SIEMENS

Лист тех. данных — 6ES7138-6CG00-0BA0



SIMATIC ET 200SP, TM timer DIDQ 10x 24V time-controlled digital inputs and outputs 4 DI, 6DQ with time stamp Count, PWM, oversampling

Общая информация	
Обозначение типа продукта	TM Timer DIDQ 10x24V
Функциональный стандарт HW	Не ниже FS03
Применяемые системные блоки	BU-тип A0
Функция продукта	
● Данные для идентификации и техобслуживания	Да; I&M 0
● Режим тактовой синхронизации	Да
Инженерное обеспечение с помощью	
● STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	V13 обновление 3
● STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	V5.5 SP3/-
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Напряжение нагрузки L+	
● Номинальное значение (пост. ток)	24 V
● Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	19,2 V
● Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V
● Защита от перепутывания полярности	Да; от разрушения
Входной ток	
Макс. потребление тока	50 mA; без нагрузки
Питание датчика	
Число выходов	1
Питание датчика 24 В	
● 24 В	Да; L+ (-0,8 В)
● Защита от короткого замыкания	Да
● Макс. выходной ток	500 mA; Учитывать снижение номинальных значений
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	1,5 W
Адресная область	
Адресное пространство на модуль	
● Вводы	26 byte
● Выводы	32 byte
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Автоматическое кодирование	Да
● механический кодирующий элемент	Да
● Тип механического кодирующего элемента	Тип B
Цифровые входы	
Число входов	4
Цифровые входы параметрируемые	Да

Входная характеристика по IEC 61131, тип 3	Да
Функции цифровых входов, параметрируемые	
● Цифровой вход с отметчиком времени	Да
— Макс. число	4
● Счетчики	Да
— Макс. число	3
● Счетчик с инкрементальным датчиком	Да
— Макс. число	1
● Цифровой вход с супердискретизацией	Да
— Макс. число	4
● Включение HW для цифрового входа	Да
— Макс. число	1
● Включение HW для цифрового выхода	Да
— Макс. число	3
Входное напряжение	
● Вид входного напряжения	DC
● Номинальное значение (пост. ток)	24 V
● для сигнала "0"	-5 ... +5 В
● для сигнала "1"	от +11 до +30 В
● Мин. допустимое напряжение на входе	-30 V; -5 В при длительной нагрузке, -30 В при кратковременной нагрузке с защитой от неправильной полярности
● Макс. допустимое напряжение на входе	30 V
Входной ток	
● для сигнала "1", тип.	2,5 mA
Задержка на входе (при номинальном значении входного напряжения)	
● Минимальная ширина импульса для программной реакции	3 мкс при параметрировании "нет"
для стандартных входов	
— параметрируемое	Да; нет / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 мс
— с "0" на "1", мин.	4 µs
— с "1" на "0", мин.	4 µs
Длина провода	
● экранированные, макс.	1 000 m; в зависимости от датчика, качества кабеля и крутизны фронта импульса
● неэкранированные, макс.	600 m; в зависимости от датчика, качества кабеля и крутизны фронта импульса
Цифровые выводы	
Вид цифровых выходов	Транзистор
Вид выходов	6
с вытекающим током	Да; при выходе High Speed
с втекающим током	Да
Цифровые выходы параметрируемые	Да
Защита от короткого замыкания	Да; электронная/тепловая
● Нормальный порог срабатывания	1,7 A для стандартного выхода, 0,5 A для высокоскоростного выхода
Ограничение индуктивного напряжения отключения	-0,8 В
Функции цифровых выходов, параметрируемые	
● Цифровой выход с отметчиком времени	Да
— Макс. число	6
● Выход PWM	Да
— Макс. число	6
● Цифровой выход с супердискретизацией	Да
— Макс. число	6
Коммутационная способность выходов	
● при омической нагрузке, макс.	0,5 A; 0,1 A при выходе High Speed
● при ламповой нагрузке, макс.	5 W; 1 Вт при выходе High Speed
Диапазон сопротивления нагрузке	
● нижний предел	48 Ω; 240 Ом при выходе High Speed
● верхний предел	12 kΩ
Выходное напряжение	
● Вид выходного напряжения	DC
● для сигнала "0", макс.	1 V; при выходе High Speed
● для сигнала "1", мин.	23,2 V; L+ (-0,8 В)

Выходной ток	
● для сигнала "1", номинальное значение	0,5 A; 0,1 A при выходе High Speed, учитывать уменьшение мощности
● для сигнала "1", диапазон допустимых значений, макс.	0,6 A; 0,12 A при выходе High Speed, учитывать уменьшение мощности
● для сигнала "1", минимальный ток нагрузки	2 mA
● для сигнала "0", ток покоя, макс.	0,5 mA
Задержка на выходе при омической нагрузке	
● с "0" на "1", макс.	1 µs; при выходе High Speed, 5 мкс при стандартном выходе
● с "1" на "0", макс.	1 µs; при выходе High Speed, 6 мкс при стандартном выходе
Частота коммутации	
● при омической нагрузке, макс.	10 kHz
● при ламповой нагрузке, макс.	10 Hz
Суммарный ток выходов	
● Макс. ток на модуль	3,5 A; Учитывать снижение номинальных значений
Длина провода	
● экранированные, макс.	1 000 m; в зависимости от нагрузки и от качества кабеля
● неэкранированные, макс.	600 m; в зависимости от нагрузки и от качества кабеля
Датчики	
Подключаемые датчики	
● Инкрементальный датчик (асимметричный)	Да
● Инициатор 24 В	Да
● 2-проводной датчик	Да
— макс. допустимый ток покоя (2-проводной датчик)	1,5 mA
Сигналы датчика, инкрементальный датчик (асимметричный)	
● Входное напряжение	24 V
● Макс. входная частота	50 kHz
● Макс. частота счетчика	200 kHz; при четырехкратной обработке
● Макс. длина экранированного провода	600 m; в зависимости от входной частоты, датчика и качества кабеля; макс. 200 м при 50 кГц
● Инкрементальный датчик с путями A/B, 90° со смещением фаз	Да
● импульсный датчик	Да
Физические параметры интерфейсов	
● Входная характеристика по IEC 61131, тип 3	Да
Тактовая синхронизация	
Макс. время цикла шины (TDP)	375 µs
Макс. фазовые флуктуации	1 µs
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да
Возможность включения заменяющих значений	Да
Аварийные сигналы	
● Диагностический сигнал	Да
Диагностика	
● Контроль напряжения питания	Да
● Короткое замыкание	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
● Контроль напряжения питания (PWR-LED)	Да; зеленый светодиод питания (PWR)
● Индикатор состояния канала	Да
● для диагностики модуля	Да; зеленые/красные светодиоды диагностики (DIAG)
Встроенные функции	
Счетчики	Да
● Число счетчиков	3
● Макс. частота счетчика	200 kHz; при четырехкратной обработке
Функции счета	
● Непрерывный счет	Да
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка каналов	
● между каналами и шиной на задней стенке	Да
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
Стандарты, допуски, сертификаты	

применяется для функций обеспечения безопасности	Нет
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
● горизонтальный настенный монтаж, мин.	-30 °C
● горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C; Учитывать снижение номинальных значений
● вертикальный настенный монтаж, мин.	-30 °C
● вертикальный настенный монтаж, макс.	50 °C; Учитывать снижение номинальных значений
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
● Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 m; ограничения по высоте над уровнем моря > 2.000 м, см. системный справочник для ET 200SP
Децентрализованный режим работы	
на SIMATIC S7-1500	Да
Размеры	
Ширина	15 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm
Массы	
Масса, прибл.	45 g