



SIMATIC S7-300, ENTREES ANALOG. SM 331, AV. SEPAR. GALVANIQUE, 8 EA, RESOL. 9/12/14 BITS, U/I/THERMOCOUPLE/RESISTANCE, ALARME, DIAGNOSTIC, 1 X 20 PTS EMBR/DEBROCH SUR BUS ARR. ACTIF

Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant d'entrée	
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	200 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	50 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	8
Nombre d'entrées analogiques en mesure de résistance	4
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	20 V ; en permanence, 75 V pendant 1 s max. (rapport cyclique 1:20)
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA
Etendues d'entrée	
Tension	Oui
Courant	Oui

Thermocouple	Oui
Thermomètres à résistance	Oui
Résistance	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
0 à +10 V	Non
1 à 5 V	Oui
Résistance d'entrée (1 à 5 V)	100 k Ω
1 à 10 V	Non
-1 V à +1 V	Oui
Résistance d'entrée (-1 V à +1 V)	10 M Ω
-10 V à +10 V	Oui
Résistance d'entrée (-10 V à +10 V)	100 k Ω
-2,5 V à +2,5 V	Oui
Résistance d'entrée (-2,5 V à +2,5 V)	100 k Ω
-250 mV à +250 mV	Oui
Résistance d'entrée (-250 mV à +250 mV)	10 M Ω
-5 V à +5 V	Oui
Résistance d'entrée (-5 V à +5 V)	100 k Ω
-50 mV à +50 mV	Non
-500 mV à +500 mV	Oui
Résistance d'entrée (-500 mV à +500 mV)	10 M Ω
-80 mV à +80 mV	Oui
Résistance d'entrée (-80 mV à +80 mV)	10 M Ω
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
0 à 20 mA	Oui
Résistance d'entrée (0 à 20 mA)	25 Ω
-10 à +10 mA	Oui
Résistance d'entrée (-10 à +10 mA)	25 Ω
-20 à +20 mA	Oui
Résistance d'entrée (-20 à +20 mA)	25 Ω
-3,2 à +3,2 mA	Oui
Résistance d'entrée (-3,2 à +3,2 mA)	25 Ω
4 à 20 mA	Oui
Résistance d'entrée (4 à 20 mA)	25 Ω
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples	
Type B	Non
Type E	Oui
Résistance d'entrée (type E)	10 M Ω
Type J	Oui

Résistance d'entrée (type J)	10 MΩ
Type K	Oui
Résistance d'entrée (type K)	10 MΩ
Type L	Oui
Résistance d'entrée (type L)	10 MΩ
Type N	Oui
Résistance d'entrée (type N)	10 MΩ
Type R	Non
Type S	Non
Type T	Non
Type U	Non
Type TXK/TXK(L) selon GOST	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance	
Cu 10	Non
Ni 100	Oui ; Standard
Résistance d'entrée (Ni 100)	10 MΩ
Ni 1000	Non
LG-Ni 1000	Non
Ni 120	Non
Ni 200	Non
Ni 500	Non
Pt 100	Oui ; Standard
Résistance d'entrée (Pt 100)	10 MΩ
Pt 1000	Non
Pt 200	Non
Pt 500	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances	
0 à 150 Ohm	Oui
Résistance d'entrée (0 à 150 Ohm)	10 MΩ
0 à 300 Ohm	Oui
Résistance d'entrée (0 à 300 Ohm)	10 MΩ
0 à 600 Ohm	Oui
Résistance d'entrée (0 à 600 Ohm)	10 MΩ
0 à 6000 Ohm	Non
Thermocouple (TC)	
Linéarisation de caractéristiques	
pour thermocouples	Type E, J, K, L, N
Compensation en température	
paramétrable	Oui

Compensation interne de température	Oui
Compensation externe de température avec boîte de compensation	Oui
Thermomètre à résistance (RTD)	
Linéarisation de caractéristiques	
pour thermomètres à résistance	Pt100 (plage standard, plage climat), Ni100 (plage standard, plage climat)
Linéarisation de caractéristiques	
paramétrable	Oui
Longueur de câble	
Longueur de câble blindé, maxi	200 m ; 50 m pour 80 mV et thermocouples
Formation de la valeur analogique	
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 ; unipolaire : 9 / 12 / 12 / 14 bits ; bipolaire : 9 bits + signe/ 12 bits + signe/ 12 bits + signe/ 14 bits + signe
Temps d'intégration paramétrable	Oui ; 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms
Temps de conversion de base, ms	3 / 17 / 22 / 102 ms
Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	400 / 60 / 50 / 10 Hz
Capteurs	
Raccordement des capteurs de signaux	
pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui
pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui
pour mesure de la résistance en montage 2 fils	Oui
pour mesure de la résistance en montage 3 fils	Oui
pour mesure de la résistance en montage 4 fils	Oui
Défauts/Précisions	
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température	
Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	1 % ; +/-1 % (80 mV) ; +/-0,6 % (250 à 1000 mV) ; +/-0,8 % (2,5 à 10 V)
Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,7 % ; de 3,2 à 20 mA
Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,7 % ; 150, 300, 600 ohms
Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,7 % ; +/-0,7 % (Pt100/ Ni100) ; +/-0,8 % (Pt100 climat)
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,6 % ; +/-0,4 % (250 à 1000 mV) ; +/-0,6 % (2,5 à 10 mV) ; +/-0,7 % (80 mV)
Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,5 % ; 3,2 à 20 mA
Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,5 % ; 150, 300, 600 ohms
Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,6 % ; +/-0,5 % (Pt100/ Ni100) ; +/-0,6 % (Pt100 climat)

Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Alarmes	
Alarme de diagnostic	Oui ; paramétrable, voies 0 et 2
Alarme de dépassement de seuil	Oui ; paramétrable
Messages de diagnostic	
Fonctions de diagnostic	Oui ; paramétrable
Informations de diagnostic lisibles	Oui
Diagnostic	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées analogiques	
entre les voies	Non
entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	500 V CC
Connectique	
Connecteur frontal requis	20 points
Dimensions	
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids	
Poids approx.	250 g
Situation	14 juil. 2014