

*** Repuesto *** SIMATIC ET 200SP, TM Count 1x 24V módulo contador, 1 canal para encóder incremental de 24V o emisor de impulsos, 3 DI, 2 DQ



Información general	
Designación del tipo de producto	TM Count 1x24V
Versión de firmware	V1.3
<ul style="list-style-type: none"> Es posible actualizar el FW. 	Sí
BaseUnits utilizables	BU tipo A0
Función del producto	
<ul style="list-style-type: none"> Datos de I&M 	Sí; I&M0 a I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Modo isócrono 	Sí
Ingeniería con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal configurable/integrado desde versión 	V13 (FW V1.0), V14 (V1.2), V15 (FW V1.3) / V13 (FW V1.0), V14 SP1 (V1.2)
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 configurable/integrado desde versión 	V5.5 SP3 o sup., solo hasta FW V1.2
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS, versión GSD/revisión GSD o sup. 	GSD revisión 5
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET, versión GSD/revisión GSD o sup. 	GSDML V2.3
Tensión de alimentación	
Tensión de carga L+	
<ul style="list-style-type: none"> Valor nominal (DC) 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> Rango admisible, límite inferior (DC) 	19,2 V

<ul style="list-style-type: none"> • Rango admisible, límite superior (DC) 	28,8 V
<ul style="list-style-type: none"> • Protección contra inversión de polaridad 	Sí
Intensidad de entrada	
Consumo, máx.	60 mA; sin carga
Alimentación de sensores	
Número de salidas	1
Alimentación de sensores 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> • 24 V 	Sí; L+ (-0,8 V)
<ul style="list-style-type: none"> • Protección contra cortocircuito 	Sí; electrónica/térmica
<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de salida, máx. 	300 mA
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	1 W
Área de direcciones	
Espacio de direcciones por módulo	
<ul style="list-style-type: none"> • Entradas 	16 byte; 4 bytes con Fast Mode
<ul style="list-style-type: none"> • Salidas 	12 byte; 4 bytes con Motion Control, 0 byte conFast Mode
Configuración del hardware	
Codificación automática	
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de elemento codificador mecánico 	tipo B
Entradas digitales	
Nº de entradas digitales	3
entradas digitales parametrizables	Sí
Característica de entrada según IEC 61131, tipo 3	Sí
Funciones de entradas digitales, parametrizables	
<ul style="list-style-type: none"> • Puerta Start/Stop 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Captura 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Sincronización 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Entrada digital configurable 	Sí
Tensión de entrada	
<ul style="list-style-type: none"> • Valor nominal (DC) 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> • para señal "0" 	-5 ... +5 V
<ul style="list-style-type: none"> • para señal "1" 	+11 a +30 V
<ul style="list-style-type: none"> • Tensión admisible a la entrada, mín. 	-30 V; -5 V permanentemente, -30 V brevemente, prot. inversión de polaridad
<ul style="list-style-type: none"> • Tensión admisible a la entrada, máx. 	30 V
Intensidad de entrada	
<ul style="list-style-type: none"> • para señal "1", típ. 	2,5 mA
Retardo a la entrada (a tensión nominal de entrada)	
para entradas estándar	
— parametrizable	Sí; ninguna / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms

— en transición "0" a "1", máx.	6 µs; Con parametrización "ninguna"
— en transición "1" a "0", mín.	6 µs; Con parametrización "ninguna"
para funciones tecnológicas	
— parametrizable	Sí
Longitud del cable	
• apantallado, máx.	1 000 m
• no apantallado, máx.	600 m
Salidas digitales	
Tipo de salida digital	Transistor
Número de salidas	2
Salidas digitales parametrizables	Sí
Protección contra cortocircuito	Sí; electrónica/térmica
• Umbral de respuesta, típ.	1 A
Limitación de la sobretensión inductiva de corte a	L+ (-33 V)
Ataque de una entrada digital	Sí
Funciones de salidas digitales, parametrizables	
• Conmutar al alcanzar valores de comparación	Sí
• Salida digital configurable	Sí
Poder de corte de las salidas	
• con carga resistiva, máx.	0,5 A; por salida digital
• con carga tipo lámpara, máx.	5 W
Rango de resistencia de carga	
• Límite inferior	48 Ω
• Límite superior	12 kΩ
Tensión de salida	
• para señal "1", mín.	23,2 V; L+ (-0,8 V)
Intensidad de salida	
• para señal "1" valor nominal	0,5 A; por salida digital
• para señal "1" rango admisible, máx.	0,6 A; por salida digital
• para señal "1" intensidad de carga mínima	2 mA
• para señal "0" intensidad residual, máx.	0,5 mA
Retardo a la salida con carga resistiva	
• "0" a "1", máx.	50 µs
• "1" a "0", máx.	50 µs
Frecuencia de conmutación	
• con carga resistiva, máx.	10 kHz
• con carga inductiva, máx.	0,5 Hz; según IEC 60947-5-1, DC-13; observar la curva de derating
• con carga tipo lámpara, máx.	10 Hz
Corriente total de salidas	
• Intensidad por módulo, máx.	1 A
Longitud del cable	

