SIEMENS

Hoja de datos 6ES7233-4HD50-0XB0



SIMATIC S7-1200 G2: módulo de E/S analógicas SB 1233, 2 AI/2 AO entradas: 2 AI 14 bits ADC (+/-10 V, +/-5 V, +/-2,5 V o 0-20 mA/4-20 mA) salidas: 2 AQ 14 bits DAC (+/-10 V, 0-20 mA o 4-20 mA)

Tensión de alimentación	
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, típ.	25 mA
de bus de fondo 5 V DC, típ.	29 mA
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	2 W
Entradas analógicas	
Nº de entradas analógicas	2; Entradas diferenciales tipo corriente o tensión
Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.	35 V
Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (límite de destrucción). máx	40 mA
Tiempo de ciclo (todos los canales), máx.	0,625 ms; con 400 Hz supresión
Rangos de entrada	
● Tensión	Sí; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V
● Intensidad	Sí; 4 a 20 mA, 0 a 20 mA
● Termopar	No
● Termorresistencias	No
● Resistencia	No
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones	
● -10 V a +10 V	Sí
— Resistencia de entrada (-10 V a +10 V)	≥1 Mohmios
● -2,5 V a +2,5 V	Sí
— Resistencia de entrada (-2,5 V a +2,5 V)	≥1 Mohmios
● -5 V a +5 V	Sí
— Resistencia de entrada (-5 V a +5 V)	≥1 Mohmios
Rangos de entrada (valores nominales), intensidades	
● 0 a 20 mA	Sí
— Resistencia de entrada (0 a 20 mA)	<290 Ω, >270 Ω
● 4 mA a 20 mA	Sí
— Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)	<290 Ω, >270 Ω
Longitud del cable	
● apantallado, máx.	100 m; apantallado, par trenzado
Salidas analógicas	
Nº de salidas analógicas	2; Tipo corriente o tensión
Rangos de salida, tensión	
● -10 V a +10 V	Sí
Rangos de salida, intensidad	

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

● 0 a 20 mA	Sí
● 4 mA a 20 mA	Sí
Resistencia de carga (en rango nominal de la salida)	
● con salidas de tensión, mín.	1 000 Ω
● con salidas de intensidad, máx.	600 Ω
Longitud del cable	
● apantallado, máx.	100 m; apantallado, par trenzado
Formación de valor analógico para entradas	
Principio de medición	Diferencial
Tiempo de integración y conversión/resolución por canal	
● Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	13 bit; + signo
● Tiempo de integración parametrizable	Sí
● Supresión de perturbaciones de tensión para frecuencia perturbadora f1 en Hz	40 dB, DC a 60 Hz
Filtrado de valores medidos	
● parametrizable	Sí
● Nivel: ninguno	Sí
● Nivel: débil	Sí
● Nivel: medio	Sí
● Nivel: intenso	Sí
Formación de valor analógico para salidas	
Tiempo de integración y conversión/resolución por canal	
● Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	14 bit; Tensión: 14 bits, Corriente: 13 bits
Error/precisiones	
Error de temperatura (referido al rango de entrada), (+/-)	25 °C ±0,1 % / de -20 °C a 60 °C ±0,2 % de deflexión a fondo de escala
Error de temperatura (referido al rango de salida), (+/-)	25 °C ±0,3 % / de -20 °C a 60 °C ±0,6 % de deflexión a fondo de escala
Límite de error básico (límite de error práctico a 25 °C)	
● Tensión, referida al rango de entrada, (+/-)	0,1 %
● Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)	0,1 %
● Tensión, referida al rango de salida, (+/-)	0,3 %
● Intensidad, referida al rango de salida, (+/-)	0,3 %
Supresión de tensiones perturbadoras para (f1 +/- 1%), f1 = frecuencia perturbadora	
● Tensión en modo común, máx.	2 V
Alarmas/diagnósticos/información de estado	
Función de diagnóstico	Sí
Alarmas	
● Alarma de diagnóstico	Sí
Diagnósticos	
● Vigilancia de la tensión de alimentación	Sí
● Rotura de hilo	Sí
● Cortocircuito	Sí
LED señalizador de diagnóstico	
● LED DIAG	Sí
● para el estado de las entradas	Sí
● para el estado de las salidas	Sí
Aislamiento galvánico	
Aislamiento galvánico módulos de E analógicas	
● entre los canales y la alimentación de la electrónica	No
Aislamiento galvánico módulos de S analógicas	
● entre los canales y la alimentación de la electrónica	No
Grado de protección y clase de protección	
Grado de protección IP	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Marcado CE	Sí
Homologación CSA	No
Homologación UL	Sí
cULus	Sí
Homologación FM	No
RCM (anteriormente C-TICK)	Sí
Homologación KC	No
Homologaciones navales	No

© Copyright Siemens

Condiciones ambientales	
Caída libre	
● Altura de caída, máx.	0,3 m; Cinco veces, en embalaje de envío
Temperatura ambiente en servicio	
● mín.	-20 °C
● máx.	40 °C; con tensiones máx. y especificaciones máx.
● Posición de montaje horizontal, mín.	-20 °C
● Posición de montaje horizontal, máx.	60 °C; con tensiones máx., 50 % de la especificación máx. y E/S alternativa activa
● Posición de montaje vertical, mín.	-20 °C
● Posición de montaje vertical, máx.	50 °C; con tensiones máx., 50 % de la especificación máx. y E/S alternativa activa
Temperatura ambiente en almacenaje/transporte	
● mín.	-40 °C
● máx.	70 °C
Presión atmosférica según IEC 60068-2-13	
● En servicio mín.	540 hPa
● En servicio máx.	1 140 hPa
● Almacenamiento/transporte, mín.	540 hPa
● Almacenamiento/transporte, máx.	1 140 hPa
Altitud en servicio referida al nivel del mar	
● Altitud de instalación, mín.	-1 000 m
● Altitud de instalación, máx.	5 000 m; Restricciones con alturas de instalación > 2 000 m, ver Manual
Humedad relativa del aire	
● Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx.	95 %
Vibraciones	
● Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	3,5 mm desde 5-8,4 Hz, 1 g desde 8,4-150 Hz
● En servicio, según DIN IEC 60068-2-6	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	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sin condensación
sistema de conexión	
Conector frontal requerido	No
Elementos mecánicos/material	
Material de la caja (en el frente)	
● Plástico	Sí
Dimensiones	
Ancho	15 mm
Altura	62 mm
Profundidad	63 mm
Pesos	
Peso, aprox.	30 g

Última modificación: 22/1/2025

© Copyright Siemens