



SIMATIC S7-300, CPU 314C-2 DP CPU compacta con MPI, 24 DI/16 DO, 4 AI, 2 AO, 1 Pt100, 4 contadores rápidos (60 kHz), interfaz DP integrada, alimentación de DC 24V integrada, memoria de trabajo de 192 Kbytes, conector frontal (2x 40 polos) y Se necesita Micro Memory Card

Información general	
Designación del tipo de producto	CPU 314C-2 DP
Versión funcional del HW	01
Versión de firmware	V3.3
Ingeniería con	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Paquete de programación</li> </ul>	STEP 7 V5.5 + SP1 y superiores o STEP 7 V5.3 + SP2 y superiores con HSP 203
Tensión de alimentación	
Valor nominal (DC)	24 V
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V
Protección externa para líneas de alimentación (recomendación)	Automático magnetotérmico, curva C, mín. 2 A; automático magnetotérmico, curva B, mín. 4 A
Puenteo de caídas de red y tensión	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Puenteo de caídas de red/de tensión</li> <li>Tasa de repetición, mín.</li> </ul>	5 ms 1 s
Tensión de carga L+	
Entradas digitales	
— tensión de carga / en entrada digital / con DC / valor nominal	24 V
— Protección contra inversión de polaridad	Sí
Salidas digitales	
— Valor nominal (DC)	24 V
— Protección contra inversión de polaridad	No
Intensidad de entrada	
Consumo (valor nominal)	880 mA
Consumo (en marcha en vacío), típ.	150 mA
Intensidad de cierre, típ.	5 A
I <sup>2</sup> t	0,7 A <sup>2</sup> ·s
Entradas digitales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>de la tensión de carga L+ (sin carga), máx.</li> </ul>	80 mA
Salidas digitales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>de la tensión de carga L+, máx.</li> </ul>	50 mA
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	13 W
Memoria	
Memoria de trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>integrada</li> <li>ampliable</li> </ul>	192 kbyte No
Memoria de carga	
<ul style="list-style-type: none"> <li>enchufable (MMC)</li> </ul>	Sí

<ul style="list-style-type: none"> <li>enchufable (MMC), máx.</li> </ul>	8 Mbyte
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conservación de datos en MMC (tras última programación), mín.</li> </ul>	10 a
<b>Respaldo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>existente</li> </ul>	Sí; garantizado por la MMC (sin mantenimiento)
<ul style="list-style-type: none"> <li>sin pila</li> </ul>	Sí; Programa y datos
<b>Tiempos de ejecución de la CPU</b>	
para operaciones de bits, típ.	0,06 µs
para operaciones a palabras, típ.	0,12 µs
para aritmética de coma fija, típ.	0,16 µs
para aritmética de coma flotante, típ.	0,59 µs
<b>CPU-bloques</b>	
Nº de bloques (total)	1 024; (DB, FC, FB); la cantidad máxima de bloques cargables puede verse reducida por la MMC utilizada por el usuario.
<b>DB</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Número, máx.</li> </ul>	1 024; Banda numérica: 1 a 16000
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaño, máx.</li> </ul>	64 kbyte
<b>FB</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Número, máx.</li> </ul>	1 024; Banda numérica: 0 a 7999
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaño, máx.</li> </ul>	64 kbyte
<b>FC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Número, máx.</li> </ul>	1 024; Banda numérica: 0 a 7999
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaño, máx.</li> </ul>	64 kbyte
<b>OB</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Número, máx.</li> </ul>	Ver Lista de operaciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaño, máx.</li> </ul>	64 kbyte
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de OBs de ciclo libre</li> </ul>	1; OB 1
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de OBs de alarma horaria</li> </ul>	1; OB 10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de OBs de alarma de retardo</li> </ul>	2; OB 20, 21
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de OBs de alarma cíclica</li> </ul>	4; OB 32, 33, 34, 35
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de OBs de alarma de proceso</li> </ul>	1; OB 40
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de OBs de alarmas DPV1</li> </ul>	3; OB 55, 56, 57
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de OBs de arranque</li> </ul>	1; OB 100
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de OBs de errores asíncronos</li> </ul>	5; OB 80, 82, 85, 86, 87
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de OBs de errores síncronos</li> </ul>	2; OB 121, 122
<b>Profundidad de anidamiento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>por cada prioridad</li> </ul>	16
<ul style="list-style-type: none"> <li>adicional, dentro de un OB de error</li> </ul>	4
<b>Contadores, temporizadores y su remanencia</b>	
<b>Contadores S7</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cantidad</li> </ul>	256
<b>Remanencia</b>	
— Configurable	Sí
— predeterminado	Z 0 a Z 7
<b>Rango de contaje</b>	
— Límite inferior	0
— Límite superior	999
<b>Contadores IEC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>existente</li> </ul>	Sí
<ul style="list-style-type: none"> <li>Clase</li> </ul>	SFB
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cantidad</li> </ul>	ilimitado (limitado sólo por la memoria de trabajo)
<b>Temporizadores S7</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cantidad</li> </ul>	256
<b>Remanencia</b>	
— Configurable	Sí
— predeterminado	sin remanencia
<b>Rango de tiempo</b>	
— Límite inferior	10 ms
— Límite superior	9 990 s
<b>Temporizadores IEC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>existente</li> </ul>	Sí

