



SIMATIC S7-1200, módulo de entradas analógicas, SM 1231 TC, 8 AI termopares

Información general	
Designación del tipo de producto	SM 1231, AI 8x16 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	8; 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	
<ul style="list-style-type: none"> • Tensión • Intensidad • Termopar • Termorresistencias • Resistencia 	<p>Sí</p> <p>No</p> <p>Sí; J, K, T, E, R & S, B, N, C, TXK/XK(L); rango de tensión: ± 80 mV</p> <p>No</p> <p>No</p>
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones	
<ul style="list-style-type: none"> • -80 mV a +80 mV — Resistencia de entrada (-80 mV a +80 mV) 	<p>Sí</p> <p>≥1 Mohmios</p>
Rangos de entrada (valores nominales), termopares	
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo B • Tipo C • Tipo E • Tipo J • Tipo K • Tipo N • Tipo R • Tipo S • Tipo T • Tipo TXK/TXK(L) según GOST 	<p>Sí</p>
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	
<ul style="list-style-type: none"> Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx. 	15 bit; + signo
<ul style="list-style-type: none"> Tiempo de integración parametrizable 	No
<ul style="list-style-type: none"> Supresión de perturbaciones de tensión para frecuencia perturbadora f1 en Hz 	85 dB con 50/60/400 Hz
Filtrado de valores medidos	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> Perturbación en modo común, mín. 	120 dB
Alarmas/diagnósticos/información de estado	
Alarmas	Sí
Función de diagnóstico	Sí; legibles
Alarmas	
<ul style="list-style-type: none"> Alarma de diagnóstico 	Sí
Diagnósticos	
<ul style="list-style-type: none"> Vigilancia de la tensión de alimentación 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> Rotura de hilo 	Sí
LED señalizador de diagnóstico	
<ul style="list-style-type: none"> para el estado de las entradas 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> 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 (anteriormente C-TICK)	Sí
Homologación KC	Sí
Homologaciones navales	Sí
Condiciones ambientales	
Caída libre	
<ul style="list-style-type: none"> Altura de caída, máx. 	0,3 m; Cinco veces, en embalaje de envío
Temperatura ambiente en servicio	
<ul style="list-style-type: none"> mín. 	-20 °C
<ul style="list-style-type: none"> máx. 	60 °C
<ul style="list-style-type: none"> Posición de montaje horizontal, mín. 	-20 °C
<ul style="list-style-type: none"> Posición de montaje horizontal, máx. 	60 °C
<ul style="list-style-type: none"> Posición de montaje vertical, mín. 	-20 °C
<ul style="list-style-type: none"> Posición de montaje vertical, máx. 	50 °C
Temperatura ambiente en almacenaje/transporte	
<ul style="list-style-type: none"> mín. 	-40 °C
<ul style="list-style-type: none"> máx. 	70 °C
Presión atmosférica según IEC 60068-2-13	
<ul style="list-style-type: none"> En servicio mín. 	795 hPa
<ul style="list-style-type: none"> En servicio máx. 	1 080 hPa
<ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento/transporte, mín. 	660 hPa
<ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento/transporte, máx. 	1 080 hPa
Humedad relativa del aire	
<ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx. 	95 %
Concentraciones de sustancias contaminantes	
<ul style="list-style-type: none"> SO2 con HR < 60% sin condensación 	SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sin condensación
sistema de conexión / título	
Conector frontal requerido	Sí

Elementos mecánicos/material	
Material de la caja (en el frente)	
• Plástico	Sí
Dimensiones	
Ancho	45 mm
Altura	100 mm
Profundidad	75 mm
Pesos	
Peso, aprox.	220 g
Última modificación:	26/02/2021 