



SIMATIC ET 200SP, TM Count 1x 24V módulo contador, 1 canal para encóder incremental de 24 V o emisor de impulsos, 3 DI, 2 DQ, apto para BU tipo A0, Cantidad por embalaje: 1 unidad,

Información general	
Designación del tipo de producto	TM Count 1x24V
Versión de firmware	V2.0
<ul style="list-style-type: none"> Es posible actualizar el FW. 	Sí
BaseUnits utilizables	BU tipo A0
Código de color para etiqueta de identificación por color de módulo	CC00
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 	STEP 7 V15 SP1 o superior
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 configurable/integrado desde versión 	V5.6 o superior
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS, versión GSD/revisión GSD o sup. 	un archivo GSD respectivamente con revisión 3 y 5 o sup.
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET, versión GSD/revisión GSD o sup. 	GSDML V2.34
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, tip.	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
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	
• Puerta Start/Stop	Sí
• Captura	Sí
• Sincronización	Sí
• Entrada digital configurable	Sí
• Detectores	Sí
Tensión de entrada	
• Valor nominal (DC)	24 V
• para señal "0"	-5 ... +5 V
• para señal "1"	+11 a +30 V
• Tensión admisible a la entrada, mín.	-30 V; -5 V permanentemente, -30 V brevemente, prot. inversión de polaridad
• Tensión admisible a la entrada, máx.	30 V
Intensidad de entrada	
• 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+ (-53 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	

<ul style="list-style-type: none"> • apantallado, máx. 	1 000 m
<ul style="list-style-type: none"> • no apantallado, máx. 	600 m
Sensor	
Sensores compatibles	
<ul style="list-style-type: none"> • Sensor a 2 hilos 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> — Intensidad permitida en reposo (sensor a 2 hilos), máx. 	1,5 mA
Señales de encóder, incremental (sin invertidas)	
<ul style="list-style-type: none"> • Tensión de entrada 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de entrada, máx. 	200 kHz
<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de contaje máx. 	800 kHz; Con evaluación cuádruple
<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • Filtro de señales parametrizable 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Encóder incremental con pistas A/B desfasadas 90° 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Encóder incremental con pistas A/B desfasadas 90° y pista cero 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • encóder de impulsos 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • encóder de impulsos con sentido 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • encóder de impulsos con una señal de impulso por sentido de contaje 	Sí
Señal de encóder 24 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
Física de la interfaz	
<ul style="list-style-type: none"> • Fuente/sumidero (M/P) 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Característica de entrada según IEC 61131, tipo 3 	Sí
Alarmas/diagnósticos/información de estado	
Valores de sustitución aplicables	Sí; parametrizable
Alarmas	
<ul style="list-style-type: none"> • Alarma de diagnóstico 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Alarma de proceso 	Sí
Diagnósticos	
<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia de la tensión de alimentación 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Rotura de hilo 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuito 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Error de transición A/B en encóders incrementales 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Fallo agrupado 	Sí
LED señalizador de diagnóstico	
<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia de la tensión de alimentación (LED PWR) 	Sí; LED PWR verde
<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de estado de canal 	Sí; LED verde
<ul style="list-style-type: none"> • para diagnóstico de módulo 	Sí; LED DIAG verde/rojo
<ul style="list-style-type: none"> • Señalizador de estado contaje adelante (verde) 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Señalizador de estado contaje atrás (verde) 	Sí
Funciones integradas	
Contadores	
<ul style="list-style-type: none"> • N° de contadores 	1
<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de contaje máx. 	800 kHz; Con evaluación cuádruple
Fast Mode	Sí
Funciones de contaje	
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicable con TO High_Speed_Counter 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Contaje sinfín 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento de contaje, parametrizable. 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Puerta hardware vía entrada digital 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Puerta software 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Stop controlado por evento 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Sincronización vía entrada digital 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Rango de contaje parametrizable. 	Sí
Comparadores	
<ul style="list-style-type: none"> — N° 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)
Normas, homologaciones, certificados	
Apto para funciones de seguridad	No
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
• posición de montaje suspendida, mín.	-30 °C
• posición de montaje suspendida, máx.	50 °C
• posición de montaje tumbada, mín.	-30 °C
• posición de montaje tumbada, máx.	50 °C
Altitud en servicio referida al nivel del mar	
• Altitud de instalación sobre el nivel del mar, máx.	5 000 m; Restricciones con alturas de instalación > 2 000 m, ver Manual
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:	02/03/2021 