



SIMATIC S7-1200, ENTR. ANALOG.,  
SM 1231, 4 AI, +/-10V, +/-5V, +/-2.5V,  
OU 0-20MA/4-20 MA,  
12 BITS + SIGNE (13 BITS ADC)

Tension d'alimentation	
24 V CC	Oui
Courant d'entrée	
Consommation typ.	45 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 ; Entrées différentielles courant ou tension
Tension d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	± 35 V
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	35 V
Courant d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	40 mA
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA
Temps de cycle (toutes les voies), maxi	625 µs
Zones d'entrée	
Tension	Oui ; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V

Courant	Oui ; 4 à 20 mA, 0 à 20 mA
Thermocouple	Non
Thermomètres à résistance	Non
Résistance	Oui
<b>Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions</b>	
-10 V à +10 V	Oui
Résistance d'entrée (-10 V à +10 V)	≥9 MOhm
-2,5 V à +2,5 V	Oui
Résistance d'entrée (-2,5 V à +2,5 V)	≥9 MOhm
-5 V à +5 V	Oui
Résistance d'entrée (-5 V à +5 V)	≥9 MOhm
<b>Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants</b>	
0 à 20 mA	Oui
Résistance d'entrée (0 à 20 mA)	280 Ω
4 à 20 mA	Oui
<b>Sorties analogiques</b>	
Nombre de sorties analogiques	0
<b>Formation de la valeur analogique</b>	
<b>Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie</b>	
Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	12 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
<b>Lissage des valeurs de mesure</b>	
paramétrable	Oui
Niveau : néant	Oui
Niveau : faible	Oui
Niveau : moyen	Oui
Niveau : fort	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
<b>Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)</b>	
Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %
Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %
<b>réjection des tensions perturbatrices pour <math>f = n \times (f1 \pm 1 \%)</math>, f1 = fréquence perturbatrice</b>	
Tension de mode commun, maxi	12 V
<b>Alarmes/diagnostic/information d'état</b>	
Alarmes	

<b>Alarmes</b>	Oui
<b>Alarme de diagnostic</b>	Oui
<b>Messages de diagnostic</b>	
<b>Fonctions de diagnostic</b>	Oui
<b>Surveillance de la tension d'alimentation</b>	Oui
<b>Rupture de fil</b>	Oui
<b>Signalisation de diagnostic par LED</b>	
<b>pour l'état des entrées</b>	Oui
<b>pour maintenance</b>	Oui
<b>Séparation galvanique</b>	
<b>Séparation galvanique sorties analogiques</b>	
<b>entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique</b>	Non
<b>Degré et classe de protection</b>	
<b>IP 20</b>	Oui
<b>Normes, homologations, certificats</b>	
<b>Marquage CE</b>	Oui
<b>Homologation CSA</b>	Oui
<b>RCM (anciennement C-TICK)</b>	Oui
<b>Homologation FM</b>	Oui
<b>Agrément pour constructions navales</b>	
<b>Agrément pour constructions navales</b>	Oui
<b>Conditions climatiques et mécaniques d'entreposage et de transport</b>	
<b>Conditions climatiques d'entreposage et de transport</b>	
<b>Chute libre</b>	
<b>Hauteur de chute, max. (dans l'emballage)</b>	0,3 m ; 5x dans emballage d'expédition
<b>Température</b>	
<b>Plage de température admissible</b>	-40 °C à +70 °C
<b>Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13</b>	
<b>Pression atmosphérique admissible</b>	1080 à 660 hPa
<b>Humidité relative de l'air</b>	
<b>Plage admissible (sans condensation) à 25 °C</b>	95 %
<b>Conditions mécaniques et climatiques en service</b>	
<b>Conditions climatiques en service</b>	
<b>Température</b>	
<b>Plage de température admissible</b>	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation
<b>mini</b>	-20 °C
<b>max.</b>	60 °C

<b>Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13</b>	
<b>Pression atmosphérique admissible</b>	1080 à 795 hPa
<b>Concentrations en substances actives</b>	
<b>SO2 pour RH &lt; 60% sans condensation</b>	SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
<b>Connectique</b>	
<b>Connecteur frontal requis</b>	Qui
<b>Mécanique/Matériau</b>	
<b>Type de boîtier (face avant)</b>	
<b>matière plastique</b>	Oui
<b>Dimensions</b>	
<b>Largeur</b>	45 mm
<b>Hauteur</b>	100 mm
<b>Profondeur</b>	75 mm
<b>Poids</b>	
<b>Poids approx.</b>	180 g
Situation	16 sept. 2014