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase</li> <li>• Cantidad</li> </ul>	SFB ilimitado (limitado sólo por la memoria de trabajo)
<b>Áreas de datos y su remanencia</b>	
Área de datos remanentes (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	64 kbyte
<b>Marcas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño, máx.</li> <li>• Remanencia disponible</li> <li>• Remanencia predeterminada</li> <li>• N° de marcas de ciclo</li> </ul>	256 byte Sí; MB 0 a MB 255 MB 0 a MB 15 8; 1 byte de marcas
<b>Bloques de datos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remanencia configurable</li> <li>• Remanencia predeterminada</li> </ul>	Sí; ajustando apropiadamente la propiedad de volatilidad del DB Sí
<b>Datos locales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• por cada prioridad, máx.</li> </ul>	32 kbyte; máx. 2048 bytes por bloque
<b>Área de direcciones</b>	
<b>Área de direcciones de periferia</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entradas</li> <li>• Salidas</li> </ul>	2 048 byte 2 048 byte
<b>de ellas, descentralizadas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Entradas</li> <li>— Salidas</li> </ul>	2 003 byte 2 010 byte
<b>Imagen del proceso</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entradas</li> <li>• Salidas</li> <li>• Entradas, configurables</li> <li>• Salidas, configurables</li> <li>• Entradas, predeterminado</li> <li>• Salidas, predeterminado</li> </ul>	2 048 byte 2 048 byte 2 048 byte 2 048 byte 128 byte 128 byte
<b>Direcciones predeterminadas de los canales integrados</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Entradas digitales</li> <li>— Salidas digitales</li> <li>— Entradas analógicas</li> <li>— Salidas analógicas</li> </ul>	124.0 a 126.7 124.0 a 125.7 752 a 761 752 a 755
<b>Canales digitales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entradas <ul style="list-style-type: none"> <li>— de las cuales centralizadas</li> </ul> </li> <li>• Salidas <ul style="list-style-type: none"> <li>— de las cuales centralizadas</li> </ul> </li> </ul>	16 048 1 016 16 096 1 008
<b>Canales analógicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entradas <ul style="list-style-type: none"> <li>— de las cuales centralizadas</li> </ul> </li> <li>• Salidas <ul style="list-style-type: none"> <li>— de las cuales centralizadas</li> </ul> </li> </ul>	1 006 253 1 007 250
<b>Configuración del hardware</b>	
Número de aparatos de ampliación, máx.	3
<b>N° de maestros DP</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• integrada</li> <li>• vía CP</li> </ul>	1 4
<b>N° de FM y CP utilizables (recomendación)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• FM</li> <li>• CP PaP</li> <li>• CP, LAN</li> </ul>	8 8 10
<b>Bastidores</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bastidores, máx.</li> <li>• Módulos por bastidor, máx.</li> </ul>	4 8; en el bastidor 3, máx. 7
<b>Hora</b>	
<b>Reloj</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reloj de hardware (en tiempo real)</li> <li>• respaldado y sincronizable</li> <li>• Duración del respaldo</li> </ul>	Sí Sí 6 wk; a 40 °C de temperatura ambiente

