

SIMATIC S7-1200, módulo de entradas analógicas, SM 1231 TC, 4 AI termopares



Información general

Designación del tipo de producto SM 1231, AI 4x16 bit TC

Tensión de alimentación

Valor nominal (DC) 24 V

Intensidad de entrada

Consumo, típ. 40 mA

de bus de fondo 5 V DC, típ. 80 mA

Pérdidas

Pérdidas, típ. 1,5 W

Entradas analógicas

Nº de entradas analógicas 4; Termopares

Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx. ± 35 V

Unidad técnica ajustable para medición de temperatura Grados Celsius/grados Fahrenheit

Rangos de entrada

- Tensión Sí
- Intensidad No

• Termopar	Sí; J, K, T, E, R, S, N, C, TXK/XK(L); rango de tensión: ±80 mV
• Termorresistencias	No
• Resistencia	No
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones	
• -80 mV a +80 mV	Sí
• Resistencia de entrada (-80 mV a +80 mV)	≥1 Mohmios
Rangos de entrada (valores nominales), termopares	
• Tipo B	Sí
• Tipo C	Sí
• Tipo E	Sí
• Tipo J	Sí
• Tipo K	Sí
• Tipo N	Sí
• Tipo R	Sí
• Tipo S	Sí
• Tipo T	Sí
• Tipo TXK/TXK(L) según GOST	Sí
Termopar (TC)	
Compensación de temperatura	
— parametrizable	No
Formación de valor analógico para entradas	
Principio de medición	integrador
Tiempo de integración y conversión/resolución por canal	
• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	15 bit; + signo
• Tiempo de integración parametrizable	No
• Supresión de perturbaciones de tensión para frecuencia perturbadora f1 en Hz	85 dB con 50/60/400 Hz
Filtrado de valores medidos	
• parametrizable	Sí
Error/precisiones	
Error de temperatura (referido al rango de entrada), (+/-)	25 °C ±0,1 %, a 55 °C ±0,2 % todo el rango de medida
Precisión de repetición en estado estacionario a 25 °C (referido al rango de salida), (+/-)	0,5 %
Supresión de tensiones perturbadoras para (f1 +/- 1%), f1 = frecuencia perturbadora	
• Perturbación en modo común, mín.	120 dB
Alarmas/diagnósticos/información de estado	
Alarmas	Sí
Función de diagnóstico	Sí; legibles
Alarmas	

• Alarma de diagnóstico	Sí
Avisos de diagnósticos	
• Vigilancia de la tensión de alimentación	Sí
• Rotura de hilo	Sí
LED señalizador de diagnóstico	
• para el estado de las entradas	Sí
• para mantenimiento	Sí
Grado de protección y clase de protección	
Grado de protección IP	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Marcado CE	Sí
Homologación CSA	Sí
Homologación UL	Sí
cULus	Sí
Homologación FM	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí
Homologación KC	Sí
Homologaciones navales	Sí
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.	60 °C
• Posición de montaje horizontal, mín.	-20 °C
• Posición de montaje horizontal, máx.	60 °C
• Posición de montaje vertical, mín.	-20 °C
• Posición de montaje vertical, máx.	50 °C
Temperatura ambiente en almacenaje/transporte	
• mín.	-40 °C
• máx.	70 °C
Presión atmosférica según IEC 60068-2-13	
• En servicio mín.	795 hPa
• En servicio máx.	1 080 hPa
• Almacenamiento/transporte, mín.	660 hPa
• Almacenamiento/transporte, máx.	1 080 hPa
Humedad relativa del aire	
• Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx.	95 %
Concentraciones de sustancias contaminantes	
• SO2 con HR < 60% sin condensación	SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sin condensación

Sistema de conexión

Conector frontal requerido	Sí
----------------------------	----

Elementos mecánicos/material

Material de la caja (en el frente)	
• Plástico	Sí

Dimensiones

Ancho	45 mm
Alto	100 mm
Profundidad	75 mm

Pesos

Peso, aprox.	180 g
--------------	-------

Última modificación:	09/08/2019
-----------------------------	------------