

SIMATIC S7-1200, entrée analogique, SM 1231 TC, 4 thermocouples AI



### Informations générales

Désignation du type de produit SM 1231, AI 4x16 bit TC

### 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; Thermocouples

Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi  $\pm 35$  V

Unité technique réglable pour mesure de température Degré Celsius / degré Fahrenheit

### Etendues d'entrée

- Tension Oui
- Courant Non

• Thermocouple	Oui; J, K, T, E, R, S, N, C, TXK/XK(L) ; plage de tension : ±80 mV
• Thermomètres à résistance	Non
• Résistance	Non
<b>Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions</b>	
• -80 mV à +80 mV	Oui
• Résistance d'entrée (-80 mV à +80 mV)	≥1 MOhm
<b>Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples</b>	
• Type B	Oui
• Type C	Oui
• Type E	Oui
• Type J	Oui
• Type K	Oui
• Type N	Oui
• Type R	Oui
• Type S	Oui
• Type T	Oui
• Type TXK/TXK(L) selon GOST	Oui
<b>Thermocouple (TC)</b>	
<b>Compensation en température</b>	
— paramétrable	Non
<b>Formation des valeurs analogiques pour les entrées</b>	
Principe de mesure	à intégration
<b>Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie</b>	
• 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>Lissage des valeurs de mesure</b>	
• paramétrable	Oui
<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), (+/-)	0,5 %
<b>Réjection des tensions perturbatrices pour <math>f = n \times (f1 \pm 1 \%)</math>, f1 = fréquence perturbatrice</b>	
• Perturbation de mode commun, mini	120 dB
<b>Alarmes/diagnostic/information d'état</b>	
Alarmes	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui; exploitable
<b>Alarmes</b>	

• Alarme de diagnostic	Oui
<b>Messages de diagnostic</b>	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui
<b>Signalisation de diagnostic par LED</b>	
• 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>	
<b>Chute libre</b>	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
<b>Température ambiante en service</b>	
• 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
<b>Température ambiante à l'entreposage / au transport</b>	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
<b>Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13</b>	
• 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
---------------------------	-----

### 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
---------------	-------

<b>dernière modification :</b>	11-09-2019
--------------------------------	------------