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desviación diaria, máx.</li> <li>• Comportamiento del reloj tras RED CON</li> <li>• Comportamiento del reloj tras agotamiento de batería</li> </ul>	<p>10 s; típ.: 2 s</p> <p>El reloj continúa funcionando tras el corte de alimentación</p> <p>el reloj continúa funcionando con la hora a la que se produjo el corte de alimentación</p>
<b>Contador de horas de funcionamiento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad</li> <li>• Número/banda numérica</li> <li>• Rango de valores</li> <li>• Granularidad</li> <li>• remanente</li> </ul>	<p>1</p> <p>0</p> <p>0 a 2<sup>31</sup> horas (si se usa el SFC 101)</p> <p>1 h</p> <p>Sí; tiene que reiniciarse en cada rearmar que</p>
<b>Sincronización de la hora</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporta</li> <li>• en MPI, maestro</li> <li>• en MPI, dispositivo</li> <li>• en DP, maestro</li> <li>• en DP, dispositivo</li> <li>• en el autómata, maestro</li> <li>• en el autómata, dispositivo</li> </ul>	<p>Sí</p> <p>Sí</p> <p>Sí</p> <p>Sí; para esclavo DP, solo hora de esclavo</p> <p>Sí</p> <p>Sí</p> <p>No</p>
<b>Entradas digitales</b>	
Nº de entradas digitales	24
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De ellas, entradas usable para funciones tecnológicas</li> </ul>	16
Canales integrados (DI)	24
Característica de entrada según IEC 61131, tipo 1	Sí
<b>Número de entradas atacables simultáneamente</b>	
<b>Posición de montaje horizontal</b>	
— hasta 40 °C, máx.	24
— hasta 60 °C, máx.	12
<b>Posición de montaje vertical</b>	
— hasta 40 °C, máx.	12
<b>Tensión de entrada</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor nominal (DC)</li> <li>• para señal "0"</li> <li>• para señal "1"</li> </ul>	<p>24 V</p> <p>-3 a +5 V</p> <p>+15 a +30 V</p>
<b>Intensidad de entrada</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para señal "1", típ.</li> </ul>	8 mA
<b>Retardo a la entrada (a tensión nominal de entrada)</b>	
<b>para entradas estándar</b>	
— parametrizable	Sí; 0,1 / 0,3 / 3 / 15 ms (es posible cambiar la configuración del retardo de entrada de las entradas estándar durante el tiempo de ejecución del programa. Tenga en cuenta que es posible que su nuevo tiempo de filtro ajustado sólo sea efectivo tras una ejecución del tiempo de filtro anterior.)
— Valor nominal	3 ms
<b>para funciones tecnológicas</b>	
— en transición "0" a "1", máx.	8 µs; Mínima anchura de impulsos/mínima pausa entre impulsos con la máxima frecuencia de contaje
<b>Longitud del cable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• apantallado, máx.</li> <li>• no apantallado, máx.</li> </ul>	<p>1 000 m; 50 m para funciones tecnológicas</p> <p>600 m; para funciones tecnológicas: No</p>
<b>para funciones tecnológicas</b>	
— apantallado, máx.	50 m; con la máxima frecuencia de contaje
— no apantallado, máx.	no permitido
<b>Salidas digitales</b>	
Número de salidas	16
<ul style="list-style-type: none"> <li>• de ellas, salidas rápidas</li> </ul>	4; Atención: no debe conectar en paralelo las salidas rápidas de la CPU
Canales integrados (DO)	16
Protección contra cortocircuito	Sí; por pulsación electrónica
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umbral de respuesta, típ.</li> </ul>	1 A
Limitación de la sobretensión inductiva de corte a	L+ (-48 V)
Ataque de una entrada digital	Sí
<b>Poder de corte de las salidas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con carga tipo lámpara, máx.</li> </ul>	5 W
<b>Rango de resistencia de carga</b>	

