

SIMATIC ET 200SP, module d'entrées analogiques, AI 4xRTD/TC High Feature, convient pour type de BU A0, A1, Code couleur CC00, diagnostic de voie, 16bits, +/-0,1 %, 2-/3-/4-fils



Informations générales	
Version fonctionnelle du matériel	À partir de FS08
Version du firmware	
<ul style="list-style-type: none"> Mise à jour du firmware possible 	Oui
BaseUnits utilisables	Type BU A0, A1
Codage couleur des étiquette de repérage couleur spécifique aux modules	CC00
Fonction du produit	
<ul style="list-style-type: none"> Données I&M 	Oui; I&M0 à I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Adaptation de l'étendue de mesure 	Oui
Ingénierie avec	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version 	V14
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 configurable/intégré à partir de la version 	V5.6
<ul style="list-style-type: none"> PCS 7 configurable/intégré à partir de la version 	V8.1 SP1
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS à partir de la version/révision GSD 	resp. un fichier GSD à partir de révision 3 et 5
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET à partir de la version/révision GSD 	GSDML V2.3

Mode de fonctionnement	
• Suréchantillonnage	Non
• MSI	Non
CiR – Configuration en mode RUN	
Reparamétrage possible en RUN	Oui
Calibrage en RUN possible	Oui
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Plage admissible, limite inférieure (CC)	19,2 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	35 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	0,75 W
Plage d'adresses	
Espace d'adresses par module	
• Espace d'adresses par module, maxi	8 byte; + 1 octet pour information QI
Configuration matérielle	
Codage automatique	Oui
• élément de détrompage mécanique	Oui
Choix de BaseUnit pour variantes de raccordement	
• montage 2 fils	Type BU A0, A1
• montage 3 fils	Type BU A0, A1
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	4
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	30 V
Courant de mesure constant pour capteurs à résistance, typ.	0,7 mA; 1,7 mA pour capteurs Cu10
Temps de cycle (toutes les voies), min.	Somme des temps de conversion de base et des temps de traitement supplémentaires (selon le paramétrage des voies actives) ; un cycle supplémentaire est nécessaire pour la compensation de ligne en schéma 3 fils
Unité technique réglable pour mesure de température	Oui; °C / °F / K
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
• -1 V à +1 V	Oui; 16 bit y compris signe
• Résistance d'entrée (-1 V à +1 V)	1 MΩ
• -250 mV à +250 mV	Oui; 16 bit y compris signe
• Résistance d'entrée (-250 mV à +250 mV)	1 MΩ

- -50 mV à +50 mV
- Résistance d'entrée (-50 mV à +50 mV)
- -80 mV à +80 mV
- Résistance d'entrée (-80 mV à +80 mV)

Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ

Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples

- Type B
- Résistance d'entrée (type B)
- Type C
- Résistance d'entrée (type C)
- Type E
- Résistance d'entrée (type E)
- Type J
- Résistance d'entrée (type J)
- Type K
- Résistance d'entrée (type K)
- Type L
- Résistance d'entrée (type L)
- Type N
- Résistance d'entrée (type N)
- Type R
- Résistance d'entrée (type R)
- Type S
- Résistance d'entrée (type S)
- Type T
- Résistance d'entrée (type T)
- Type U
- Résistance d'entrée (type U)
- Type TXK/TXK(L) selon GOST
- Résistance d'entrée (type TXK/TXK(L) selon GOST)

Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ

Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance

- Cu 10
- Résistance d'entrée (Cu 10)
- Ni 100
- Résistance d'entrée (Ni 100)
- Ni 1000
- Résistance d'entrée (Ni 1000)
- LG-Ni 1000
- Résistance d'entrée (LG-Ni 1000)
- Ni 120
- Résistance d'entrée (Ni 120)

Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ
Oui; 16 bit y compris signe
1 MΩ

