



Figure à titre d'exemple

SIMATIC S7-1200, entrée analogique, SM 1231 RTD, Module RTD 8x entrées analogiques

Informations générales	
Désignation du type de produit	SM 1231, AI 8x16 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	8; 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	
<ul style="list-style-type: none"> • Tension • Courant • Thermocouple • Thermomètres à résistance 	Non Non Non Oui; Capteur à résistance : Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10, Cu50, Cu 100, LG-Ni1000
<ul style="list-style-type: none"> • Résistance 	Oui; 150 Ω, 300 Ω, 600 Ω
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance	
<ul style="list-style-type: none"> • Cu 10 <ul style="list-style-type: none"> — Résistance d'entrée (Cu 10) • Ni 100 <ul style="list-style-type: none"> — Résistance d'entrée (Ni 100) • Ni 1000 <ul style="list-style-type: none"> — Résistance d'entrée (Ni 1000) • LG-Ni 1000 <ul style="list-style-type: none"> — Résistance d'entrée (LG-Ni 1000) • Ni 120 <ul style="list-style-type: none"> — Résistance d'entrée (Ni 120) • Ni 200 <ul style="list-style-type: none"> — Résistance d'entrée (Ni 200) • Ni 500 <ul style="list-style-type: none"> — Résistance d'entrée (Ni 500) • Pt 100 <ul style="list-style-type: none"> — Résistance d'entrée (Pt 100) • Pt 1000 <ul style="list-style-type: none"> — Résistance d'entrée (Pt 1000) 	Oui 10 Ω Oui 100 Ω Oui 1 000 Ω Oui 1 000 Ω Oui 120 Ω Oui 200 Ω Oui 500 Ω Oui 100 Ω Oui 1 000 Ω

• Pt 200	Oui
— Résistance d'entrée (Pt 200)	200 Ω
• Pt 500	Oui
— Résistance d'entrée (Pt 500)	500 Ω
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances	
• 0 à 150 ohms	Oui
• 0 à 300 ohms	Oui
• 0 à 600 ohms	Oui
Thermocouple (TC)	
Compensation en température	
— paramétrable	Non
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Principe de mesure	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
Défauts/Précisions	
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
Alarmes/diagnostic/information d'état	
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
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	IP20
Normes, homologations, certificats	
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
Conditions ambiantes	
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
Humidité relative de l'air	
• Service pour 25 °C, sans condensation, max.	95 %
Concentrations en substances actives	
• SO2 pour RH < 60% sans condensation	SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
connectique / titre	
Connecteur frontal requis	Oui
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier (face avant)	
• Matière plastique	Oui
Dimensions	
Largeur	70 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	220 g
dernière modification :	26/02/2021 