



SIMATIC S7-1200, CPU 1212C, CPU compacta AC/DC/relé, E/S INTEGRADAS: 8 DI DC 24V; 6 DO, relé 2 A; 2 AI 0-10V DC, alimentación: AC 85-264 V AC con 47-63 Hz, Memoria de programas/datos 50 KB

Información general	
Designación del tipo de producto	CPU 1212C AC/DC/relay
Ingeniería con	
• Paquete de programación	STEP 7 V11 SP2 o superior
Tensión de alimentación	
Valor nominal (AC)	
• 120 V AC	Sí
• 230 V AC	Sí
Rango admisible, límite inferior (AC)	85 V
Rango admisible, límite superior (AC)	264 V
Frecuencia de red	
• Rango admisible, límite inferior	47 Hz
• Rango admisible, límite superior	63 Hz
Intensidad de entrada	
Consumo (valor nominal)	80 mA con 120 V AC; 40 mA con 240 V AC
Intensidad de cierre, máx.	20 A; con 264 V
Intensidad de salida	
Para bus de fondo (5 V DC), máx.	1 000 mA; máx. 5 V DC para SM y CM
Alimentación de sensores	
Alimentación de sensores 24 V	
• 24 V	Rango permitido: 20,4 a 28,8 V
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	11 W
Memoria	
Memoria de trabajo	
• integrada	50 kbyte
Memoria de carga	
• integrada	1 Mbyte
Respaldo	
• existente	Sí; sin mantenimiento
• sin pila	Sí
Tiempos de ejecución de la CPU	
para operaciones de bits, típ.	0,085 µs; /instrucción
para operaciones a palabras, típ.	1,7 µs; /instrucción
para aritmética de coma flotante, típ.	2,5 µs; /instrucción
CPU-bloques	
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

OB	
• Número, máx.	Limitada únicamente por la memoria de trabajo para código
Áreas de datos y su remanencia	
Área de datos remanentes (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	10 kbyte
Marcas	
• Tamaño, máx.	4 kbyte; Tamaño del área de marcas
Área de direcciones	
Área de direcciones de periferia	
• Entradas	1 024 byte
• Salidas	1 024 byte
Imagen del proceso	
• Entradas, configurables	1 kbyte
• Salidas, configurables	1 kbyte
Configuración del hardware	
Nº de módulos por sistema, máx.	3 Communication Module, 1 Signal Board, 2 Signal Module
• Número de tarjetas de ampliación (SB, CB, BB)	1
• Número de módulos de señal (SM)	2
• Número de módulos de comunicación (CM)	3
Hora	
Reloj	
• Reloj de hardware (en tiempo real)	Sí
• Duración del respaldo	480 h; típicamente
• Desviación diaria, máx.	60 s/mes @ 25 °C
Entradas digitales	
Nº de entradas digitales	8; integrado
• De ellas, entradas usable para funciones tecnológicas	4; HSC (High Speed Counting)
Fuente/sumidero (M/P)	Sí
Número de entradas atacables simultáneamente	
Todas las posiciones de montaje	
— hasta 40 °C, máx.	8
Tensión de entrada	
• Valor nominal (DC)	24 V
• para señal "0"	5 V DC, con 1 mA
• para señal "1"	15 V DC at 2,5 mA
Intensidad de entrada	
• para señal "1", típ.	1 mA
Retardo a la entrada (a tensión nominal de entrada)	
para entradas estándar	
— parametrizable	0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms y 12,8 ms, elegible en grupos de 4
— en transición "0" a "1", máx.	0,2 ms
— en transición "0" a "1", máx.	12,8 ms
para entradas de alarmas	
— parametrizable	Sí
para funciones tecnológicas	
— parametrizable	Sí; Monofásica: 3 con 100 kHz y 3 con 30 kHz, Diferencial: 3 con 80 kHz y 3 con 30 kHz
Longitud del cable	
• apantallado, máx.	500 m; 50 m para funciones tecnológicas
• no apantallado, máx.	300 m; para funciones tecnológicas: No
Salidas digitales	
Número de salidas	6; Relé
Protección contra cortocircuito	No; a prever externamente
Poder de corte de las salidas	
• con carga resistiva, máx.	2 A
• con carga tipo lámpara, máx.	30 W con DC, 200 W con AC
Retardo a la salida con carga resistiva	
• "0" a "1", máx.	10 ms; máx.

• "1" a "0", máx.	10 ms; máx.
Frecuencia de conmutación	
• de las salidas de impulsos, con carga óhmica, máx.	1 Hz
Salidas de relé	
• N° de salidas relé	6
• Número de ciclos de maniobra, máx.	mecánicos: 10 millones, con tensión nominal de carga: 100 000
Longitud del cable	
• apantallado, máx.	500 m
• no apantallado, máx.	150 m
Entradas analógicas	
N° de entradas analógicas	2
Rangos de entrada	
• Tensión	Sí
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones	
• 0 a +10 V	Sí
— Resistencia de entrada (0 a 10 V)	≥100 kohmios
Longitud del cable	
• apantallado, máx.	100 m; trenzado y apantallado
Salidas analógicas	
N° de salidas analógicas	0
Formación de valor analógico para entradas	
Tiempo de integración y conversión/resolución por canal	
• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	10 bit
• Tiempo de integración parametrizable	Sí
• Tiempo de conversión (por canal)	625 µs
Sensor	
Sensores compatibles	
• Sensor a 2 hilos	Sí
Interfaces	
N° de interfaces PROFINET	1
1. Interfaz	
Tipo de interfaz	PROFINET
con aislamiento galvánico	Sí
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí
Autonegociación	Sí
Autocrossing	Sí
Física de la interfaz	
• RJ 45 (Ethernet)	Sí
Protocolos	
• PROFINET IO-Controller	Sí
Protocolos	
Soporta protocolo para PROFINET IO	Sí
Soporta protocolo para PROFIsafe	No
PROFIBUS	Sí
AS-Interface	Sí
Protocolos (Ethernet)	
• TCP/IP	Sí
Comunicación IE abierta	
• TCP/IP	Sí
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Sí
• UDP	Sí
Servidores web	
• Soporta	Sí
• Páginas web definidas por el usuario	Sí
Otros protocolos	
• MODBUS	Sí
Funciones de comunicación	
Comunicación S7	

• Soporta	Sí
• como servidor	Sí
• Como cliente	Sí
Funciones de test y puesta en marcha	
Estado/forzado	
• Estado/forzado de variables	Sí
• Variables	Entradas/salidas, marcas, DB, E/S de periferia, tiempos, contadores
Forzado permanente	
• Forzado permanente	Sí
Búfer de diagnóstico	
• existente	Sí
Funciones integradas	
Contadores	
• N° de contadores	4
• Frecuencia de conteo máx.	100 kHz
Medida de frecuencia	Sí
Posicionamiento en lazo abierto	Sí
Regulador PID	Sí
N° de entradas de alarma	4
Aislamiento galvánico	
Aislamiento galvánico módulos de E digitales	
• Aislamiento galvánico módulos de E digitales	500 V AC durante 1 minuto
• entre los canales, en grupos de	1
Aislamiento galvánico módulos de S digitales	
• Aislamiento galvánico módulos de S digitales	Relé
• entre los canales	No
• entre los canales, en grupos de	2
Diferencia de potencial admisible	
entre diferentes circuitos	500 V DC entre 24 V DC y 5 V DC
CEM	
Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática	
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática IEC 61000-4-2	Sí
— Tensión de ensayo con descarga en aire	8 kV
— Tensión de ensayo para descarga por contacto	6 kV
Inmunidad a perturbaciones conducidas	
• Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación según IEC 61000-4-4	Sí
• Inmunidad a perturbaciones por cables de señales IEC 61000-4-4	Sí
Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)	
• Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación según IEC 61000-4-5	Sí
Inmunidad a perturbaciones conducidas, inducidas mediante campos de alta frecuencia	
• Inmunidad a campos electromagnéticos radiados a frecuencias radioeléctricas según IEC 61000-4-6	Sí
Emisión de radiointerferencias según EN 55 011	
• Clase de límite A, para aplicación en la industria	Sí; Grupo 1
• Clase de límite B, para aplicación en el ámbito residencial	Sí; Si se garantiza mediante medidas oportunas que se cumplen los valores límite de la clase B según EN 55011
Grado de protección y clase de protección	
Grado de protección IP	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Marcado CE	Sí
Homologación CSA	Sí
Homologación UL	Sí
cULus	Sí
Homologación FM	Sí
RCM (anteriormente C-TICK)	Sí
Homologaciones navales	Sí

Condiciones ambientales			
Caída libre			
Altura de caída, máx.	0,3 m; Cinco veces, en embalaje de envío		
Temperatura ambiente en servicio			
- mín. - máx. - Posición de montaje horizontal, mín. - Posición de montaje horizontal, máx. - Posición de montaje vertical, mín. - Posición de montaje vertical, máx.	-20 °C 60 °C -20 °C 60 °C -20 °C 50 °C		
Temperatura ambiente en almacenaje/transporte			
- mín. - máx.	-40 °C 70 °C		
Presión atmosférica según IEC 60068-2-13			
- En servicio mín. - En servicio máx. - Almacenamiento/transporte, mín. - Almacenamiento/transporte, máx.	795 hPa 1 080 hPa 660 hPa 1 080 hPa		
Altitud en servicio referida al nivel del mar			
- Altitud de instalación, mín. - Altitud de instalación, máx.	-1 000 m 2 000 m		
Humedad relativa del aire			
En servicio máx.	95 %; sin condensación		
Vibraciones			
- Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6 - En servicio, según DIN IEC 60068-2-6	Montaje en pared 2 g (m/s²); perfil DIN 1 g (m/s²) 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		
Vigilancia de tiempo de ciclo			
Configurable	Sí		
Dimensiones			
Ancho	90 mm		
Altura	100 mm		
Profundidad	75 mm		
Pesos			
Peso, aprox.	425 g		
Clasificaciones			
		Versión	Clasificación
	eClass	16	27-24-22-07
	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



EG-Konf.



[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)

[Metrological Approval](#)



RCM

General Product Approval EMV For use in hazardous locations



[China RoHS](#)

[Manufacturer Declaration](#)



RCM



ATEX

[FM](#)

Maritime application



LRS

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)

[KR \(Korean Register of Shipping\)](#)

Última modificación:

16/5/2025 