



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, contadores 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>	

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

Sensor a 2 hilos	Sí
<b>1. Interfaz</b>	
Tipo de interfaz	PROFINET
Norma física	Ethernet
con aislamiento galvánico	Sí
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí
Autonegociación	Sí
Autocrossing	Sí
<b>Funcionalidad</b>	
PROFINET IO-Controller	Sí
<b>Funciones de comunicación</b>	
<b>Comunicación S7</b>	
soporta	Sí
como servidor	Sí
como cliente	Sí
<b>Comunicación IE abierta</b>	
TCP/IP	Sí
ISO-on-TCP (RFC1006)	Sí
UDP	Sí
<b>Servidores web</b>	
soporta	Sí
Páginas web definidas por el usuario	Sí
<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>Funciones integradas</b>	
Nº de contadores	4
Frecuencia de contaje (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	2

Frecuencia límite (impulsos)	100 kHz
<b>Aislamiento galvánico</b>	
<b>Aislamiento galvánico módulos de E digitales</b>	
Aislamiento galvánico módulos de E digitales	500 V AC durante 1 minuto
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>Diferencia de potencial admisible</b>	
entre diferentes circuitos	500 V DC entre 24 V DC y 5 V DC
<b>CEM</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>	
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
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>	
por los cables de alimentación según IEC 61000-4-4	Sí
Inmunidad a perturbaciones por cables de señales IEC 61000-4-4	Sí
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>	
por los cables de alimentación según IEC 61000-4-5	Sí
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas, inducidas mediante campos de alta frecuencia</b>	
Inmunidad a campos electromagnéticos radiados a frecuencias radioeléctricas según IEC 61000-4-6	Sí
<b>Emisión de radiointerferencias según EN 55 011</b>	
Emisión de radiointerferencias según EN 55 011 (clase A)	Sí ; Grupo 1
Emisión de radiointerferencias según EN 55 011 (clase 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>	
IP20	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Sí
Homologación CSA	Sí
Homologación UL	Sí
cULus	Sí
RCM (former C-TICK)	Sí
Homologación FM	Sí

<b>Homologaciones navales</b>	
<b>Homologaciones navales</b>	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura de empleo</b>	
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
<b>Temperatura de almacenaje/transporte</b>	
mín.	-40 °C
máx.	70 °C
<b>Presión atmosférica</b>	
En servicio mín.	795 hPa
En servicio máx.	1080 hPa
Almacenamiento/transporte, mín.	660 hPa
Almacenamiento/transporte, máx.	1080 hPa
<b>Humedad relativa del aire</b>	
En servicio máx.	95 % ; sin condensación
<b>Vibraciones</b>	
Vibraciones	Montaje en pared 2 g; perfil DIN, 1 g
En servicio, según DIN IEC 60068-2-6	Sí
<b>Ensayo de choques</b>	
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
<b>Condiciones climáticas y mecánicas para el almacenamiento y el transporte</b>	
<b>Condiciones climáticas de almacenamiento y transporte</b>	
<b>Caída libre</b>	
Altura de caída máx. (en el embalaje)	0,3 m ; Cinco veces, en embalaje de envío
<b>Temperatura</b>	
Rango de temperatura permitido	De -40 °C a +70 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
Rango admisible (sin condensación) a 25 °C	95 %
<b>Condiciones mecánicas y climáticas en servicio</b>	
<b>Condiciones climáticas en servicio</b>	
<b>Temperatura</b>	
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