



SIMATIC S7-1200, CPU 1212C,  
CPU COMPACTA, DC/DC/DC,  
E/S INTEGRADAS: 8 DI 24V DC;  
6 DO 24 V DC;  
2 AI 0 - 10V DC,  
ALIMENTACION: DC 20,4 -28,8 V DC,  
MEMORIA DE PROGRAMA/DATOS 50 KB

**Información general****Ingeniería con****Paquete de programación** STEP 7 V11 SP2 o superior**Tensión de alimentación**

24 V DC	Sí
Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V

**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, máx.	1,2 A ; 24 V DC
Intensidad de cierre, máx.	12 A ; con 28,8 V DC

**Alimentación de sensores**

Alimentación de sensores 24 V	
24 V	Rango permitido: 20,4 a 28,8 V

**Intensidad de salida**

<b>Intensidad en bus de fondo (5 V DC), máx.</b>	1000 mA ; máx. 5 V DC para SM y CM
<b>Pérdidas</b>	
<b>Pérdidas, típ.</b>	9 W
<b>Memoria</b>	
<b>Tipo de memoria</b>	EEPROM
<b>Memoria de usuario</b>	50 kbyte
<b>Memoria de trabajo</b>	
<b>integrada</b>	50 kbyte
<b>ampliable</b>	No
<b>Memoria de carga</b>	
<b>integrada</b>	1 Mbyte
<b>Respaldo</b>	
<b>existente</b>	Sí ; Libre de mantenimiento
<b>sin pila</b>	Sí
<b>Tiempos de ejecución de la CPU</b>	
<b>para operaciones de bits, típ.</b>	0,085 µs ; /instrucción
<b>para operaciones a palabras, típ.</b>	1,7 µs ; /instrucción
<b>para aritmética de coma flotante, típ.</b>	2,5 µs ; /instrucción
<b>CPU-bloques</b>	
<b>Número de bloques (total)</b>	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>	
<b>Número, máx.</b>	Limitada únicamente por la memoria de trabajo para código
<b>Áreas de datos y su remanencia</b>	
<b>Área de datos remanentes total (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.</b>	10 kbyte
<b>Marcas</b>	
<b>Número, máx.</b>	4 kbyte ; Tamaño del área de marcas
<b>Área de direcciones</b>	
<b>Área de direcciones de periferia</b>	
<b>Total área de direccionamiento de periferia</b>	1024 bytes para entradas/1024 bytes para salidas
<b>Imagen del proceso</b>	
<b>Entradas, configurables</b>	1 kbyte
<b>Salidas, configurables</b>	1 kbyte
<b>Configuración del hardware</b>	
<b>Nº de módulos por sistema, máx.</b>	3 Communication Module, 1 Signal Board, 2 Signal Module
<b>Hora</b>	
<b>Reloj</b>	

