



SIMATIC S7-1200, CPU 1214C,
 CPU COMPACTA, DC/DC/RELES,
 E/S INTEGRADAS: 14 DI 24VDC;
 10 DO RELES 2A;
 2 AI 0 - 10V DC,
 ALIMENTACION: AC 20,4 -28,8 V DC,
 MEMORIA DE PROGRAMA/DATOS 75 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)	5 V
Rango admisible, límite superior (DC)	250 V
Intensidad de entrada	
Consumo (valor nominal)	500 mA ; típicamente
Consumo, máx.	1,2 A ; 24 V DC
Intensidad de cierre, máx.	12 A ; con 28,8 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.	1600 mA ; máx. 5 V DC para SM y CM
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	12 W
Memoria	
Tipo de memoria	EEPROM
Memoria de usuario	75 kbyte
Memoria de trabajo	
integrada	75 kbyte
ampliable	No
Memoria de carga	
integrada	4 Mbyte
Respaldo	
existente	Sí ; Libre de 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	
Número de bloques (total)	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
OB	
Número, 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	
Número, máx.	8 kbyte ; Tamaño del área de marcas
Área de direcciones	
Área de direcciones de periferia	
Total área de direccionamiento de periferia	1024 bytes para entradas/1024 bytes para salidas
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 @ 25 °C
Duración del respaldo	480 h ; típicamente
Entradas digitales	
Número de entradas digitales	14 ; integrado
de ellas entradas usable para funciones tecnológicas	6 ; HSC (High Speed Counting)
Canales integrados (DI)	14
de tipo M/P	Sí
Número de entradas atacables simultáneamente	
todas las posiciones de montaje	
hasta 40 °C, máx.	14
Tensión de entrada	
Valor nominal, DC	24 V
para señal "0"	5 V DC, con 1 mA
para señal "1"	15 VDC 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 contadores/funciones tecnológicas:	
parametrizable	Monofásica: 3 @ 100 kHz y 3 @ 30 kHz, Diferencial: 3 @ 80 kHz y 3 @ 30 kHz
Longitud del cable	
Longitud del cable apantallado, máx.	500 m ; 50 m para funciones tecnológicas
Longitud del cable no apantallado, máx.	300 m ; Para funciones tecnológicas: No
Salidas digitales	
Número de salidas	10 ; Relé
Canales integrados (DO)	10
Protección contra cortocircuitos	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	
Número máx. de salidas de relé, integradas	10
Número 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 del cable no apantallado, máx.	150 m
Entradas analógicas	
Canales integrados (AI)	2 ; 0 a 10 V
Nº 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	
Longitud del cable apantallado, máx.	100 m ; trenzado y apantallado
Salidas analógicas	
Número 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-Controller	Sí
Funciones de comunicación	
Comunicación S7	
soporta	Sí
como servidor	Sí
como cliente	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
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	
Nº de contadores	6
Frecuencia de contaje (contadores), máx.	100 kHz
Frecuencímetro	Sí
Posicionamiento en lazo abierto	Sí
Regulador PID	Sí
Nº 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
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	
por los 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	
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
Grado de protección y clase de protección	
IP20	Sí
Normas, homologaciones, certificados	
Marcado CE	Sí
Homologación CSA	Sí
Homologación UL	Sí
cULus	Sí
RCM (former C-TICK)	Sí
Homologación FM	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
máx.	60 °C
Presión atmosférica según IEC 60068-2-13	
Presión atmosférica permitida	De 1080 a 795 hPa
Altitud de servicio permitida	-1000 a 2000 m
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	Si
Vigilancia de tiempo de ciclo	
ajustable	Si
Dimensiones	
Ancho	110 mm
Alto	100 mm
Profundidad	75 mm
Pesos	
Peso, aprox.	435 g
Última actualización	06-ago-2014