• Límite inferior	48 Ω
• Límite superior	4 kΩ
<b>Tensión de salida</b>	
• para señal "1", mín.	L+ (-0,8 V)
<b>Intensidad de salida</b>	
• para señal "1" valor nominal	500 mA
• para señal "1" rango admisible, mín.	5 mA
• para señal "1" rango admisible, máx.	0,6 A
• para señal "1" intensidad de carga mínima	5 mA
• para señal "0" intensidad residual, máx.	0,5 mA
<b>Conexión en paralelo de dos salidas</b>	
• para aumentar la potencia	No
• para control redundante de una carga	Sí
<b>Frecuencia de conmutación</b>	
• con carga resistiva, máx.	100 Hz
• con carga inductiva, máx.	0,5 Hz
• con carga tipo lámpara, máx.	100 Hz
• de las salidas de impulsos, con carga óhmica, máx.	2,5 kHz
<b>Corriente total de salidas (por grupo)</b>	
<b>Posición de montaje horizontal</b>	
— hasta 40 °C, máx.	3 A
— hasta 60 °C, máx.	2 A
<b>Posición de montaje vertical</b>	
— hasta 40 °C, máx.	2 A
<b>Longitud del cable</b>	
• apantallado, máx.	1 000 m
• no apantallado, máx.	600 m
<b>Entradas analógicas</b>	
Nº de entradas analógicas	5
• Con medición de tensión/intensidad	4
• Con medición de resistencia/termoresistencia	1
Canales integrados (AI)	5; 4x intensidad/tensión, 1x resistencia
Tensión de entrada admisible para entrada de intensidad (límite de destrucción), máx.	5 V; permanente
Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.	30 V; permanente
Intensidad de entrada admisible para entrada de intensidad (límite de destrucción), máx.	0,5 mA; permanente
Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (límite de destrucción), máx.	50 mA; permanente
frecuencia eléctrica de entrada, máx.	400 Hz
Tensión en vacío para emisores de resistencia, tít.	3,3 V
Intensidad de medida constante para sensores tipo resistencia, tít.	1,25 mA
Unidad técnica ajustable para medición de temperatura	Sí; Grados Celsius/grados Fahrenheit/Kelvin
<b>Rangos de entrada</b>	
• Tensión	Sí; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ
• Intensidad	Sí; ±20 mA/100 Ω; 0 mA a 20 mA/100 Ω; 4 mA a 20 mA/100 Ω
• Termoresistencias	Sí; Pt 100/10 MΩ
• Resistencia	Sí; 0 Ω a 600 Ω/10 MΩ
<b>Rangos de entrada (valores nominales), tensiones</b>	
• 0 a +10 V	Sí
— Resistencia de entrada (0 a 10 V)	100 kΩ
<b>Rangos de entrada (valores nominales), intensidades</b>	
• 0 a 20 mA	Sí
— Resistencia de entrada (0 a 20 mA)	100 Ω
• -20 mA a +20 mA	Sí
— Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA)	100 Ω
• 4 mA a 20 mA	Sí
— Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)	100 Ω
<b>Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias</b>	
• Pt 100	Sí

