

SIMATIC S7-1200, entrée analogique, SM 1231, 4 AI, +/-10 V, +/-5 V, +/-2.5V, +/-1,25 ou 0-20mA/4-20mA, 15 bits+bit de signe



Informations générales	
Désignation du type de produit	SM 1231, AI 4x16 bit
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Courant d'entrée	
Consommation, typ.	65 mA
sur bus interne 5 V CC, typ.	80 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,8 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	4; Entrées différentielles courant ou tension
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	±35 V
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA
Temps de cycle (toutes les voies), maxi	100 µs
Etendues d'entrée	
• Tension	Oui; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V ou ±1,25 V

• Courant	Oui; 4 à 20 mA, 0 à 20 mA
• Thermocouple	Non
• Thermomètres à résistance	Non
• Résistance	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
• -1,25 V à +1,25 V	Oui
• -10 V à +10 V	Oui
• Résistance d'entrée (-10 V à +10 V)	≥1 MOhm
• -2,5 V à +2,5 V	Oui
• Résistance d'entrée (-2,5 V à +2,5 V)	≥1 MOhm
• -5 V à +5 V	Oui
• Résistance d'entrée (-5 V à +5 V)	≥1 MOhm
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
• 0 à 20 mA	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
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	Oui
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	40 dB, CC jusqu'à 60 V pour fréquence perturbatrice 50 / 60 Hz
Lissage des valeurs de mesure	
• paramétrable	Oui
• Niveau: néant	Oui
• Niveau: faible	Oui
• Niveau: moyen	Oui
• Niveau: fort	Oui
Défauts/Précisions	
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	25 °C ±0,1 % / ±0,3 % étendue de mesure totale
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %
Réjection des tensions perturbatrices pour $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = fréquence perturbatrice	
• Tension de mode commun, maxi	12 V
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Alarmes	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui

Messages de diagnostic	
• 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	
• SO ₂ pour RH < 60% sans condensation	SO ₂ : < 0,5 ppm; H ₂ S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Connectique	
Connecteur frontal requis	Oui

Mécanique/Matériau

Matériau du boîtier (face avant)

- Matière plastique

Oui

Dimensions

Largeur

45 mm

Hauteur

100 mm

Profondeur

75 mm

Poids

Poids approx.

180 g

dernière modification :

11-09-2019