<b>Reloj por hardware (reloj tiempo real)</b>	Sí
<b>Desviación diaria, máx.</b>	60 s/mes @ 25 °C
<b>Duración del respaldo</b>	480 h ; típicamente
<b>Entradas digitales</b>	
<b>Número de entradas digitales</b>	8 ; integrado
<b>de ellas entradas usable para funciones tecnológicas</b>	4 ; HSC (High Speed Counting)
<b>Canales integrados (DI)</b>	8
<b>de tipo M/P</b>	Sí
<b>Número de entradas atacables simultáneamente</b>	
<b>todas las posiciones de montaje</b>	
<b>hasta 40 °C, máx.</b>	8
<b>Tensión de entrada</b>	
<b>Valor nominal, DC</b>	24 V
<b>para señal "0"</b>	5 V DC, con 1 mA
<b>para señal "1"</b>	15 VDC at 2.5 mA
<b>Intensidad de entrada</b>	
<b>para señal "1", típ.</b>	1 mA
<b>Retardo a la entrada (a tensión nominal de entrada)</b>	
<b>para entradas estándar</b>	
<b>parametrizable</b>	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
<b>en transición "0" a "1", máx.</b>	0,2 ms
<b>en transición "0" a "1", máx.</b>	12,8 ms
<b>para entradas de alarmas</b>	
<b>parametrizable</b>	Sí
<b>para contadores/funciones tecnológicas:</b>	
<b>parametrizable</b>	Monofásica: 3 @ 100 kHz y 1 @ 30 kHz, Diferencial: 3 @ 80 kHz y 1 @ 30 kHz
<b>Longitud del cable</b>	
<b>Longitud del cable apantallado, máx.</b>	500 m ; 50 m para funciones tecnológicas
<b>Longitud del cable no apantallado, máx.</b>	300 m ; Para funciones tecnológicas: No
<b>Salidas digitales</b>	
<b>Número de salidas</b>	6
<b>de ellas, salidas rápidas</b>	4 ; Salida de tren de impulsos 100 kHz
<b>Canales integrados (DO)</b>	6
<b>Protección contra cortocircuitos</b>	No ; a prever externamente
<b>Limitación de la sobretensión inductiva de corte a</b>	L+ (-48 V)
<b>Poder de corte de las salidas</b>	
<b>con carga resistiva, máx.</b>	0,5 A

<b>con carga tipo lámpara, máx.</b>	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>	
Número máx. de salidas de relé, integradas	0
<b>Longitud del cable</b>	
Longitud del cable apantallado, máx.	500 m
Longitud del cable no apantallado, máx.	150 m
<b>Entradas analógicas</b>	
Canales integrados (AI)	2 ; 0 a 10 V
Nº 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>	
Longitud del cable apantallado, máx.	100 m ; trenzado y apantallado
<b>Salidas analógicas</b>	
Número de salidas analógicas	0
<b>Longitud del cable</b>	
Longitud del cable apantallado, máx.	100 m ; Par de conductores trenzados con pantalla
<b>Formación de valores analógicos</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>	

<b>Sensor a 2 hilos</b>	Sí
<b>1. Interfaz</b>	
<b>Tipo de interfaz</b>	PROFINET
<b>Norma física</b>	Ethernet
<b>con aislamiento galvánico</b>	Sí
<b>Detección automática de la velocidad de transferencia</b>	Sí
<b>Autonegociación</b>	Sí
<b>Autocrossing</b>	Sí
<b>Funcionalidad</b>	
<b>PROFINET IO-Controller</b>	Sí
<b>Funciones de comunicación</b>	
<b>Comunicación S7</b>	
<b>soporta</b>	Sí
<b>como servidor</b>	Sí
<b>como cliente</b>	Sí
<b>Comunicación IE abierta</b>	
<b>TCP/IP</b>	Sí
<b>ISO-on-TCP (RFC1006)</b>	Sí
<b>UDP</b>	Sí
<b>Servidores web</b>	
<b>soporta</b>	Sí
<b>Páginas web definidas por el usuario</b>	Sí
<b>Funciones de test y puesta en marcha</b>	
<b>Estado/forzado</b>	
<b>Estado/forzado de variables</b>	Sí
<b>Variables</b>	Entradas/salidas, marcas, DB, E/S de periferia, tiempos, contadores
<b>Forzado permanente</b>	
<b>Forzado permanente</b>	Sí
<b>Búfer de diagnóstico</b>	
<b>existente</b>	Sí
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Nº de contadores</b>	4
<b>Frecuencia de conteo (contadores), máx.</b>	100 kHz
<b>Frecuencímetro</b>	Sí
<b>Posicionamiento en lazo abierto</b>	Sí
<b>Regulador PID</b>	Sí
<b>Nº de entradas de alarma</b>	4
<b>Nº de salidas de impulsos</b>	2

