

SIMATIC ET 200SP, Module d'entrées analogiques, AI 4xI 2-/4-wire Standard colisage par 1, adapté à type BU A0, A1, code de couleur CC03, diag. du Module, 16bit, +/-0,3%



Informations générales	
Désignation du type de produit	AI 4xI 2-/4-wire ST
Version fonctionnelle du matériel	À partir de FS02
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	CC03
Fonction du produit	
<ul style="list-style-type: none"> Données I&M 	Oui; I&M0 à I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Plage de mesure adaptable 	Non
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 	à partir de 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

• 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	Non
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	37 mA; sans alimentation des capteurs
Alimentation des capteurs	
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui
• Protection contre les courts-circuits	Oui
• Courant de sortie, maxi	20 mA; max. 50 mA par voie pour < 10 s
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	0,85 W; sans tension d'alimentation des capteurs
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	
• élément de détrompage mécanique	Oui
Choix de BaseUnit pour variantes de raccordement	
• montage 2 fils	Type BU A0, A1
• montage 4 fils	Type BU A0, A1
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	4; entrées différentielles
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	50 mA
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)
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
• 0 à 20 mA	Oui; 16 bit y compris signe

• Résistance d'entrée (0 à 20 mA)	100 Ω; + env. 0,7 V tension de flux des diodes en fonctionnement 2 fils
• -20 mA à +20 mA	Oui
• Résistance d'entrée (-20 mA à +20 mA)	100 Ω
• 4 mA à 20 mA	Oui; 15 bit
• Résistance d'entrée (4 mA à 20 mA)	100 Ω; + env. 0,7 V tension de flux des diodes en fonctionnement 2 fils
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m

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
• Temps d'intégration paramétrable	Oui
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	16,6/50/60 Hz
• Temps de conversion (par voie)	180 / 60 / 50 ms
Lissage des valeurs de mesure	
• Nombre d'étapes de lissage	4; sans ; 4/8/16
• paramétrable	Oui

Capteurs

Raccordement des capteurs de signaux	
• pour mesure de tension	Non
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui
— Charge du transmetteur 2 fils	650 Ω
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui

Défauts/Précisions

Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,01 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,005 %/K
Diaphonie entre entrées, min.	50 dB; valable jusqu'à une surtension de ±5 V sur les autres canaux
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	
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,5 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,3 %
Réjection des tensions perturbatrices pour $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, $f1 =$ fréquence perturbatrice	

• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	70 dB
• Tension de mode commun, maxi	10 V
• 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	Non

Messages de diagnostic

• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui; pour 4 à 20 mA
• Court-circuit	Oui; Fonctionnement 2 fils : Court-circuit de l'alimentation des capteurs à la masse ou d'une entrée vers l'alimentation des capteurs
• Signalisation groupée de défaut	Oui
• Débordement haut / Débordement bas	Oui

Signalisation de diagnostic par LED

• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Non
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge

Séparation galvanique

Séparation galvanique des canaux

• entre les voies	Oui; par groupe de voies entre les groupes des entrées de courant 2 fils et les groupes des sorties de courant 4 fils
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Oui; uniquement pour transducteur 4 fils

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

Poids

Poids approx.	31 g
---------------	------

dernière modification : 11-09-2019