

## Лист тех. данных

6ES7138-6DB00-0BB1



SIMATIC ET 200SP, TM Pulse 2x24V PWM and pulse output 2 channels 2 A for proportional valves and DC motors

### Общая информация

Обозначение типа продукта	TM Pulse 2x24 В
Версия микропрограммного обеспечения	V1.0
• Возможно обновление микропрограммного обеспечения	Да
Применяемые системные блоки	Базовый блок, тип В1
Цветовой код на табличке цветовой маркировки в зависимости от модуля	CC40
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 SP1 + HSP
• STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	не ниже версии 5.5 SP4
• PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision	GSD, версия 5
• PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision	GSDML V2.31

### Напряжение питания

Напряжение нагрузки L+	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 В
• Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	19,2 В
• Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 В
• Защита от короткого замыкания	Да
• Защита от перепутывания полярности	Да; от разрушения

### Входной ток

Макс. потребление тока	70 mA; без нагрузки
------------------------	---------------------

### Питание датчика

Число выходов	2; общее питание датчика 24 В для обоих каналов
Питание датчика 24 В	
• 24 В	Да; L+ (-0,8 В)
• Защита от короткого замыкания	Да; на модуль, электронный
• Макс. выходной ток	300 mA

### Рассеиваемая мощность

Нормальная рассеиваемая мощность	1,7 W
----------------------------------	-------

### Адресная область

Адресное пространство на модуль	
• Вводы	16 byte; 8 на канал
• Выходы	24 byte; 12 на канал

Цифровые входы	
Число входов	2; 1 на канал
Цифровые входы параметрируемые	Да
Входная характеристика по IEC 61131, тип 3	Да
Функции цифровых входов, параметрируемые	
• свободно используемый цифровой вход	Да
• Включение HW для цифрового выхода	Да
Входное напряжение	
• Вид входного напряжения	DC
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
• для сигнала "0"	-5 ... +5 V
• для сигнала "1"	от +11 до +30 V
• Мин. допустимое напряжение на входе	-30 V; -5 V при длительной нагрузке, -30 V 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)	
для стандартных входов	
— параметрируемое	Да; нет/0,05/0,1/0,4/0,8/1,6/3,2/12,8/20 мс
— с "0" на "1", мин.	4 µs; при параметрировании "нет"
— с "1" на "0", мин.	4 µs; при параметрировании "нет"
Цифровые выводы	
Вид цифровых выходов	P- и M-коммутирование
Вид выходов	2; 1 на канал
с вытекающим током	Да
с втекающим током	Да
Цифровые выходы параметрируемые	Да
Защита от короткого замыкания	Да; электронная/тепловая
• Нормальный порог срабатывания	6,8 A со стандартным выходом, 2 A с высокоскоростным выходом
Ограничение индуктивного напряжения отключения	-0,8 V
Включение цифрового входа	Да
Точность длительности импульса	±100 ppm ±0,5 мкс при выходе High Speed, ±100 ppm ±9 мкс при стандартном выходе
Минимальная длительность импульса	1,5 µs; при выходе High Speed, 10 мкс при стандартном выходе
Функции цифровых выходов, параметрируемые	
• свободно используемый цифровой выход	Да
• Выход PWM	Да
— Макс. число	2; 1 на канал
— Продолжительность периода параметрируемая	Да; макс. 85 с
— Продолжительность включения, мин.	0 %
— Продолжительность включения, макс.	100 %
— Разрешение продолжительности включения	0,0036 %; при формате S7 аналог, мин. 20 нс
• Подключение пропорционального клапана	Да
• Сглаживание	Да
— Частота настраивается	Да
— Амплитуда настраивается	Да
• Измерение тока	Да
• Регулирование тока	Да
• Подключение двигателя постоянного тока	Да
• Задержка включения	Да
• Задержка выключения	Да
• Выдача частоты	Да
• Цепочка импульсов	Да
• Выдача импульсов	Да
Коммутационная способность выходов	
• при омической нагрузке, макс.	2 A
• при ламповой нагрузке, макс.	10 W; 1 Вт при выходе High Speed
Диапазон сопротивления нагрузке	
• нижний предел	12 Ω; 240 Ом при выходе High Speed
• верхний предел	12 kΩ
Выходное напряжение	
• Вид выходного напряжения	DC

• для сигнала "0", макс.	1 V
• для сигнала "1", мин.	23,2 V; L+ (-0,8 В)
<b>Выходной ток</b>	
• для сигнала "1", номинальное значение	2 A; 0,1 A при выходе High Speed, учитывать уменьшение мощности
<b>Задержка на выходе при омической нагрузке</b>	
• с "0" на "1", тип.	0 µs; при выходе High Speed, 4,5 мкс при стандартном выходе
• с "0" на "1", макс.	0,8 µs; при выходе High Speed, 9 мкс при стандартном выходе
• с "1" на "0", тип.	0 µs; при выходе High Speed, 4,5 мкс при стандартном выходе
• с "1" на "0", макс.	0,8 µs; при выходе High Speed, 9 мкс при стандартном выходе
<b>Параллельное подключение двух выходов</b>	
• для повышения мощности	Да
<b>Частота коммутации</b>	
• при омической нагрузке, макс.	100 kHz; при выходе High Speed, 10 кГц при стандартном выходе
• при индуктивной нагрузке, макс.	100 kHz; при выходе High Speed, 10 кГц при стандартном выходе
• при ламповой нагрузке, макс.	10 Hz
<b>Суммарный ток выходов</b>	
• Макс. ток на канал	2 A
• Макс. суммарный ток на узел	4 A
• Макс. ток на модуль	4 A
<b>Длина провода</b>	
• 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
<b>Тактовая синхронизация</b>	
Макс. время цикла шины (TDP)	250 µs; с конфигурацией 1 канала, 375 мкс с конфигурацией 2 каналов
Макс. фазовые флуктуации	1 µs; норм. ±
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
Диагностическая функция	Да
Возможность включения заменяющих значений	Да; параметрируемое
<b>Аварийные сигналы</b>	
• Диагностический сигнал	Да
<b>Диагностика</b>	
• Контроль напряжения питания	Да
• Короткое замыкание	Да
<b>Диагностический светодиодный индикатор</b>	
• Контроль напряжения питания (PWR-LED)	Да; зеленый светодиод питания (PWR)
• Индикатор состояния канала	Да
• для диагностики модуля	Да; зеленые/красные светодиоды диагностики (DIAG)
<b>Встроенные функции</b>	
Счетчики	Нет
<b>Гальваническая развязка</b>	
Гальваническая развязка каналов	
• между каналами	Нет
• между каналами и шиной на задней стенке	Да
<b>Изоляция</b>	
Изоляция, испытальная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
<b>Стандарты, допуски, сертификаты</b>	
применяется для функций обеспечения безопасности	Нет
<b>Окружающие условия</b>	
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.	2 000 m; По запросу: Высоты монтажа больше 2 000 м
<b>Децентрализованный режим работы</b>	
на SIMATIC S7-300	Да
на SIMATIC S7-400	Да
на SIMATIC S7-1200	Да
на SIMATIC S7-1500	Да

на ведущем устройстве Standard PROFIBUS  
на контроллере Standard PROFINET

Да

Да

#### Размеры

Ширина	20 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm

#### Массы

Масса, прибл.	50 g
---------------	------

последнее изменение:

12.10.2022 