



\*\*\*repuesto\*\*\* SIMATIC S7-300, CPU 315-2DP módulo central con MPI alimentación de 24 V DC integrada memoria de trabajo de 256 kbytes 2.ª interfaz maestro/esclavo DP Micro Memory Card necesaria

Información general	
Designación del tipo de producto	CPU 315-2 DP
Versión funcional del HW	01
Versión de firmware	V3.3
Función del producto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo isócrono</li> </ul>	Sí
Ingeniería con	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paquete de programación</li> </ul>	STEP 7 V5.5 y superiores + SP1 o STEP 7 V5.2 y superiores + SP1 con HSP 218
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)	mín. 2 A
Puenteo de caídas de red y tensión	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puenteo de caídas de red/de tensión</li> </ul>	5 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de repetición, mín.</li> </ul>	1 s
Intensidad de entrada	
Consumo (valor nominal)	850 mA
Consumo (en marcha en vacío), típ.	150 mA
Intensidad de cierre, típ.	3,5 A
$I^2t$	1 A <sup>2</sup> ·s
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	4,5 W
Memoria	
Memoria de trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• integrada</li> </ul>	256 kbyte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ampliable</li> </ul>	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
Respaldo	
<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
Tiempos de ejecución de la CPU	
para operaciones de bits, típ.	0,05 µs
para operaciones a palabras, típ.	0,09 µs
para aritmética de coma fija, típ.	0,12 µs

para aritmética de coma flotante, típ.	0,45 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>	
• Número, máx.	1 024; Banda numérica: 1 a 16000
• Tamaño, máx.	64 kbyte
<b>FB</b>	
• Número, máx.	1 024; Banda numérica: 0 a 7999
• Tamaño, máx.	64 kbyte
<b>FC</b>	
• Número, máx.	1 024; Banda numérica: 0 a 7999
• Tamaño, máx.	64 kbyte
<b>OB</b>	
• Número, máx.	Ver Lista de operaciones
• Tamaño, máx.	64 kbyte
• Nº de OBs de ciclo libre	1; OB 1
• Nº de OBs de alarma horaria	1; OB 10
• Nº de OBs de alarma de retardo	2; OB 20, 21
• Nº de OBs de alarma cíclica	4; OB 32, 33, 34, 35
• Nº de OBs de alarma de proceso	1; OB 40
• Nº de OBs de alarmas DPV1	3; OB 55, 56, 57
• Nº de OBs de modo isócrono	1; OB 61
• Nº de OBs de arranque	1; OB 100
• Nº de OBs de errores asíncronos	5; OB 80, 82, 85, 86, 87
• Nº de OBs de errores síncronos	2; OB 121, 122
<b>Profundidad de anidamiento</b>	
• por cada prioridad	16
• adicional, dentro de un OB de error	4
<b>Contadores, temporizadores y su remanencia</b>	
<b>Contadores S7</b>	
• Cantidad	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>	
• existente	Sí
• Clase	SFB
• Cantidad	ilimitado (limitado sólo por la memoria de trabajo)
<b>Temporizadores S7</b>	
• Cantidad	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>	
• existente	Sí
• Clase	SFB
• Cantidad	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.	128 kbyte
<b>Marcas</b>	
• Tamaño, máx.	2 048 byte
• Remanencia disponible	Sí; MB 0 a MB 2 047
• Remanencia predeterminada	MB 0 a MB 15

• N° de marcas de ciclo	8; 1 byte de marcas
<b>Bloques de datos</b>	
• Remanencia configurable	Sí; ajustando apropiadamente la propiedad de volatilidad del DB
• Remanencia predeterminada	Sí
<b>Datos locales</b>	
• por cada prioridad, máx.	32 kbyte; máx. 2 kbytes por bloque
<b>Área de direcciones</b>	
<b>Área de direcciones de periferia</b>	
• Entradas	2 048 byte
• Salidas	2 048 byte
<b>de ellas, descentralizadas</b>	
— Entradas	2 048 byte
— Salidas	2 048 byte
<b>Imagen del proceso</b>	
• Entradas	2 048 byte
• Salidas	2 048 byte
• Entradas, configurables	2 048 byte
• Salidas, configurables	2 048 byte
• Entradas, predeterminado	128 byte
• Salidas, predeterminado	128 byte
<b>Imágenes de subproceso</b>	
• N° de imágenes de subproceso, máx.	1
<b>Canales digitales</b>	
• Entradas	16 384
— de las cuales centralizadas	1 024
• Salidas	16 384
— de las cuales centralizadas	1 024
<b>Canales analógicos</b>	
• Entradas	1 024
— de las cuales centralizadas	256
• Salidas	1 024
— de las cuales centralizadas	256
<b>Configuración del hardware</b>	
Número de aparatos de ampliación, máx.	3
<b>N° de maestros DP</b>	
• integrada	1
• vía CP	4
<b>N° de FM y CP utilizables (recomendación)</b>	
• FM	8
• CP PaP	8
• CP, LAN	10
<b>Bastidores</b>	
• Bastidores, máx.	4
• Módulos por bastidor, máx.	8
<b>Hora</b>	
<b>Reloj</b>	
• Reloj de hardware (en tiempo real)	Sí
• respaldado y sincronizable	Sí
• Duración del respaldo	6 wk; a 40 °C de temperatura ambiente
• Desviación diaria, máx.	10 s; típ.: 2 s
• Comportamiento del reloj tras RED CON	El reloj continúa funcionando tras el corte de alimentación
• Comportamiento del reloj tras agotamiento de batería	el reloj continúa funcionando con la hora a la que se produjo el corte de alimentación
<b>Contador de horas de funcionamiento</b>	
• Cantidad	1
• Número/banda numérica	0
• Rango de valores	0 a 2 <sup>31</sup> horas (si se usa el SFC 101)
• Granularidad	1 h
• remanente	Sí; tiene que reiniciarse en cada rearranque
<b>Sincronización de la hora</b>	
• Soporta	Sí

