

Siemens  
EcoTech



SIMATIC S7-1200, CPU 1214C, CPU compacta, DC/DC/DC, E/S integradas: 14 DI 24 V DC; 10 DO 24 V DC; 2 AI 0-10 V DC, alimentación: DC 20,4-28,8 V DC, memoria de programas/datos 150 KB



Figura similar

Información general	
Designación del tipo de producto	CPU 1214C DC/DC/DC
Versión de firmware	V4.7
Ingeniería con	
• Paquete de programación	STEP 7 V20 o superior
Tensión de alimentación	
Valor nominal (DC)	
• 24 V DC	Sí
Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V
Protección contra inversión de polaridad	Sí
Tensión de carga L+	
• Valor nominal (DC)	24 V
• Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V
• Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V
Intensidad de entrada	
Consumo (valor nominal)	500 mA; Solo CPU
Consumo, máx.	1 500 mA; CPU con todos los módulos de ampliación
Intensidad de cierre, máx.	12 A; con 28,8 V
I²t	0,5 A²·s
Intensidad de salida	
Para bus de fondo (5 V DC), máx.	1 600 mA; máx. 5 V DC para SM y CM
Alimentación de sensores	
Alimentación de sensores 24 V	
• 24 V	L+ menos 4 V DC mín.
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	12 W
Memoria	
Memoria de trabajo	
• integrada	150 kbyte
Memoria de carga	
• integrada	4 Mbyte
• enchufable (SIMATIC Memory Card), máx.	con SIMATIC Memory Card
Respaldo	
• existente	Sí

• libre de mantenimiento	Sí
• sin pila	Sí
<b>Tiempos de ejecución de la CPU</b>	
para operaciones de bits, típ.	0,08 µs; /instrucción
para operaciones a palabras, típ.	1,7 µs; /instrucción
para aritmética de coma flotante, típ.	2,3 µs; /instrucción
<b>CPU-bloques</b>	
Nº de bloques (total)	DBs, FCs, FBs, contadore y temporizadores. El número máximo de bloques direccionables es de 1 a 65535. No hay ninguna restricción, uso de toda la memoria de trabajo
<b>OB</b>	
• Número, máx.	Limitada únicamente por la memoria de trabajo para código
<b>Áreas de datos y su remanencia</b>	
Área de datos remanentes (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	14 kbyte
<b>Marcas</b>	
• Tamaño, máx.	8 kbyte; Tamaño del área de marcas
<b>Datos locales</b>	
• por cada prioridad, máx.	16 kbyte; Clase de prioridad 1 (ciclo de programa): 16 kbyte, clase de prioridad 2 a 26: 6 kbytes
<b>Área de direcciones</b>	
<b>Imagen del proceso</b>	
• Entradas, configurables	1 kbyte
• Salidas, configurables	1 kbyte
<b>Configuración del hardware</b>	
Nº de módulos por sistema, máx.	3 Communication Module, 1 Signal Board, 8 Signal Module
<b>Hora</b>	
<b>Reloj</b>	
• Reloj de hardware (en tiempo real)	Sí
• Duración del respaldo	480 h; típicamente
• Desviación diaria, máx.	±60 s/mes a 25 °C
<b>Entradas digitales</b>	
Nº de entradas digitales	14; integrado
• De ellas, entradas usable para funciones tecnológicas	6; HSC (High Speed Counting)
Fuente/sumidero (M/P)	Sí
<b>Número de entradas atacables simultáneamente</b>	
<b>Todas las posiciones de montaje</b>	
— hasta 40 °C, máx.	14
<b>Tensión de entrada</b>	
• Valor nominal (DC)	24 V
• para señal "0"	5 V DC, con 1 mA
• para señal "1"	15 V DC at 2,5 mA
<b>Retardo a la entrada (a tensión nominal de entrada)</b>	
<b>para entradas estándar</b>	
— parametrizable	0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 µs; 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 ms
— en transición "0" a "1", máx.	0,2 ms
— en transición "0" a "1", máx.	12,8 ms
<b>para entradas de alarmas</b>	
— parametrizable	Sí
<b>para funciones tecnológicas</b>	
— parametrizable	Monofásica: 3 @ 100 kHz y 3 @ 30 kHz, Diferencial: 3 @ 80 kHz y 3 @ 30 kHz
<b>Longitud del cable</b>	
• apantallado, máx.	500 m; 50 m para funciones tecnológicas
• no apantallado, máx.	300 m; para funciones tecnológicas: No
<b>Salidas digitales</b>	
Número de salidas	10
• de ellas, salidas rápidas	4; Salida de tren de impulsos 100 kHz
Limitación de la sobretensión inductiva de corte a	L+ (-48 V)
<b>Poder de corte de las salidas</b>	

