



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	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
• 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 $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, 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 • Rupture de fil • Court-circuit	Oui Oui; pour 4 à 20 mA 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 • Débordement haut / Débordement bas	Oui Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR) • Affichage de l'état de la voie • pour diagnostic de la voie • pour diagnostic du module	Oui; LED verte Oui; LED verte Non Oui; LED verte / rouge
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre les voies • entre voies et bus interne • entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Oui; par groupe de voies entre les groupes des entrées de courant 2 fils et les groupes des sorties de courant 4 fils Oui 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 • Montage horizontal, maxi • Montage vertical, mini • Montage vertical, maxi	-30 °C; < 0 °C à partir de FS02 60 °C -30 °C; < 0 °C à partir de FS02 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 :

19/12/2020 