— Resistencia de entrada (Pt 100)	10 MΩ
<b>Rangos de entrada (valores nominales), resistencias</b>	
• 0 a 600 Ohm	Sí
— Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)	10 MΩ
<b>Termopar (TC)</b>	
Compensación de temperatura	
— parametrizable	No
<b>Linealización de característica</b>	
• parametrizable	Sí; software
— para termorresistencias	Pt100
<b>Longitud del cable</b>	
• apantallado, máx.	100 m
<b>Salidas analógicas</b>	
Canales integrados (AO)	2
Salida de tensión, protección contra cortocircuito	Sí
Salida de tensión, intensidad de cortocircuito, máx.	55 mA
Salida de intensidad, tensión en vacío, máx.	14 V
<b>Rangos de salida, tensión</b>	
• 0 a 10 V	Sí
• -10 V a +10 V	Sí
<b>Rangos de salida, intensidad</b>	
• 0 a 20 mA	Sí
• -20 mA a +20 mA	Sí
• 4 mA a 20 mA	Sí
<b>Conexión de actuadores</b>	
• para salida de tensión con conexión a 2 hilos	Sí; sin compensación de la resistencia de los cables
• para salida de tensión con conexión a 4 hilos	No
• para salida de corriente con conexión a 2 hilos	Sí
<b>Resistencia de carga (en rango nominal de la salida)</b>	
• con salidas de tensión, mín.	1 kΩ
• con salidas de tensión, carga capacitiva, máx.	0,1 μF
• con salidas de intensidad, máx.	300 Ω
• con salidas de intensidad, carga inductiva, máx.	0,1 mH
<b>Límite de destrucción por tensiones y corrientes aplicadas desde el exterior</b>	
• Tensiones en las salidas con respecto a MANA	16 V; permanente
• Intensidad, máx.	50 mA; permanente
<b>Longitud del cable</b>	
• apantallado, máx.	200 m
<b>Formación de valor analógico para entradas</b>	
Principio de medición	Codificación instantánea (aproximación sucesiva)
<b>Tiempo de integración y conversión/resolución por canal</b>	
• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	12 bit
• Tiempo de integración parametrizable	Sí; 16,6/20 ms
• Supresión de perturbaciones de tensión para frecuencia perturbadora f1 en Hz	50 / 60 Hz
• Constante del filtro de entrada	0,38 ms
• Tiempo de ejecución básico del módulo (todos los canales habilitados)	1 ms
<b>Formación de valor analógico para salidas</b>	
<b>Tiempo de integración y conversión/resolución por canal</b>	
• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	12 bit
• Tiempo de conversión (por canal)	1 ms
<b>Tiempo de estabilización</b>	
• para carga resistiva	0,6 ms
• para carga capacitiva	1 ms
• para carga inductiva	0,5 ms
<b>Sensor</b>	
<b>Conexión de los sensores</b>	
• para medición de tensión	Sí
• para medición de corriente como transductor a 2 hilos	Sí; con alimentación externa
• para medición de corriente como transductor a 4 hilos	Sí