• con carga resistiva, máx.	0,5 A
• con carga tipo lámpara, máx.	5 W
<b>Tensión de salida</b>	
• para señal "0", máx.	0,1 V; con carga de 10 kOhm
• para señal "1", mín.	20 V
<b>Intensidad de salida</b>	
• para señal "1" valor nominal	0,5 A
• para señal "0" intensidad residual, máx.	0,1 mA
<b>Retardo a la salida con carga resistiva</b>	
• "0" a "1", máx.	1 µs
• "1" a "0", máx.	5 µs
<b>Frecuencia de conmutación</b>	
• de las salidas de impulsos, con carga óhmica, máx.	100 kHz
<b>Salidas de relé</b>	
• N° de salidas relé	0
<b>Longitud del cable</b>	
• apantallado, máx.	500 m
• no apantallado, máx.	150 m
<b>Entradas analógicas</b>	
N° de entradas analógicas	2
<b>Rangos de entrada</b>	
• Tensión	Sí
<b>Rangos de entrada (valores nominales), tensiones</b>	
• 0 a +10 V	Sí
— Resistencia de entrada (0 a 10 V)	≥100 kohmios
<b>Longitud del cable</b>	
• apantallado, máx.	100 m; trenzado y apantallado
<b>Salidas analógicas</b>	
N° de salidas analógicas	0
<b>Formación de valor analógico para entradas</b>	
<b>Tiempo de integración y conversión/resolución por canal</b>	
• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	10 bit
• Tiempo de integración parametrizable	Sí
• Tiempo de conversión (por canal)	625 µs
<b>Sensor</b>	
<b>Sensores compatibles</b>	
• Sensor a 2 hilos	Sí
<b>1. Interfaz</b>	
Tipo de interfaz	PROFINET
con aislamiento galvánico	Sí
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí
Autonegociación	Sí
Autocrossing	Sí
<b>Física de la interfaz</b>	
• RJ 45 (Ethernet)	Sí
• Número de puertos	1
• Switch integrado	No
<b>Protocolos</b>	
• PROFINET IO-Controller	Sí
• PROFINET IO-Device	Sí
• Comunicación SIMATIC	Sí
• Comunicación IE abierta	Sí; También disponible cifrada
• Servidores web	Sí
• Redundancia del medio	No
<b>PROFINET IO-Controller</b>	
• Velocidad de transferencia, máx.	100 Mbit/s
<b>Servicios</b>	
— Comunicación PG/OP	Sí; cifrado preajustado mediante TLS V1.3
— Modo isócrono	No

- IRT
- PROFINergy
- Arranque priorizado
- Número de dispositivos IO con arranque preferente, máx.
- N° de IO Devices que se pueden conectar en total, máx.
- N° de IO-Devices conectables para RT, máx.
- de ellos, en línea, máx.
- Activar/desactivar IO Devices
- N° de IO-Devices activables/desactivables simultáneamente, máx.
- Tiempo de actualización

No

No

Sí

16

16

16

16

Sí

8

El valor mínimo del tiempo de actualización depende además de los componentes para comunicación ajustado para PROFINET IO, del número de dispositivo IO y de la cantidad de datos de usuario configurados.

#### PROFINET IO-Device

##### Servicios

- Comunicación PG/OP
- Modo isócrono
- IRT
- PROFINergy
- Shared Device
- N° de IO Controller con Shared Device, máx.

Sí; cifrado preajustado mediante TLS V1.3

No

No

Sí

Sí

2

#### Protocolos

- Soporta protocolo para PROFINET IO
- Soporta protocolo para PROFIsafe
- PROFIBUS
- OPC UA
- AS-Interface

Sí

No

Sí; Requiere CM 1243-5 (maestro) o CM 1242-5 (esclavo)

Sí; OPC UA Server

Sí; Se requiere un CM 1243-2

#### Protocolos (Ethernet)

- TCP/IP
- DHCP
- SNMP
- DCP
- LLDP

Sí

No

Sí

Sí

Sí

#### Funcionamiento redundante

##### Redundancia del medio

- MRP
- MRPD

No

No

#### Comunicación SIMATIC

- S7-Routing

Sí

#### Comunicación IE abierta

- TCP/IP
  - Tamaño de datos, máx.
- ISO-on-TCP (RFC1006)
  - Tamaño de datos, máx.
- UDP
  - Tamaño de datos, máx.

