SIEMENS

Лист тех. данных 6ES7352-5AH01-0AE0

SIMATIC S7-300, FM352-5 WITH SINK OUT, HIGH SPEED BOOLEAN PROCESSOR, FOR HIGH-SPEED LOGIC OPERATION 12 DI, 8 DO, 1 ENCODER INTERF. FOR RS422 INCR./SSI ENCODER



Рисунок аналогичен

Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	
• 24 В пост. тока	Да
Напряжение нагрузки L+	
• 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

Входной ток	
из источника напряжения нагрузки 1L+, макс.	150 mA; норм. 60 мА
из источника напряжения нагрузки 2L+ (без нагрузки), макс.	200 mA; норм. 60 мА, DE-/DA-питание
из источника напряжения нагрузки 3L+ (с датчиками), макс.	600 mA; норм. 80 мА и питание датчика
из источника напряжения нагрузки 3L+ (без датчиков), макс.	200 mA; норм. 80 мА
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, тип.	135 mA

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG

Питание датчика	
Питание датчика 5 В	
• 5 В	Да
• Защита от короткого замыкания	Да; электронная защита от перегрузки, без защиты при подаче нормального напряжения или напряжения счетчика
• Макс. выходной ток	250 mA
Питание датчика 24 В	
• 24 В	Да
• Защита от короткого замыкания	Да; Защита от перегрузки по току и перегрева при перегрузке; диагностика при достижении предельной температуры на выходе; без защиты при воздействии нормального напряжения или напряжения счетчика
• Макс. выходной ток	400 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	6,5 W
Запоминающее устройство	
Вид запоминающего устройства	ОЗУ
Емкость ЗУ	128 kbyte; необходимо для работы, мультимедийная карта
Цифровые входы	
Число входов	8; согласно стандарту и до 12 при 24 В пост. тока, входы датчиков в качестве цифровых входов
Входное напряжение	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
• для сигнала "0"	от -30 до +5 В
• для сигнала "1"	от +11 до +30 В
Входной ток	
• для сигнала "0", макс. (допустимый ток покоя)	1,5 mA
• для сигнала "1", тип.	3,8 mA
Задержка на входе (при номинальном значении входного напряжения)	
• Макс. входная частота (при времени задержки 0,1 мс)	200 kHz
• программируемая цифровая задержка фильтра	нет, 5 мкс, 10 мкс, 15 мкс, 20 мкс, 50 мкс, 1,6 мс
• Минимальная ширина импульса для программной реакции	1 µs, 5 µs, 10 µs, 15 µs, 20 µs, 50 µs, 1,6 ms
для стандартных входов	
— с "0" на "1", макс.	3 µs; норм. 1,5 мкс
Длина провода	
• экранированные, макс.	600 m
• неэкранированные, макс.	100 m; рекомендуется применять экранированный кабель, если задана задержка фильтрации мене 1,6 мс

© Copyright Siemens AG

Цифровые выводы	
Вид выходов	8
с вытекающим током	Да
с втекающим током	Нет
Защита от короткого замыкания	Да; Защита от перенапряжения, тепловая защита
• Нормальный порог срабатывания	От 1,7 до 3,5 A
Ограничение индуктивного напряжения отключения	2M -45 В норм., (от -40 до 55 В); примечание: без защиты от скачка обратного напряжения на индуктивности >55 мДж
Включение цифрового входа	Нет
Коммутационная способность выходов	
• при ламповой нагрузке, макс.	5 W
Выходное напряжение	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
• для сигнала "0", макс.	28,8 V
• для сигнала "1", макс.	0,5 V
Выходной ток	
• для сигнала "1", номинальное значение	0,5 A; при 60 °C
• для сигнала "1", диапазон допустимых значений для 0 – 60 °C, мин.	5 mA
• для сигнала "1", диапазон допустимых значений для 0 – 60 °C, макс.	600 mA
• для сигнала "0", ток покоя, макс.	1 mA
Задержка на выходе при омической нагрузке	
• с "0" на "1", макс.	1 µs; 0,6 мкс 50 мА/1,0 мкс 0,5 А
• с "1" на "0", макс.	1,5 µs; 1,7 мкс 50 мА/1,5 мкс 0,5 А
Параллельное включение 2 аналоговых входов	
• для повышения мощности	Да; 2
Частота коммутации	
• при омической нагрузке, макс.	100 kHz; 20 кГц при 0,5 А; 100 кГц при 0,25 А
• при индуктивной нагрузке, макс.	2 Hz; 2 Гц при 0,5 А с внешними коммутационными диодами; 0,5 Гц при 0,5 А без внешних коммутационных диодов
• при ламповой нагрузке, макс.	10 Hz
Длина провода	
• экранированные, макс.	600 m
• неэкранированные, макс.	100 m

Датчики	
Подключаемые датчики	
• Инкрементальный датчик (симметричный)	Да
• Инкрементальный датчик (асимметричный)	Да
• Абсолютный датчик (SSI)	Да
• 2-проводной датчик	Да