<ul style="list-style-type: none"> <li>• para medición de resistencia con conexión a 2 hilos</li> <li>• para medición de resistencia con conexión a 3 hilos</li> <li>• para medición de resistencia con conexión a 4 hilos</li> </ul>	<p>Sí; sin compensación de la resistencia de los cables</p> <p>No</p> <p>No</p>
<b>Sensores compatibles</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensor a 2 hilos <ul style="list-style-type: none"> <li>— Intensidad permitida en reposo (sensor a 2 hilos), máx.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Sí</p> <p>1,5 mA</p>
<b>Error/precisiones</b>	
Error de temperatura (referido al rango de entrada), (+/-)	0,006 %/K
Diafonía entre las entradas, mín.	60 dB
Precisión de repetición en estado estacionario a 25 °C (referido al rango de entrada), (+/-)	0,06 %
Ondulación de salida (referida al rango de salida, ancho de banda 0 a 50 kHz), (+/-)	0,1 %
Error de linealidad (referido al rango de salida), (+/-)	0,15 %
Error de temperatura (referido al rango de salida), (+/-)	0,01 %/K
Diafonía entre las salidas, mín.	60 dB
Precisión de repetición en estado estacionario a 25 °C (referido al rango de salida), (+/-)	0,06 %
<b>Límite de error práctico en todo el rango de temperatura</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensión, referida al rango de entrada, (+/-)</li> <li>• Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)</li> <li>• Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-)</li> <li>• Tensión, referida al rango de salida, (+/-)</li> <li>• Intensidad, referida al rango de salida, (+/-)</li> </ul>	<p>1 %</p> <p>1 %</p> <p>1 %</p> <p>1 %</p> <p>1 %</p>
<b>Límite de error básico (límite de error práctico a 25 °C)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensión, referida al rango de entrada, (+/-)</li> <li>• Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)</li> <li>• Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-)</li> <li>• Termorresistencia, referida al rango de entrada, (+/-)</li> <li>• Tensión, referida al rango de salida, (+/-)</li> <li>• Intensidad, referida al rango de salida, (+/-)</li> </ul>	<p>0,8 %; Error de linealidad ±0,06%</p> <p>0,8 %; Error de linealidad ±0,06%</p> <p>0,8 %; Error de linealidad ±0,2%</p> <p>0,8 %</p> <p>0,8 %</p> <p>0,8 %</p>
<b>Supresión de tensiones perturbadoras para (f1 +/- 1%), f1 = frecuencia perturbadora</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perturbación en modo serie (pico de la perturbación &lt; valor nominal del rango de entrada), mín.</li> <li>• Perturbación en modo común, mín.</li> </ul>	<p>30 dB</p> <p>40 dB</p>
<b>Interfaces</b>	
Nº de interfaces PROFINET	0
Nº de interfaces RS 485	2; MPI y PROFIBUS DP
Nº de interfaces RS 422	0
<b>1. Interfaz</b>	
Tipo de interfaz	Interfaz RS485 integrada
con aislamiento galvánico	No
<b>Física de la interfaz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• RS 485</li> <li>• Intensidad de salida de la interfaz, máx.</li> </ul>	<p>Sí</p> <p>200 mA</p>
<b>Protocolos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MPI</li> <li>• Maestro PROFIBUS DP</li> <li>• dispositivo PROFIBUS DP</li> <li>• Acoplamiento punto a punto</li> </ul>	<p>Sí</p> <p>No</p> <p>No</p> <p>No</p>
<b>MPI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidad de transferencia, máx.</li> </ul>	187,5 kbit/s
<b>Servicios</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Comunicación PG/OP</li> <li>— Enrutado</li> <li>— Comunicación de datos globales</li> <li>— Comunicación S7 básica</li> <li>— Comunicación S7</li> <li>— Comunicación S7, como cliente</li> <li>— Comunicación S7, como servidor</li> </ul>	<p>Sí</p> <p>Sí</p> <p>Sí</p> <p>Sí</p> <p>Sí; Solo servidor, conexión de configuración unidireccional</p> <p>No; pero a través de CP y FB cargables</p> <p>Sí</p>
<b>2. Interfaz</b>	

Tipo de interfaz	Interfaz RS485 integrada
con aislamiento galvánico	Sí
<b>Física de la interfaz</b>	
• RS 485	Sí
• Intensidad de salida de la interfaz, máx.	200 mA
<b>Protocolos</b>	
• MPI	No
• PROFINET IO-Controller	No
• PROFINET IO-Device	No
• PROFINET CBA	No
• Maestro PROFIBUS DP	Sí
• dispositivo PROFIBUS DP	Sí
• Acoplamiento punto a punto	No
<b>Maestro PROFIBUS DP</b>	
• Velocidad de transferencia, máx.	12 Mbit/s
• número dispositivos DP, máx.	124
<b>Servicios</b>	
— Comunicación PG/OP	Sí
— Enrutado	Sí
— Comunicación de datos globales	No
— Comunicación S7 básica	Sí; sólo bloques I
— Comunicación S7	Sí; Solo servidor, conexión de configuración unidireccional
— Comunicación S7, como cliente	No
— Comunicación S7, como servidor	Sí
— Equidistancia	Sí
— Modo isócrono	No
— SYNC/FREEZE	Sí
— activar/desactivar dispositivos DP	Sí
— número de dispositivos DP activables/desactivables simultáneamente, máx.	8
— Comunicación directa de datos (esclavo-esclavo)	Sí; como suscriptor
— DPV1	Sí
<b>Área de direcciones</b>	
— Entradas, máx.	2 kbyte
— Salidas, máx.	2 kbyte
<b>Datos útiles por dispositivo DP</b>	
— Entradas, máx.	244 byte
— Salidas, máx.	244 byte
<b>2.ª interfaz / dispositivo PROFIBUS DP / título</b>	
• Archivo GSD	Encontrará el archivo GSD actual en Internet ( <a href="http://www.siemens.com/profibus-gsd">http://www.siemens.com/profibus-gsd</a> )
• Velocidad de transferencia, máx.	12 Mbit/s
• Búsqueda automática de velocidad de transferencia	Sí; sólo con interfaz pasiva
• Área de direcciones, máx.	32
• Datos útiles por área de direcciones, máx.	32 byte
<b>Servicios</b>	
— Comunicación PG/OP	Sí
— Enrutado	Sí; sólo con interfaz activa
— Comunicación de datos globales	No
— Comunicación S7 básica	No
— Comunicación S7	Sí; Solo servidor, conexión de configuración unidireccional
— Comunicación S7, como cliente	No
— Comunicación S7, como servidor	Sí
— Comunicación directa de datos (esclavo-esclavo)	Sí
— DPV1	No
<b>Memoria de transferencia</b>	
— Entradas	244 byte
— Salidas	244 byte
<b>Protocolos</b>	
Soporta protocolo para PROFIsafe	No
<b>funciones de comunicación / título</b>	

