



SIMATIC S7-1200, ENTR. ANALOG.,
SM 1231, 8 AI, +/-10V, +/-5V, +/-2.5V,
OU 0-20MA/4-20 MA,
12 BITS + SIGNE OU (13BITS ADC)

Tension d'alimentation	
24 V CC	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, typ.	45 mA
sur bus interne 5 V CC, typ.	90 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,5 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	8 ; 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
Etendues 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
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
-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
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
0 à 20 mA	Oui
Résistance d'entrée (0 à 20 mA)	280 Ω
Thermocouple (TC)	
Compensation en température	
paramétrable	Non
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	0
Formation de la valeur analogique	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
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
Lissage des valeurs de mesure	
paramétrable	Oui
Niveau: néant	Oui
Niveau: faible	Oui
Niveau: moyen	Oui
Niveau: fort	Oui
Défauts/Précisions	
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	
Alarmes	Oui
Alarme de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
Fonctions de diagnostic	Oui
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
Séparation galvanique	
Séparation galvanique sorties analogiques	
entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Non
Degré et classe de protection	
IP20	Oui
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Homologation CSA	Oui
RCM (former C-TICK)	Oui
Homologation FM	Oui
Agrément pour constructions navales	
Agrément pour constructions navales	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
selon CEI 61508	sans
Conditions climatiques et mécaniques d'entreposage et de transport	
Conditions climatiques d'entreposage et de transport	
Chute libre	
Hauteur de chute, max. (dans l'emballage)	0,3 m ; 5x dans emballage d'expédition
Température	
Plage de température admissible	-40 °C à +70 °C
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13	
Pression atmosphérique admissible	1080 à 660 hPa
Humidité relative de l'air	
Plage admissible (sans condensation) à 25 °C	95 %
Conditions mécaniques et climatiques en service	
Conditions climatiques en service	
Température	

Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13	
Pression atmosphérique admissible	1080 à 795 hPa
Concentrations en substances actives	
SO2 pour RH < 60% sans condensation	SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Connectique	
Connecteur frontal requis	Qui
Mécanique/Matériau	
Type de boîtier (face avant)	
Matière plastique	Oui
Dimensions	
Largeur	45 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	180 g
Situation	6 août 2014