



SIMATIC ET 200SP, module d'entrées analogiques, AI 2x U/I 2-/4-fils High Feat., convient pour type de BU A0, A1, Code couleur CC05, diagnostic de voie, 16 bits, +/-0,1%

Informations générales	
Désignation du type de produit	AI 2xU/I 2-/4-wire HF
Version fonctionnelle du matériel	À partir de FS06
Version du firmware	Oui
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	
Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Mode synchrone	Oui
Plage de mesure adaptable	Non
Ingénierie avec	
STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13
STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 / -
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	Oui
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 (valeur nominale)	39 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 une durée < 10 s (2 fils)
Alimentation du capteur 24 V supplémentaire	
Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie
Courant de sortie, maxi	100 mA; max. 150 mA une durée < 10 s (4 fils)
Puissance dissipée	

Puissance dissipée, typ.	0,95 W; sans alimentation des capteurs
Plage d'adresses	
Espace d'adresses par module	
• Espace d'adresses par module, maxi	4 byte; + 4 octets avec mise à échelle valeurs mesure, + 1 octet pour informations 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	2; entrées différentielles
• pour mesure de courant	2
• pour mesure de tension	2
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
Entrée analogique avec suréchantillonnage	Non
Normalisation des valeurs de mesure	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
• 0 à +10 V	Oui; 15 bit
— Résistance d'entrée (0 à 10 V)	75 kΩ
• 1 V à 5 V	Oui; 15 bit
— Résistance d'entrée (1 V à 5 V)	75 kΩ
• -10 V à +10 V	Oui; 16 bit y compris signe
— Résistance d'entrée (-10 V à +10 V)	75 kΩ
• -5 V à +5 V	Oui; 16 bit y compris signe
— Résistance d'entrée (-5 V à +5 V)	75 kΩ
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
• 0 à 20 mA	Oui; 15 bit
— Résistance d'entrée (0 à 20 mA)	130 Ω
• -20 mA à +20 mA	Oui; 16 bit y compris signe
— Résistance d'entrée (-20 mA à +20 mA)	130 Ω
• 4 mA à 20 mA	Oui; 15 bit
— Résistance d'entrée (4 mA à 20 mA)	130 Ω
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m; 200 m pour mesure de tension
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Principe de mesure	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
• Temps d'intégration (ms)	67,5 / 22,5 / 18,75 / 10 / 5 / 2,5 / 1,25 / 0,625 ms
• Temps de conversion de base y compris temps d'intégration (ms)	68,03 / 22,83 / 19,03 / 10,28 / 5,23 / 2,68 / 1,43 / 0,730 ms
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	16,6 / 50 / 60 / 300 / 600 / 1 200 / 2 400 / 4 800
• Temps de conversion (par voie)	68,2 / 23 / 19,2 / 10,45 / 5,40 / 2,85 / 1,6 / 0,9 ms
• Temps d'exécution de base du module (toutes les voies libérées)	1 ms
Lissage des valeurs de mesure	
• Nombre d'étapes de lissage	6; aucun ; x 2/4/8/16/32
• 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	Oui

Défauts/Précisions

Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,01 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,003 %/K
Diaphonie entre entrées, min.	-50 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,01 %

Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température

- Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-) 0,1 %
- Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-) 0,1 %

Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)

- Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-) 0,05 %; 0,1 % pour SFU 4,8 kHz
- Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-) 0,05 %; 0,1 % pour SFU 4,8 kHz

Réjection des tensions perturbatrices pour $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f_1 = fréquence perturbatrice

- Tension de mode commun, maxi 35 V
- Perturbation de mode commun, mini 90 dB

Mode synchrone

Temps de filtrage et de traitement (TWE), min.	800 µs
Temps de cycle du bus (TDP), min.	1 ms
Gigue, max.	5 µs

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

Diagnostics

- Surveillance de la tension d'alimentation Oui
- Rupture de fil Oui; uniquement pour étendue de mesure 4 mA à 20 mA
- Court-circuit Oui; par voie, pour 1 V à 5 V ou court-circuit dans 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 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 Oui
- entre voies et bus interne Oui
- entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique Oui

Isolation

Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
-------------------------	----------------------

Conditions ambiantes**Température ambiante en service**

- Montage horizontal, mini -30 °C; < 0 °C à partir de FS06
- Montage horizontal, maxi 60 °C
- Montage vertical, mini -30 °C; < 0 °C à partir de FS06
- 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.	32 g
---------------	------

dernière modification : 24/01/2021 