Comunicación PG/OP	Sí
Enrutado de registros	Sí
<b>Comunicación de datos globales</b>	
• Soporta	Sí
• N° de círculos GD, máx.	8
• N° de paquetes GD, máx.	8
• N° de paquetes GD, emisor, máx.	8
• N° de paquetes GD, receptor, máx.	8
• Tamaño de paquetes GD, máx.	22 byte
• Tamaño de paquetes GD (de ellos, coherentes), máx.	22 byte
<b>Comunicación S7 básica</b>	
• Soporta	Sí
• Datos útiles por petición, máx.	76 byte
• Datos útiles por petición (de ellos, coherentes), máx.	76 byte; 76 bytes (con X_SEND o X_RCV), 64 bytes (con X_PUT o X_GET como servidor)
<b>Comunicación S7</b>	
• Soporta	Sí
• como servidor	Sí
• Como cliente	Sí; a través de CP y FB cargables
• Datos útiles por petición, máx.	180 kbyte; con PUT/GET
• Datos útiles por petición (de ellos, coherentes), máx.	240 byte; como servidor
<b>Comunicación compatible con S5</b>	
• Soporta	Sí; a través de CP y FC cargables
<b>N° de conexiones</b>	
• total	12
• usable para comunicación PG	11
— reservadas para comunicación PG	1
— configurables para comunicación PG, mín.	1
— configurables para comunicación PG, máx.	11
• usable para comunicación OP	11
— reservadas para comunicación OP	1
— configurables para comunicación OP, mín.	1
— configurables para comunicación OP, máx.	11
• usable para comunicación básica S7	8
— reservadas para comunicación básica S7	0
— configurables para comunicación básica S7, mín.	0
— configurables para comunicación básica S7, máx.	8
• usable para enrutado	4; máx.
<b>Funciones de aviso S7</b>	
Número de estaciones conectables para funciones de aviso, máx.	12; depende de las conexiones configuradas para la comunicación PG/OP y S7 básica
Avisos de diagnóstico de proceso	Sí
bloques Alarm_S activos simultáneamente, máx.	300
<b>Funciones de test y puesta en marcha</b>	
Estado de bloques	Sí; hasta 2 simultáneas
Paso individual	Sí
N° de puntos de parada	4
<b>Estado/forzado</b>	
• Estado/forzado de variables	Sí
• Variables	Entradas, salidas, marcas, DB, tiempos, contadores
• N° de variables, máx.	30
— de ellas, estado de variables, máx.	30
— de ellas, forzado de variables, máx.	14
<b>Forzado permanente</b>	
• Forzado permanente	Sí
• Forzado permanente, variables	Entradas, salidas
• N° de variables, máx.	10
<b>Búfer de diagnóstico</b>	
• existente	Sí
• N° de entradas, máx.	500
— Configurable	No

