



SIMATIC ET 200SP, Module d'entrées analogiques, AI 4XU/I 2-wire
Standard colissage 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 4x U/I 2-wire
Version fonctionnelle du matériel	À partir de FS02
Version du firmware	Oui
Mise à jour du firmware possible	Type BU A0, A1
BaseUnits utilisables	CC03
Codage couleur des étiquette de repérage couleur spécifique aux modules	
Fonction du produit	
Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Mode synchrone	Non
Plage de mesure adaptable	Non
Ingénierie avec	
STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V14 / -
STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.6
PCS 7 configurable/intégré à partir de la version	V8.1 SP1
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	Oui
• élément de détrompage mécanique	Oui
• Type d'élément de détrompage mécanique	Type A
Choix de BaseUnit pour variantes de raccordement	
• montage 2 fils	Type BU A0, A1
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	4; entrées différentielles
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	30 V
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), tensions	
• 0 à +10 V	Oui; 15 bit
— Résistance d'entrée (0 à 10 V)	120 kΩ
• 1 V à 5 V	Oui; 15 bit
— Résistance d'entrée (1 V à 5 V)	120 kΩ
• -10 V à +10 V	Oui; 16 bit y compris signe
— Résistance d'entrée (-10 V à +10 V)	120 kΩ
• -5 V à +5 V	Oui; 16 bit y compris signe
— Résistance d'entrée (-5 V à +5 V)	120 kΩ
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
• 0 à 20 mA	Oui; 15 bit
— Résistance d'entrée (0 à 20 mA)	100 Ω; + env. 0,7 V de tension de flux des diodes
• 4 mA à 20 mA	Oui; 15 bit
— Résistance d'entrée (4 mA à 20 mA)	100 Ω; + env. 0,7 V de tension de flux des diodes
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m; 200 m pour mesure de tension
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	Oui
• 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	Non
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
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	
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,5 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,5 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,3 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,3 %

Réjection des tensions perturbatrices pour $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f_1 = 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
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme de dépassement de seuil	Non
Diagnostics	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui; pour 4 à 20 mA
• Court-circuit	Oui; pour 1 à 5 V ou schéma 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 tension
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Oui; uniquement pour entrées de tension
Différence de potentiel admissible	
entre les entrées (UCM)	10 V CC
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats	
approprié pour les applications selon AMS 2750	Oui; Déclaration de conformité, voir contribution du support en ligne 109757262
approprié pour les applications selon CQI-9	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-30 °C; < 0 °C à partir de FS02
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	-30 °C; < 0 °C à partir de FS02
• 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 :	
06/02/2021 	