© Copyright Siemens AG

— макс. допустимый ток покоя (2-проводной датчик)	1,5 mA
Сигналы датчика, инкрементальный датчик (симметричный)	
• Следящие сигналы	A, не A, B, не B
• Сигнал нулевой метки	N, не N
• Входной сигнал	Дифференциальный сигнал 5 В (физ. RS 422)
• Макс. входная частота	500 kHz
• Макс. длина экранированного провода	100 m; 100 м при электропитании 24 В и 500 кГц; 32 м при электропитании 5 В и 500 кГц
Сигналы датчика, инкрементальный датчик (асимметричный)	
• Следящие сигналы	A, B
• Сигнал нулевой метки	N
• Входное напряжение	24 V
• Макс. входная частота	200 kHz
• Макс. длина экранированного провода	50 m; Длина кабеля, HTL, инкрементальные датчики, Siemens, тип 6FX2001-4: 50 кГц, экранированный кабель 25 м, макс., 25 кГц, экранированный кабель 50 м, макс.
Сигналы датчика, абсолютный датчик (SSI)	
• Сигнал данных	DATA, notDATA
• Тактовый импульс	CK, не CK
• Длина телеграммы, параметрируется	13 или 25 бит
• Макс. частота тактовых импульсов	1 MHz; 125 кГц, 250 кГц, 500 кГц или 1 МГц
• Макс. длина экранированного провода	320 m; при 125 кГц
• Время ожидания после передачи данных	настраивается: 16/32/48/64 мск
• Режима прослушивания	Да; до двух станций
• Многооборотный	Да; телеграмма 25 бит
Декодирование сигналов датчика	
• Направление счета, вперед	Да
• Направление счета, назад	Да

Время реакций

Время реакции от входа до выхода	Вход 5 В на выход 24 В, фильтр 0: от 1 до 4 мкс (норм.); вход 24 В на выход 24 В, фильтр 0: от 2 до 6 мкс (норм.)

Интерфейсы

Двухточечное соединение	
• Время актуализации	Интерфейс ПЛК: 1,7 мс

Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии

Аварийные сигналы	
• Диагностический сигнал	Да; 1L, 2L, 3L отсутствует; ошибка MMC; перегрузка на выходе (8); перегрузка питания датчика; дифференциальный обрыв провода; ошибка параметрирования; переполнение телеграмм SSI
• Аварийный сигнал процесса	Да; имеется 8; для создания пользовательской программы

© Copyright Siemens AG

Диагностические сообщения	
• Обрыв провода сигнального датчика	Да
• Переполнение/незаполнение	Да
• Отсутствие напряжения нагрузки	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
• Светодиод RUN/STOP	Да
• электропитание узлов 5 В пост. тока (зеленый)	Да
• состояние ввода-вывода IOF (красный)	Да
• Ошибка микрокарты памяти MCF (красный)	Да
• Суммарная ошибки SF (красный)	Да
• Индикатор состояния цифрового выхода (зеленый)	Да; от A 0 до A 7
• Индикатор состояния цифрового входа (зеленый)	Да; от E 0 до E 11
• Перегрузка питания датчика 24 В F (красный)	Да
• Перегрузка питания датчика 5 В F (красный)	Да

Счетчики	
Диапазон счета, описание	Диапазон счета (16-битовый счетчик): от -32.768 до 32.767 (определяется пользователем в пределах данного диапазона); диапазон счета (32-битовый счетчик): от -2.147.483.648 до 2.147.483.647 (определяется пользователем в пределах данного диапазона)
Диапазон счета, нижний предел	-2 147 483 648
Диапазон счета, верхний предел	2 147 483 647
Режим счета	
• Режим счета, одиночный	Да
• Режим счета, непрерывный	Да
• Режим счета, периодический	Да

Гальваническая развязка	
между 1L, 2L и 3L	Да; 75 В пост. тока/60 В перем. тока
между шиной на задней стенке и цифровыми вводами-выводами, вводами-выводами датчиков с 1L, 2L и 3L	Да (75 В пост. тока, 60 В перем. тока)
между цифровыми вводами-выводами с 2L и вводами-выводами датчиков с 3L	Да (75 В пост. тока, 60 В перем. тока)
Гальваническая развязка цифровых вводов	
• Гальваническая развязка цифровых вводов	Да; Да ЦП, вводы-выводы и блоки датчиков разделены

Степень защиты и класс защиты	
Степень защиты согласно EN 60529	
• IP20	Да

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG

Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• мин.	0 °C
• макс.	60 °C
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
• мин.	-40 °C
• макс.	70 °C
Проектирование	
Программирование	
• Время цикла программы (Scan)	1 µs
Соединения	
Требуемый передний штекер	1 x 40-полюсный
Размеры	
Ширина	80 mm
Высота	125 mm
Глубина	120 mm
Массы	
Масса, прибл.	434 g; Масса модуля: прибл. 434 г (с 1-проводным соединением и без подсоединения входов-выходов или MMC); вес груза с упаковкой: прибл. 500 г (с шинным и 1-проводным соединением и без подсоединения входов-выходов или MMC)

последнее изменение: 31.07.2015

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG