



SIMATIC S7-1200, CPU 1214C, CPU COMPACTA, AC/DC/RELES, E/S INTEGRADAS: 14 DI 24VDC; 10 DO RELES 2A; 2 AI 0 - 10V DC, ALIMENTACION: AC 85 - 264 V AC BEI 47 -63 HZ, MEMORIA DE PROGRAMA/DATOS 75 KB

Display	
Con display	No
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 de frecuencia, límite inferior	47 Hz
• Rango admisible de frecuencia, límite superior	63 Hz
Intensidad de entrada	
Consumo (valor nominal)	100 mA con 120 V AC; 50 mA con 240 V AC
Intensidad de cierre, máx.	20 A; con 264 V
Alimentación de sensores	
Alimentación de sensores 24 V	
• 24 V	Rango permitido: 20,4 a 28,8 V
Intensidad de salida	
Intensidad en bus de fondo (5 V DC), máx.	1 600 mA; máx. 5 V DC para SM y CM
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	14 W
Memoria	
Tipo de memoria	EEPROM

Memoria de usuario	75 kbyte
Memoria de trabajo	
• integrado	100 kbyte
• Ampliable	No
Memoria de carga	
• integrado	4 Mbyte
• enchufable (SIMATIC Memory Card), máx.	2 Gbyte; con SIMATIC Memory Card
Respaldo	
• existente	Sí; Libre de mantenimiento
• sin pila	Sí
Tiempos de ejecución de la CPU	
para operaciones a bits, típ.	0,085 µs; /Operación
para operaciones a palabras, típ.	1,7 µs; /Operación
para aritmética de coma flotante, típ.	2,3 µs; /Operación
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	
• Cantidad, máx.	Limitada únicamente por la memoria de trabajo para código
Áreas de datos y su remanencia	
Área de datos remanentes total (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	10 kbyte
Marcas	
• Cantidad, máx.	8 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, 8 Signal Module
Hora	
Reloj	
• Reloj por hardware (reloj tiempo real)	Sí
• Desviación diaria, máx.	+/- 60 s/mes a 25 °C
• Duración del respaldo	480 h; típicamente
Entradas digitales	

Nº de entradas digitales	14; integrado
<ul style="list-style-type: none"> • De ellas, entradas usable para funciones tecnológicas 	6; HSC (High Speed Counting)
Canales integrados (DI)	14
de tipo M	Sí
Número de entradas atacables simultáneamente	
Todas las posiciones de montaje	
— hasta 40 °C, máx.	14
Tensión de entrada	
<ul style="list-style-type: none"> • Valor nominal (DC) 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> • para señal "0" 	5 V DC, con 1 mA
<ul style="list-style-type: none"> • para señal "1" 	15 VDC at 2.5 mA
Intensidad de entrada	
<ul style="list-style-type: none"> • para señal "1", típ. 	1 mA
Retardo de entrada (a tensión nominal de entrada)	
para entradas estándar	
— 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.	0,1 µs
— en transición "0" a "1", máx.	20 ms
para entradas de alarmas	
— parametrizable	Sí
para contadores/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	
<ul style="list-style-type: none"> • Longitud del cable apantallado, máx. 	500 m; 50 m para funciones tecnológicas
<ul style="list-style-type: none"> • Longitud de cable no apantallado, máx. 	300 m; Para funciones tecnológicas: No
Salidas digitales	
Número de salidas	10; Relé
Canales integrados (DO)	10
Protección contra cortocircuito	No; a prever externamente
Poder de corte de las salidas	
<ul style="list-style-type: none"> • Con carga resistiva, máx. 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> • con carga tipo lámpara, máx. 	30 W con DC, 200 W con AC
Retardo a la salida con carga resistiva	
<ul style="list-style-type: none"> • "0" a "1", máx. 	10 ms; máx.
<ul style="list-style-type: none"> • "1" a "0", máx. 	10 ms; máx.
Frecuencia de conmutación	
<ul style="list-style-type: none"> • de las salidas de impulsos, con carga óhmica, máx. 	1 Hz
Salidas de relé	

• Nº máx. de salidas de relé, integradas	10
• Nº de salidas relé	10
• Número de ciclos de maniobra, máx.	mecánicos: 10 millones, con tensión nominal de carga: 100000
Longitud del cable	
• Longitud del cable apantallado, máx.	500 m
• Longitud de cable no apantallado, máx.	150 m

Entradas analógicas

Nº de entradas analógicas	2
Canales integrados (AI)	2; 0 a 10 V

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

• Longitud del cable apantallado, máx.	100 m; trenzado y apantallado
--	-------------------------------

Salidas analógicas

Nº de salidas analógicas	0
--------------------------	---

Formación de valores analógicos

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

1. Interfaz

Tipo de interfaz	PROFINET
Norma física	Ethernet
con aislamiento galvánico	Sí
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí
Autonegociación	Sí
Autocrossing	Sí
Funcionalidad	
• PROFINET IO-Device	Sí
• PROFINET IO-Controller	Sí
PROFINET IO-Controller	
• Soporta arranque priorizado	
— Nº de IO-Devices posibles, máx.	16

Funciones de comunicación	
Comunicación S7	
• Soporta servidor iPAR	Sí
• como servidor	Sí
• Como cliente	Sí
Comunicación IE abierta	
• TCP/IP	Sí
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Sí
• UDP	Sí
servidores web	
• Soporta servidor iPAR	Sí
• Páginas web definidas por el usuario	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
Traces	
• Número de Traces configurables	2; por cada Trace son posible 512 kbytes datos
Funciones integradas	
Nº de contadores	6
Frecuencia de conteo (contadores), máx.	100 kHz
Frecuencímetro	Sí
Posicionamiento en lazo abierto	Sí
Regulador PID	Sí
Nº de entradas de alarma	4
Nº de salidas de impulsos	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	1
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)

- | | |
|--|----|
| • por los 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 según EN 60529	
• IP20	Sí

Normas, homologaciones, certificados

Marcado CE	Sí
Homologación UL	Sí
cULus	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí
Homologación FM	Sí
Homologaciones navales	
• Homologaciones navales	Sí

Condiciones ambientales

Caída libre	
• Altura de caída máx. (en el embalaje)	0,3 m; Cinco veces, en embalaje de envío
Temperatura ambiente en servicio	
• Durante fase de servicio, mínima	-20 °C
• máx.	60 °C

• Montaje horizontal, mín.	-20 °C
• Montaje horizontal, máx.	60 °C
• Montaje vertical, mín.	-20 °C
• Montaje vertical, máx.	50 °C
Temperatura de almacenaje/transporte	
• mín.	-40 °C
• máx.	70 °C
Presión atmosférica	
• En servicio mín.	795 hPa
• En servicio máx.	1 080 hPa
• Almacenamiento/transporte, mín.	660 hPa
• Almacenamiento/transporte, máx.	1 080 hPa
• Altitud de servicio permitida	-1000 a 2000 m
Humedad relativa del aire	
• En servicio máx.	95 %; sin condensación
• Rango permitido (sin condensación) a 25 °C	95 %
Vibraciones	
• Vibraciones	Montaje en pared 2 g; perfil DIN, 1 g
• En servicio, según DIN IEC 60068-2-6	Sí
Ensayo de 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
programación	
Lenguaje de programación	
— KOP	Sí
— FUP	Sí
— SCL	Sí
Vigilancia de tiempo de ciclo	
• configurable	Sí
Dimensiones	
Ancho	110 mm
Alto	100 mm
Profundidad	75 mm
Pesos	
Peso, aprox.	475 g
Última modificación:	05.02.2015