пара
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	0 °C
• макс.	55 °C
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
• мин.	-40 °C
• макс.	70 °C
технология подключения / заголовок	
Требуемый передний штекер	1 x 48-полюсный
Размеры	

Ширина	50 mm
Высота	290 mm
Глубина	210 mm

Массы

Масса, прибл.	1 620 g
---------------	---------

последнее изменение: 16.01.2021 