• en MPI, maestro	Sí
• en MPI, dispositivo	Sí
• en DP, maestro	Sí; para esclavo DP, solo hora de esclavo
• en DP, dispositivo	Sí
• en el autómeta, maestro	Sí
• en el autómeta, dispositivo	No
<b>Entradas digitales</b>	
Nº de entradas digitales	0
<b>Salidas digitales</b>	
Número de salidas	0
<b>Entradas analógicas</b>	
Nº de entradas analógicas	0
<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>	
• RS 485	Sí
• Intensidad de salida de la interfaz, máx.	200 mA
<b>Protocolos</b>	
• MPI	Sí
• Maestro PROFIBUS DP	No
• dispositivo PROFIBUS DP	No
• Acoplamiento punto a punto	No
<b>MPI</b>	
• Velocidad de transferencia, máx.	187,5 kbit/s
<b>Servicios</b>	
— Comunicación PG/OP	Sí
— Enrutado	Sí
— Comunicación de datos globales	Sí
— Comunicación S7 básica	Sí
— Comunicación S7	Sí; Solo servidor, conexión de configuración unidireccional
— Comunicación S7, como cliente	No
— Comunicación S7, como servidor	Sí
<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
• 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; por estación
<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	Sí; OB 61
— SYNC/FREEZE	Sí
— activar/desactivar dispositivos DP	Sí
— número de dispositivos DP activables/desactivables simultáneamente, máx.	8
— DPV1	Sí
<b>Área de direcciones</b>	
— Entradas, máx.	2 048 byte
— Salidas, máx.	2 048 byte
<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	El archivo GSD actual está disponible en: <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
• Nº de círculos GD, máx.	8
• Nº de paquetes GD, máx.	8
• Nº de paquetes GD, emisor, máx.	8
• Nº 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 byte; 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>Nº de conexiones</b>	
• total	16
• usable para comunicación PG	15

— reservadas para comunicación PG	1
— configurables para comunicación PG, mín.	1
— configurables para comunicación PG, máx.	15
● usable para comunicación OP	15
— reservadas para comunicación OP	1
— configurables para comunicación OP, mín.	1
— configurables para comunicación OP, máx.	15
● usable para comunicación básica S7	12
— reservadas para comunicación básica S7	0
— configurables para comunicación básica S7, mín.	0
— configurables para comunicación básica S7, máx.	12
<b>Funciones de aviso S7</b>	
Número de estaciones conectables para funciones de aviso, máx.	16; 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
Nº de puntos de parada	4
<b>Estado/forzado</b>	
● Estado/forzado de variables	Sí
● Variables	Entradas, salidas, marcas, DB, tiempos, contadores
● Nº 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
● Nº de variables, máx.	10
<b>Búfer de diagnóstico</b>	
● existente	Sí
● Nº 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.	
— Configurable	Sí; de 10 a 499
— predeterminado	10
<b>Datos de servicio técnico</b>	
● Legibles	Sí
<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; a partir de V5.2 SP1 con actualización de HW
<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
Protección de know-how	

- Protección de programas de usuario/Protección por contraseña
- Codificación de bloque

Sí  
Sí; con bloque S7 Privacy

#### Dimensiones

Ancho	40 mm
Altura	125 mm
Profundidad	130 mm

#### Pesos

Peso, aprox.	290 g
--------------	-------

#### Clasificaciones

	Versión	Clasificación
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](#)



##### EMV

##### For use in hazardous locations



[FM](#)



[Miscellaneous](#)

##### For use in hazardous locations

##### Maritime application



[CCC-Ex](#)



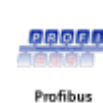
##### Maritime application

##### Industrial Communication

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



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



Última modificación:

7/4/2025