— de ellos seguros contra caída de red	100; Sólo son remanentes las 100 últimas entradas
• N.º de entradas legibles en RUN, máx.	499
— Configurable	Sí; de 10 a 499
— predeterminado	10
<b>Datos de servicio técnico</b>	
• Legibles	Sí
<b>Alarmas/diagnósticos/información de estado</b>	
<b>LED señalizador de diagnóstico</b>	
• Señalizador de estado entrada digital (verde)	Sí
• Señalizador de estado salida digital (verde)	Sí
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Contadores</b>	
• N.º de contadores	4; Ver manual "Funciones tecnológicas"
• Frecuencia de contaje máx.	60 kHz
<b>Medida de frecuencia</b>	
• N.º de frecuencímetros	4; hasta máx. 60 kHz (ver manual "Funciones tecnológicas")
<b>Posicionamiento en lazo abierto</b>	
	Sí
<b>Bloques de función integrados (regulación)</b>	
	Sí; Regulador PID (ver manual "Funciones tecnológicas")
<b>Regulador PID</b>	
	Sí
<b>N.º de salidas de impulsos</b>	
	4; Modulación de ancho de impulso hasta máx. 2,5 kHz (ver manual "Funciones tecnológicas")
<b>Frecuencia límite (impulsos)</b>	
	2,5 kHz
<b>Aislamiento galvánico</b>	
<b>Aislamiento galvánico módulos de E digitales</b>	
• Aislamiento galvánico módulos de E digitales	Sí
• entre los canales	No
• entre los canales y bus de fondo	Sí
<b>Aislamiento galvánico módulos de S digitales</b>	
• Aislamiento galvánico módulos de S digitales	Sí
• entre los canales	Sí
• entre los canales, en grupos de	8
• entre los canales y bus de fondo	Sí
<b>Aislamiento galvánico módulos de E analógicas</b>	
• Aislamiento galvánico módulos de E analógicas	Sí; junto para la unidad periférica analógica
• entre los canales	No
• entre los canales y bus de fondo	Sí
<b>Aislamiento galvánico módulos de S analógicas</b>	
• Aislamiento galvánico módulos de S analógicas	Sí; junto para la unidad periférica analógica
• entre los canales	No
• entre los canales y bus de fondo	Sí
<b>Aislamiento</b>	
Aislamiento ensayado con	600 V DC
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• mín.	0 °C
• máx.	60 °C
<b>configuración / título</b>	
<b>Software de configuración</b>	
• STEP 7	Sí; STEP 7 V5.5 + SP1 y superiores o STEP 7 V5.3 + SP2 y superiores con HSP 203
• STEP 7-Lite	No
<b>configuración / programación / título</b>	
• Juego de operaciones	Ver Lista de operaciones
• Niveles de paréntesis	8
• Funciones de sistema (SFC)	Ver Lista de operaciones
• Bloques de función de sistema (SFB)	Ver Lista de operaciones
<b>Lenguaje de programación</b>	
— KOP	Sí
— FUP	Sí
— AWL	Sí
— SCL	Sí

— CFC	Sí
— GRAPH	Sí
— HiGraph®	Sí

<b>Protección de know-how</b>	
• Protección de programas de usuario/Protección por contraseña	Sí
• Codificación de bloque	Sí; con bloque S7 Privacy

<b>Dimensiones</b>	
Ancho	120 mm
Altura	125 mm
Profundidad	130 mm

<b>Pesos</b>	
Peso, aprox.	680 g

<b>Clasificaciones</b>			
		<b>Versión</b>	<b>Clasificación</b>
	eClass	14	27-24-22-07
	eClass	12	27-24-22-07
	eClass	9.1	27-24-22-07
	eClass	9	27-24-22-07
	eClass	8	27-24-22-07
	eClass	7.1	27-24-22-07
	eClass	6	27-24-22-07
	ETIM	10	EC000236
	ETIM	9	EC000236
	ETIM	8	EC000236
	ETIM	7	EC000236
	IDEA	4	3565
	UNSPSC	15	32-15-17-05

**Homologaciones / Certificados**

**General Product Approval**

[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



[Metrological Approval](#)

**General Product Approval**    **EMV**    **For use in hazardous locations**



[EM](#)



**For use in hazardous locations**    **Maritime application**



[Miscellaneous](#)

[CCC-Ex](#)



**Maritime application**    **Industrial Communication**



[CCS \(China Classification Society\)](#)



