



Figure à titre d'exemple

SIMATIC S7-1200, entrée analogique, SM 1231 RTD, Module RTD 4x entrées analogiques

Informations générales	
Désignation du type de produit	SM 1231, AI 4x16 bit RTD
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Courant d'entrée	
Consommation, typ.	40 mA
sur bus interne 5 V CC, typ.	80 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,5 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	4; Thermomètres à résistance
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	±35 V
Unité technique réglable pour mesure de température	Degré Celsius / degré Fahrenheit
Etendues d'entrée	
• Tension	Non
• Courant	Non
• Thermocouple	Non
• Thermomètres à résistance	Oui; Capteur à résistance : Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10, Cu50, Cu 100, LG-Ni1000
• Résistance	Oui; 150 Ω, 300 Ω, 600 Ω
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance	
• Cu 10	Oui
— Résistance d'entrée (Cu 10)	10 Ω
• Ni 100	Oui
— Résistance d'entrée (Ni 100)	100 Ω
• Ni 1000	Oui
— Résistance d'entrée (Ni 1000)	1 000 Ω
• LG-Ni 1000	Oui
— Résistance d'entrée (LG-Ni 1000)	1 000 Ω
• Ni 120	Oui
— Résistance d'entrée (Ni 120)	120 Ω
• Ni 200	Oui
— Résistance d'entrée (Ni 200)	200 Ω
• Ni 500	Oui
— Résistance d'entrée (Ni 500)	500 Ω
• Pt 100	Oui
— Résistance d'entrée (Pt 100)	100 Ω
• Pt 1000	Oui
— Résistance d'entrée (Pt 1000)	1 000 Ω

• Pt 200	Oui
— Résistance d'entrée (Pt 200)	200 Ω
• Pt 500	Oui
— Résistance d'entrée (Pt 500)	500 Ω
<b>Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances</b>	
• 0 à 150 ohms	Oui
• 0 à 300 ohms	Oui
• 0 à 600 ohms	Oui
<b>Thermocouple (TC)</b>	
Compensation en température	
— paramétrable	Non
<b>Formation des valeurs analogiques pour les entrées</b>	
procédé de conversion / sur l'entrée analogique	à intégration
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	15 bit; + signe
• Temps d'intégration paramétrable	Non
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	85 dB à 50 / 60 / 400 Hz
<b>Défauts/Précisions</b>	
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	25 °C ±0,1 %, à 55 °C ±0,2 % étendue de mesure
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,05 %
Réjection des tensions perturbatrices pour $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$ , f1 = fréquence perturbatrice	
• Perturbation de mode commun, mini	120 dB
<b>Alarmes/diagnostic/information d'état</b>	
Alarmes	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui; exploitable
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Diagnostics	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• pour l'état des entrées	Oui
• pour maintenance	Oui
<b>Degré et classe de protection</b>	
Indice de protection IP	IP20
<b>Normes, homologations, certificats</b>	
Marquage CE	Oui
Homologation CSA	Oui
Homologation UL	Oui
cULus	Oui
Homologation FM	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui
Homologation KC	Oui
Agrément pour constructions navales	Oui
<b>Conditions ambiantes</b>	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• mini	-20 °C
• max.	60 °C
• Montage horizontal, mini	-20 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	-20 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13	

• Service, mini	795 hPa
• Service, maxi	1 080 hPa
• Stockage/transport, mini	660 hPa
• Stockage/transport, maxi	1 080 hPa
<b>Humidité relative de l'air</b>	
• Service pour 25 °C, sans condensation, max.	95 %
<b>Concentrations en substances actives</b>	
• SO2 pour RH < 60% sans condensation	SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
<b>connectique</b>	
Connecteur frontal requis	Oui
<b>Mécanique/Matériau</b>	
Matériau du boîtier (face avant)	
• Matière plastique	Oui
<b>Dimensions</b>	
Largeur	45 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
<b>Poids</b>	
Poids approx.	220 g

dernière modification : 25/04/2024 