<b>Frecuencia límite (impulsos)</b>	100 kHz
<b>Aislamiento galvánico</b>	
<b>Aislamiento galvánico módulos de E digitales</b>	
<b>Aislamiento galvánico módulos de E digitales</b>	500 V AC durante 1 minuto
<b>entre los canales, en grupos de</b>	1
<b>Aislamiento galvánico módulos de S digitales</b>	
<b>Aislamiento galvánico módulos de S digitales</b>	Sí
<b>entre los canales</b>	No
<b>entre los canales, en grupos de</b>	1
<b>Diferencia de potencial admisible</b>	
<b>entre diferentes circuitos</b>	500 V DC entre 24 V DC y 5 V DC
<b>CEM</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática IEC 61000-4-2</b>	Sí
<b>Tensión de ensayo con descarga en aire</b>	8 kV
<b>Tensión de ensayo para descarga por contacto</b>	6 kV
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>	
<b>por los cables de alimentación según IEC 61000-4-4</b>	Sí
<b>Inmunidad a perturbaciones por cables de señales IEC 61000-4-4</b>	Sí
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>	
<b>por los cables de alimentación según IEC 61000-4-5</b>	Sí
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas, inducidas mediante campos de alta frecuencia</b>	
<b>Inmunidad a campos electromagnéticos radiados a frecuencias radioeléctricas según IEC 61000-4-6</b>	Sí
<b>Emisión de radiointerferencias según EN 55 011</b>	
<b>Emisión de radiointerferencias según EN 55 011 (clase A)</b>	Sí ; Grupo 1
<b>Emisión de radiointerferencias según EN 55 011 (clase B)</b>	Sí ; Si se garantiza mediante medidas oportunas que se cumplen los valores límite de la clase B según EN 55011
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
<b>IP20</b>	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
<b>Marcado CE</b>	Sí
<b>Homologación CSA</b>	Sí
<b>Homologación UL</b>	Sí
<b>cULus</b>	Sí
<b>RCM (former C-TICK)</b>	Sí
<b>Homologación FM</b>	Sí

Homologaciones navales	
Homologaciones navales	Sí
Condiciones ambientales	
Temperatura de empleo	
mín.	-20 °C
máx.	60 °C
Posición de montaje horizontal, mín.	-20 °C
Posición de 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.	1080 hPa
Almacenamiento/transporte, mín.	660 hPa
Almacenamiento/transporte, máx.	1080 hPa
Humedad relativa del aire	
En servicio máx.	95 % ; sin condensación
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
Condiciones climáticas y mecánicas para el almacenamiento y el transporte	
Condiciones climáticas de almacenamiento y transporte	
Caída libre	
Altura de caída máx. (en el embalaje)	0,3 m ; Cinco veces, en embalaje de envío
Temperatura	
Rango de temperatura permitido	De -40 °C a +70 °C
Humedad relativa del aire	
Rango admisible (sin condensación) a 25 °C	95 %
Condiciones mecánicas y climáticas en servicio	
Condiciones climáticas en servicio	
Temperatura	
mín.	-20 °C

<b>máx.</b>	60 °C
<b>Presión atmosférica según IEC 60068-2-13</b>	
<b>Presión atmosférica permitida</b>	De 1080 a 795 hPa
<b>Altitud de servicio permitida</b>	-1000 a 2000 m
<b>Concentraciones de sustancias contaminantes</b>	
<b>SO2 con HR &lt; 60% sin condensación</b>	SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sin condensación
<b>Configuración</b>	
<b>Programación</b>	
<b>Lenguaje de programación</b>	
<b>KOP</b>	Sí
<b>FUP</b>	Sí
<b>SCL</b>	Sí
<b>Vigilancia de tiempo de ciclo</b>	
<b>ajustable</b>	Sí
<b>Dimensiones</b>	
<b>Ancho</b>	90 mm
<b>Alto</b>	100 mm
<b>Profundidad</b>	75 mm
<b>Pesos</b>	
<b>Peso, aprox.</b>	370 g
Última actualización	06-ago-2014