• Ni 200	Oui; 16 bit y compris signe
• Résistance d'entrée (Ni 200)	1 MΩ
• Ni 500	Oui; 16 bit y compris signe
• Résistance d'entrée (Ni 500)	1 MΩ
• Pt 100	Oui; 16 bit y compris signe
• Résistance d'entrée (Pt 100)	1 MΩ
• Pt 1000	Oui; 16 bit y compris signe
• Résistance d'entrée (Pt 1000)	1 MΩ
• Pt 200	Oui; 16 bit y compris signe
• Résistance d'entrée (Pt 200)	1 MΩ
• Pt 500	Oui; 16 bit y compris signe
• Résistance d'entrée (Pt 500)	1 MΩ
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances	
• 0 à 150 ohms	Oui; 15 bit
• Résistance d'entrée (0 à 150 ohms)	1 MΩ
• 0 à 300 ohms	Oui; 15 bit
• Résistance d'entrée (0 à 300 ohms)	1 MΩ
• 0 à 600 ohms	Oui; 15 bit
• Résistance d'entrée (0 à 600 ohms)	1 MΩ
• 0 à 3000 ohms	Oui; 15 bit
• Résistance d'entrée (0 à 3000 ohms)	1 MΩ
• 0 à 6000 ohms	Oui; 15 bit
• Résistance d'entrée (0 à 6000 ohms)	1 MΩ
• PTC	Oui; 15 bit
• Résistance d'entrée (PTC)	1 MΩ
Thermocouple (TC)	
Compensation en température	
— paramétrable	Oui
— Canal de référence du module	Oui
— Point de comparaison interne	Oui; avec BaseUnit de type A1
— Canal de référence du groupe	Oui
— Nombre de groupes de canaux de référence	4; Groupe 0 à 3
— Température de référence fixe	Oui
Longueur de câble	
• blindé, maxi	200 m; 50 m par thermocouple
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Principe de mesure	à intégration(Sigma-Delta)
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit

<ul style="list-style-type: none"> • Temps d'intégration paramétrable 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • Temps de conversion de base y compris temps d'intégration (ms) <ul style="list-style-type: none"> — Temps de traitement supplémentaire pour contrôle de rupture de fil — Temps de traitement supplémentaire pour contrôle de rupture du câble d'alimentation 	<p>2 ms; dans les sections thermomètre à résistance, résistances et thermocouples</p> <p>2 ms ; pour transducteur de mesure à 3/4 fils (thermomètre à résistance et résistances)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz 	16,6/50/60 Hz
<ul style="list-style-type: none"> • Temps de conversion (par voie) 	180 / 60 / 50 ms
Lissage des valeurs de mesure	
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'étapes de lissage 	4; sans ; 4/8/16
<ul style="list-style-type: none"> • paramétrable 	Oui

Capteurs

Raccordement des capteurs de signaux	
<ul style="list-style-type: none"> • pour mesure de tension 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • pour mesure de la résistance en montage 2 fils 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • pour mesure de la résistance en montage 3 fils 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • pour mesure de la résistance en montage 4 fils 	Oui

Défauts/Précisions

Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,01 %; ±0,1 % pour thermistance et résistance
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,0009 %/K; ±0,005 % / K pour Thermocouple
Diaphonie entre entrées, min.	-50 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,05 %
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température	
<ul style="list-style-type: none"> • Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-) 	0,1 %
<ul style="list-style-type: none"> • Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-) 	0,1 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
<ul style="list-style-type: none"> • Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-) 	0,05 %
<ul style="list-style-type: none"> • Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-) 	0,05 %
Réjection des tensions perturbatrices pour $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, $f1 =$ fréquence perturbatrice	
<ul style="list-style-type: none"> • Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée) 	70 dB
<ul style="list-style-type: none"> • Tension de mode commun, maxi 	10 V
<ul style="list-style-type: none"> • Perturbation de mode commun, mini 	90 dB

Mode synchrone

Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme de dépassement de seuil	Oui; deux seuils inférieurs et deux seuils supérieurs
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui; par voie
• Signalisation groupée de défaut	Oui
• Débordement haut / Débordement bas	Oui; par voie
Signalisation de diagnostic par LED	
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Oui
Différence de potentiel admissible	
entre les entrées (UCM)	10 V CC
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-30 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	-30 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C
Altitude en service par rapport au niveau de la mer	
• Altitude d'installation, max.	5 000 m; Restrictions pour altitude d'implantation > 2 000 m, voir manuel
Dimensions	
Largeur	15 mm
Hauteur	73 mm

Profondeur

58 mm

dernière modification :

11-09-2019