Sí

8 kbyte

Sí

8 kbyte

Sí

1 472 byte

#### Servidores web

- Soporta
- Páginas web definidas por el usuario

Sí

Sí

#### OPC UA

- Requiere licencia runtime
- OPC UA Server
  - Autenticación de aplicaciones
  - Autenticación de usuarios
  - Número de sesiones, máx.
  - Número de suscripciones por sesión, máx.
  - Intervalo de muestreo, mín.

Sí; licencia "Basic" necesaria

Sí; acceso a datos (Read, Write, Subscribe), llamada de método, requiere licencia runtime

Políticas de seguridad disponibles: ninguna, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256

"Anónimo o mediante nombre de usuario y contraseña

10

5

100 ms

— Intervalo de emisión, mín.	200 ms
— Número de métodos de servidor, máx.	20
— Número de elementos vigilados (monitored items), máx. recomendado	1 000
— Número de interfaces del servidor, máx.	2
— Número de nodos en interfaces del servidor definidas por el usuario, máx.	2 000
<b>Otros protocolos</b>	
• MODBUS	Sí
<b>Funciones de comunicación</b>	
<b>Comunicación S7</b>	
• Soporta	Sí
• como servidor	Sí
• Como cliente	Sí
• Datos útiles por petición, máx.	ver la Ayuda online (S7 communication, User data size)
<b>Nº de conexiones</b>	
• total	conexiones PG: 4 reservadas / 4 máx.; conexiones HMI: 12 reservadas / 18 máx.; conexiones S7: 8 reservadas / 14 máx.; conexiones Open User: 8 reservadas / 14 máx.; conexiones web: 2 reservadas / 30 máx.; conexiones OPC UA: 0 reservadas / 10 máx.; número máximo de conexiones: 34 reservadas / 68 máx.
<b>Funciones de test y puesta en marcha</b>	
<b>Estado/forzado</b>	
• Estado/forzado de variables	Sí
• Variables	Entradas/salidas, marcas, DB, E/S de periferia, tiempos, contadores
<b>Forzado permanente</b>	
• Forzado permanente	Sí
<b>Búfer de diagnóstico</b>	
• existente	Sí
<b>Traces</b>	
• Número de Traces configurables	2
• Tamaño de memoria por Trace, máx.	512 kbyte
<b>Alarmas/diagnósticos/información de estado</b>	
<b>LED señalizador de diagnóstico</b>	
• LED RUN/STOP	Sí
• LED ERROR	Sí
• LED MAINT	Sí
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Contadores</b>	
• Nº de contadores	6
• Frecuencia de conteo máx.	100 kHz
Medida de frecuencia	Sí
Posicionamiento en lazo abierto	Sí
Número de ejes de posicionamiento con regulación de posición, máx.	8
Número de ejes de posicionamiento mediante interfaz impulsos/sentido	4; con salidas integradas
Regulador PID	Sí
Nº de entradas de alarma	4
Nº de salidas de impulsos	4
Frecuencia límite (impulsos)	100 kHz
<b>Aislamiento galvánico</b>	
<b>Aislamiento galvánico módulos de E digitales</b>	
• Aislamiento galvánico módulos de E digitales	No
• entre los canales, en grupos de	1
<b>Aislamiento galvánico módulos de S digitales</b>	
• Aislamiento galvánico módulos de S digitales	Sí
• entre los canales	No
• entre los canales, en grupos de	1
<b>CEM</b>	
Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática	