- apantallado, máx. 1 000 m
- no apantallado, máx. 600 m

Sensor

Sensores compatibles

- Sensor a 2 hilos Sí
- Intensidad permitida en reposo (sensor a 2 hilos), máx. 1,5 mA

Señales de encóder, incremental (sin invertidas)

- Tensión de entrada 24 V
- Frecuencia de entrada, máx. 200 kHz
- Frecuencia de contaje máx. 800 kHz; Con evaluación cuádruple
- Longitud del cable apantallado, máx. 600 m; En función de la frecuencia de entrada, del encóder y de la calidad del cable; máx. 50 m a 200 kHz
- Filtro de señales parametrizable Sí
- Encóder incremental con pistas A/B desfasadas 90° Sí
- Encóder incremental con pistas A/B desfasadas 90° y pista cero Sí
- Generador de impulsos Sí
- Generador de impulsos con sentido Sí
- Generador de impulsos con una señal de impulso por sentido de contaje Sí

Señal de encóder 24 V

- Tensión admisible a la entrada, mín. -30 V
- Tensión admisible a la entrada, máx. 30 V

Física de la interfaz

- Fuente/sumidero (M/P) Sí
- Característica de entrada según IEC 61131, tipo 3 Sí

Alarmas/diagnósticos/información de estado

Valores de sustitución aplicables Sí; parametrizable

Alarmas

- Alarma de diagnóstico Sí
- Alarma de proceso Sí

Diagnósticos

- Vigilancia de la tensión de alimentación Sí
- Rotura de hilo Sí
- Cortocircuito Sí
- Error de transición A/B en encóders incrementales Sí
- Fallo agrupado Sí

LED señalizador de diagnóstico

• Vigilancia de la tensión de alimentación (LED PWR)	Sí; LED PWR verde
• Indicador de estado de canal	Sí; LED verde
• para diagnóstico de módulo	Sí; LED DIAG verde/rojo
• Señalizador de estado contaje adelante (verde)	Sí
• Señalizador de estado contaje atrás (verde)	Sí

Funciones integradas

Nº de contadores	1
Frecuencia de contaje (contadores), máx.	800 kHz; Con evaluación cuádruple
Fast Mode	Sí; FW V1.2 o superior

Funciones de contaje

• Aplicable con TO High_Speed_Counter	Sí
• Contaje sin fin	Sí
• Comportamiento de contaje, parametrizable.	Sí
• Puerta hardware vía entrada digital	Sí
• Puerta software	Sí
• Stop controlado por evento	Sí
• Sincronización vía entrada digital	Sí
• Rango de contaje parametrizable.	Sí

Comparadores

— Nº de comparadores	2
— Dependencia del sentido	Sí
— Modificable desde el programa de usuario	Sí

Detección de posición

• Detección incremental	Sí
• Apto para S7-1500 Motion Control	Sí

Funciones de medida

• Tiempo de medida parametrizable	Sí
• Adaptación dinámica del tiempo de medida	Sí
• Número de umbrales, parametrizable	2

Rango de medida

— Medida de frecuencia, mín.	0,04 Hz
— Medida de frecuencia, máx.	800 kHz
— Medida de duración del período, mín.	1,25 µs
— Medida de duración del período, máx.	25 s

Precisión

— Medida de frecuencia	100 ppm; en función del intervalo de medición y de la evaluación de señales
— Medida de duración del período	100 ppm; en función del intervalo de medición y de la evaluación de señales
— Medida de velocidad	100 ppm; en función del intervalo de medición y de la evaluación de señales

Aislamiento galvánico

Aislamiento galvánico de canales

- entre los canales y bus de fondo Sí

Aislamiento

Aislamiento ensayado con 707 V DC (Type Test)

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente en servicio

- Posición de montaje horizontal, mín. -30 °C
- Posición de montaje horizontal, máx. 60 °C
- Posición de montaje vertical, mín. -30 °C
- Posición de montaje vertical, máx. 50 °C

Operación descentralizada

En SIMATIC S7-300 Sí

En SIMATIC S7-400 Sí

En SIMATIC S7-1200 Sí

En SIMATIC S7-1500 Sí

En maestro PROFIBUS estándar Sí

En controlador PROFINET estándar Sí

Dimensiones

Ancho 15 mm

Altura 73 mm

Profundidad 58 mm

Pesos

Peso, aprox. 45 g

Última modificación: 25/08/2020