



SIMATIC S7-1500, module d'entrées analogiques, AI 16xU BA, résolution 16 bits, précision 0,5%, 16 voies par groupes de 16, 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 16xU BA
Version fonctionnelle du matériel	À partir de FS01
Version du firmware	V1.0.0
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à jour du firmware possible</li> </ul>	Oui
Fonction du produit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Données I&amp;M</li> </ul>	Oui; I&M0 à I&M3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mode synchrone</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>Démarrage prioritaire</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plage de mesure adaptable</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeurs de mesure adaptables</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptation de l'étendue de mesure</li> </ul>	Non
Ingénierie avec	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version</li> </ul>	V16 avec HSP 312 / V17
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 configurable/intégré à partir de la version</li> </ul>	V5.5 SP3 / -
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIBUS à partir de la version/révision GSD</li> </ul>	V1.0 / V5.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET à partir de la version/révision GSD</li> </ul>	V2.3 / -
Mode de fonctionnement	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Suréchantillonnage</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSI</li> </ul>	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.	0,75 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	16
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour mesure de tension</li> </ul>	16
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	12 V; 12 V en permanence ; 30 V pendant 1 s max.
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
<ul style="list-style-type: none"> <li>0 à +5 V</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>0 à +10 V</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 V à 5 V</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Résistance d'entrée (1 V à 5 V)</li> </ul>	10 MΩ
<ul style="list-style-type: none"> <li>-1 V à +1 V</li> </ul>	Oui

— Résistance d'entrée (-1 V à +1 V)	10 MΩ
• -10 V à +10 V	Oui
— Résistance d'entrée (-10 V à +10 V)	10 MΩ
• -2,5 V à +2,5 V	Non
• -25 mV à +25 mV	Non
• -250 mV à +250 mV	Non
• -5 V à +5 V	Oui
— Résistance d'entrée (-5 V à +5 V)	10 MΩ
• -50 mV à +50 mV	Non
• -500 mV à +500 mV	Non
• -80 mV à +80 mV	Non
<b>Longueur de câble</b>	
• blindé, maxi	200 m
<b>Formation des valeurs analogiques pour les entrées</b>	
Principe de mesure	à intégration
<b>Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie</b>	
• 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 1 à 5 V)
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	400 / 60 / 50 / 10 Hz
<b>Lissage des valeurs de mesure</b>	
• paramétrable	Oui
• Niveau: néant	Oui
• Niveau: faible	Oui
• Niveau: moyen	Oui
• Niveau: fort	Oui
<b>Capteurs</b>	
<b>Raccordement des capteurs de signaux</b>	
• pour mesure de tension	Oui
<b>Défauts/Précisions</b>	
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 %
<b>Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température</b>	
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,5 %
<b>Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)</b>	
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,3 %
<b>Réjection des tensions perturbatrices pour <math>f = n \times (f1 \pm 1 \%)</math>, f1 = fréquence perturbatrice</b>	
• 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
<b>Alarmes/diagnostic/information d'état</b>	
Fonctions de diagnostic	Oui
<b>Alarmes</b>	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme de dépassement de seuil	Oui; deux seuils inférieurs et deux seuils supérieurs
<b>Diagnostics</b>	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Non
• Rupture de fil	Oui; Uniquement pour 1 ... 5 V
• Court-circuit	Non
• Signalisation groupée de défaut	Non

• Débordement haut / Débordement bas	Oui
<b>Signalisation de diagnostic par LED</b>	
• 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
<b>Séparation galvanique</b>	
Séparation galvanique des canaux	
• entre les voies	Non
• entre les voies, par groupes de	16
• entre voies et bus interne	Oui
<b>Différence de potentiel admissible</b>	
entre les entrées (UCM)	8 V CC
entre les entrées et MANA (UCM)	4 V CC
<b>Isolation</b>	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
<b>Conditions ambiantes</b>	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-30 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	-30 °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
<b>Dimensions</b>	
Largeur	35 mm
Hauteur	147 mm
Profondeur	129 mm
<b>Poids</b>	
Poids approx.	250 g
<b>dernière modification :</b>	19/01/2021 