



Рисунок аналогочен

SIMATIC S7-300, FM352-5 with NPN output, High Speed Boolean Processor, for high-speed linking, 12 DI, 8 DO, 1 encoder interface for RS422 incr./SSI encoder

Напряжение питания

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

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 V
• для сигнала "1"	от +11 до +30 V

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 м
• неэкранированные, макс.	100 м; рекомендуется применять экранированный кабель, если задана задержка фильтрации мене 1,6 мс
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 A
• с "1" на "0", макс.	1,5 μs; 1,7 мкс 50 мА/1,5 мкс 0,5 A
Параллельное подключение двух выходов	
• для повышения мощности	Да; 2
Частота коммутации	
• при омической нагрузке, макс.	100 kHz; 20 кГц при 0,5 A; 100 кГц при 0,25 A
• при индуктивной нагрузке, макс.	2 Hz; 2 Гц при 0,5 A с внешними коммутационными диодами; 0,5 Гц при 0,5 A без внешних коммутационных диодов
• при ламповой нагрузке, макс.	10 Hz
Длина провода	
• экранированные, макс.	600 м
• неэкранированные, макс.	100 м
Датчики	
Подключаемые датчики	
• Инкрементальный датчик (симметричный)	Да
• Инкрементальный датчик (асимметричный)	Да
• Абсолютный датчик (SSI)	Да
• 2-проводной датчик	Да
— 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
• Входное напряжение	Дифференциальный сигнал 5 В (физ. RS 422)
• Макс. входная частота	500 kHz
• Макс. длина экранированного провода	100 м; 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
Сигналы датчика, абсолютный датчик (SSI)	
• Сигнал данных	DATA, notDATA
• Тактовый импульс	СК, не СК
• Длина телеграммы, параметрируется	13 или 25 бит
• Макс. частота тактовых импульсов	1 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz или 1 MHz
• Макс. длина экранированного провода	320 m; при 125 kHz
• Время ожидания после передачи данных	настраивается: 16/32/48/64 мкс
• Режим 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 V на выход 24 V, фильтр 0: от 1 до 4 мкс (норм.); вход 24 V на выход 24 V, 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
Диагностика	
• Обрыв провода сигнального датчика	Да
• Переполнение/незаполнение	Да
• Отсутствие напряжения нагрузки	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
• Светодиод RUN/STOP	Да
• электропитание узлов 5 V пост. тока (зеленый)	Да
• состояние ввода-вывода IOF (красный)	Да
• Ошибка микрокарты памяти MCF (красный)	Да
• Суммарная ошибка SF (красный)	Да
• Индикатор состояния цифрового входа (зеленый)	Да; от E 0 до E 11
• Индикатор состояния цифрового выхода (зеленый)	Да; от A 0 до A 7
• Перегрузка питания датчика 24 V F (красный)	Да
• Перегрузка питания датчика 5 V 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	-2,14748E+9
Диапазон счета, верхний предел	2,14748E+9
Режим счета	
• Режим счета, одиночный	Да
• Режим счета, непрерывный	Да
• Режим счета, периодический	Да
Гальваническая развязка	
между 1L, 2L и 3L	Да
Гальваническая развязка цифровых вводов	
• Гальваническая развязка цифровых вводов	Да; Да ЦП, вводы-выводы и блоки датчиков разделены

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 / заголовок

проектирование / программирование / заголовок

• Время цикла программы (Scan)	1 µs
--------------------------------	------

технология подключения / заголовок

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:

17.01.2021

