



SIMATIC S7-1500, module d'entrée analogique, AI 8xU/I/R/RTD BA, résolution 16 bits, Précision 0,5%, 8 voies dans des groupes de 8, tension de mode commun 4 V CC, diagnostic, alarmes de processus; livré avec élément d'alimentation, étrier de blindage et borne de blindage : Connecteur frontal (bornes à vis ou push-in) à commander séparément

Informations générales	
Désignation du type de produit	AI 8xU/I/R/RTD BA
Version fonctionnelle du matériel	FS01
Version du firmware	V1.0.0
Mise à jour du firmware possible	Oui
Fonction du produit	
Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Démarrage prioritaire	Non
Ingénierie avec	
STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V15.1 / V16
STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -
PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	V1.0 / V5.1
PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3 / -
Mode de fonctionnement	
Suréchantillonnage	Non
MSI	Oui
CiR - Configuration en mode RUN	
Reparamétrage possible en RUN	Oui
Calibrage en RUN possible	Non
Puissance	
Appel de puissance du bus de fond de panier	0,85 W
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	0,9 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	8
pour mesure de courant	8
pour mesure de tension	8
pour mesure de résistance/sonde thermométrique à résistance	8
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	12 V; 12 V en permanence ; 30 V pendant 1 s max.
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA
Courant de mesure constant pour capteurs à résistance, typ.	230 ... 370 µA
Unité technique réglable pour mesure de température	Oui; °C / °F / K
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
0 à +5 V	Non
0 à +10 V	Non
1 V à 5 V	Oui
— Résistance d'entrée (1 V à 5 V)	10 MΩ

Sous réserve de modifications
© Copyright Siemens

— Résistance d'entrée (Pt 100)	10 MΩ
• Pt 100 selon GOST	Non
• Pt 1000	Oui; Standard / climat
— Résistance d'entrée (Pt 1000)	10 MΩ
• Pt 1000 selon GOST	Non
• Pt 200	Non
• Pt 200 selon GOST	Non
• Pt 500	Non
• Pt 500 selon GOST	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances	
• 0 à 150 ohms	Non
• 0 à 300 ohms	Non
• 0 à 600 ohms	Oui
— Résistance d'entrée (0 à 600 ohms)	10 MΩ
• 0 à 3000 ohms	Non
• 0 à 6000 ohms	Oui
— Résistance d'entrée (0 à 6000 ohms)	10 MΩ
• PTC	Oui
— Résistance d'entrée (PTC)	10 MΩ
Longueur de câble	
• blindé, maxi	200 m; 50 m pour 50 mV
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Principe de mesure	à intégration
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)	2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms
• Temps de conversion de base y compris temps d'intégration (ms)	10 / 24 / 27 / 107 ms
— Temps de conversion supplémentaire pour surveillance de rupture de fil	4 ms (à prendre en compte pour mesure R/RTD/U 1 à 5 V)
— Temps de conversion supplémentaire pour mesure de résistance	8 ms
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	400 / 60 / 50 / 10 Hz
Lissage des valeurs de mesure	
• paramétrable	Oui
• Niveau: néant	Oui
• Niveau: faible	Oui
• Niveau: moyen	Oui
• Niveau: fort	Oui
Capteurs	
Raccordement des capteurs de signaux	
• pour mesure de tension	Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui; avec source d'alimentation externe
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 2 fils	Oui; seulement pour CTP
• pour mesure de la résistance en montage 3 fils	Oui; toutes les plages de mesure sauf CTP ; compensation interne des résistances de ligne
Défauts/Précisions	
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,1 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,006 %/K
Diaphonie entre entrées, max.	-50 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,1 %
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 %
• Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,5 %
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	Ptxxx Standard : ±1,2 K, Ptxxx Climat : ±0,8 K, Nixxx Standard : ±0,8 K, Nixxx Climat : ±0,8 K

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 %
• Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,3 %
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	Ptxxx Standard : ± 1,0 K, Ptxxx Climat : ± 0,5 K, Nixxx Standard : ± 0,5 K, Nixxx Climat : ± 0,5 K
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)	40 dB
• Tension de mode commun, maxi	4 V
• Perturbation de mode commun, mini	60 dB
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	Non
• Rupture de fil	Oui; Uniquement pour 1 ... 5 V et 4 ... 20 mA, R et RTD
• Court-circuit	Non
• Signalisation groupée de défaut	Non
• Débordement haut / Débordement bas	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• LED MAINT	Non
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Non
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED rouge
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre les voies	Non
• entre les voies, par groupes de	8
• entre voies et bus interne	Oui
Différence de potentiel admissible	
entre les entrées (UCM)	8 V CC
entre les entrées et MANA (UCM)	4 V CC
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °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	35 mm
Hauteur	147 mm
Profondeur	129 mm
Poids	
Poids approx.	250 g

dernière modification :

19/01/2021 