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática IEC 61000-4-2 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Tensión de ensayo con descarga en aire</li> <li>— Tensión de ensayo para descarga por contacto</li> </ul> </li> </ul>	<p>Sí</p> <p>8 kV</p> <p>6 kV</p>
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación según IEC 61000-4-4</li> </ul>	Sí
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inmunidad a perturbaciones por cables de señales IEC 61000-4-4</li> </ul>	Sí
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación según IEC 61000-4-5</li> </ul>	Sí
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas, inducidas mediante campos de alta frecuencia</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inmunidad a campos electromagnéticos radiados a frecuencias radioeléctricas según IEC 61000-4-6</li> </ul>	Sí
<b>Emisión de radiointerferencias según EN 55 011</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Clase de límite A, para aplicación en la industria</li> <li>● Clase de límite B, para aplicación en el ámbito residencial</li> </ul>	<p>Sí; Grupo 1</p> <p>Sí; Si se garantiza mediante medidas oportunas que se cumplen los valores límite de la clase B según EN 55011</p>
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
Grado de protección IP	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
perfil ecológico de Siemens (SEP)	Siemens EcoTech
Marcado CE	Sí
Homologación UL	Sí
cULus	Sí
Homologación FM	Sí
RCM (anteriormente C-TICK)	Sí
Homologación KC	Sí
Homologaciones navales	Sí
<b>Huella ambiental</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● declaración medioambiental de producto</li> </ul>	Sí; tipo II según ISO 14021
<b>Potencial de efecto invernadero</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— potencial de efecto invernadero (total) [CO2 eq]</li> <li>— potencial de efecto invernadero (durante la fabricación) [CO2 eq]</li> <li>— potencial de efecto invernadero (durante el funcionamiento) [CO2 eq]</li> <li>— potencial de efecto invernadero (al final del ciclo de vida) [CO2 eq]</li> </ul>	<p>111 kg</p> <p>20,1 kg</p> <p>91,5 kg</p> <p>-0,9 kg</p>
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Caída libre</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Altura de caída, máx.</li> </ul>	0,3 m; Cinco veces, en embalaje de envío
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● mín.</li> <li>● máx.</li> </ul>	<p>-20 °C</p> <p>60 °C; N.º de entradas o salidas conectadas al mismo tiempo: 7 o 5 (sin puntos contiguos) con 60 °C en horizontal o 50 °C en vertical, 14 o 10 con 55 °C en horizontal o 45 °C en vertical</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Posición de montaje horizontal, mín.</li> <li>● Posición de montaje horizontal, máx.</li> <li>● Posición de montaje vertical, mín.</li> <li>● Posición de montaje vertical, máx.</li> </ul>	<p>-20 °C</p> <p>60 °C</p> <p>-20 °C</p> <p>50 °C</p>
<b>Temperatura ambiente en almacenaje/transporte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● mín.</li> <li>● máx.</li> </ul>	<p>-40 °C</p> <p>70 °C</p>
<b>Presión atmosférica según IEC 60068-2-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● En servicio mín.</li> <li>● En servicio máx.</li> <li>● Almacenamiento/transporte, mín.</li> <li>● Almacenamiento/transporte, máx.</li> </ul>	<p>795 hPa</p> <p>1 080 hPa</p> <p>660 hPa</p> <p>1 080 hPa</p>
<b>Altitud en servicio referida al nivel del mar</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Altitud de instalación, mín.</li> </ul>	-1 000 m

● Altitud de instalación, máx.		5 000 m; Restricciones con alturas de instalación > 2 000 m, ver Manual	
Humedad relativa del aire			
● En servicio máx.		95 %; sin condensación	
Vibraciones			
● Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6		Montaje en pared 2 g (m/s²); perfil DIN 1 g (m/s²)	
● En servicio, según DIN IEC 60068-2-6		Sí	
Ensayo de resistencia a choques			
● ensayado según DIN IEC 60068-2-27		Sí; IEC 68, parte 2-27; semisinusoide: fuerza de choque 15 g (valor de cresta), duración 11 ms	
Concentraciones de sustancias contaminantes			
● SO2 con HR < 60% sin condensación		SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60 % sin condensación	
Configuración			
programación			
Lenguaje de programación			
— KOP		Sí	
— FUP		Sí	
— SCL		Sí	
Protección de know-how			
● Protección de programas de usuario/Protección por contraseña		Sí	
● Protección contra copia		Sí	
● Protección de bloques		Sí	
Protección de acceso			
● protección de los datos de configuración confidenciales		Sí	
● Nivel de protección: Protección contra escritura		Sí	
● Nivel de protección: Protección contra escritura/lectura		Sí	
● Nivel de protección: Protección completa		Sí	
● Administración de usuarios		Sí; en todo el equipo	
● Número de usuarios		42	
● N.º de grupos		14	
● Número de roles		20	
Vigilancia de tiempo de ciclo			
● Configurable		Sí	
Dimensiones			
Ancho		110 mm	
Altura		100 mm	
Profundidad		75 mm	
Pesos			
Peso, aprox.		415 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			

[Manufacturer Declaration](#)

[Miscellaneous](#)



[China RoHS](#)



General Product Approval

EMV

For use in hazardous locations

[Metrological Approval](#)

[Miscellaneous](#)

[KC](#)



For use in hazardous locations

Maritime application



[FM](#)



[CCC-Ex](#)



Maritime application



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



Maritime application

Environment

Industrial Communication

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



Siemens EcoTech



[PROFINET](#)

Última modificación:

16/5/2025