



SIMATIC S7-1500, module d'entrées analogiques, AI 16xI 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 16xI 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.	1,2 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	16
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour mesure de courant</li> </ul>	16
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
<ul style="list-style-type: none"> <li>0 à 10 mA</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>0 à 20 mA</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Résistance d'entrée (0 à 20 mA)</li> </ul>	25 Ω; plus env. 42 Ohm pour la protection contre les surtensions par CTP
<ul style="list-style-type: none"> <li>-20 mA à +20 mA</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Résistance d'entrée (-20 mA à +20 mA)</li> </ul>	25 Ω; plus env. 42 Ohm pour la protection contre les surtensions par

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 mA à 20 mA</li> <li>— Résistance d'entrée (4 mA à 20 mA)</li> </ul>	CTP Oui 25 Ω; plus env. 42 Ohm pour la protection contre les surtensions par CTP
<b>Longueur de câble</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• blindé, maxi</li> </ul>	800 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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi</li> </ul>	16 bit
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temps d'intégration paramétrable</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temps d'intégration (ms)</li> </ul>	2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temps de conversion de base y compris temps d'intégration (ms)</li> </ul>	10 / 24 / 27 / 107 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz</li> </ul>	400 / 60 / 50 / 10 Hz
<b>Lissage des valeurs de mesure</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• paramétrable</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau: néant</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau: faible</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau: moyen</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau: fort</li> </ul>	Oui
<b>Capteurs</b>	
<b>Raccordement des capteurs de signaux</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour mesure de tension</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils</li> </ul>	Oui; avec source d'alimentation externe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour mesure de la résistance en montage 2 fils</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour mesure de la résistance en montage 3 fils</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour mesure de la résistance en montage 4 fils</li> </ul>	Non
<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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)</li> </ul>	0,5 %
<b>Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)</li> </ul>	0,3 %
<b>Réjection des tensions perturbatrices pour <math>f = n \times (f1 \pm 1 \%)</math>, f1 = fréquence perturbatrice</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation &lt; valeur nominale de l'étendue d'entrée)</li> </ul>	40 dB
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension de mode commun, maxi</li> </ul>	4 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perturbation de mode commun, mini</li> </ul>	60 dB
<b>Alarmes/diagnostic/information d'état</b>	
Fonctions de diagnostic	Oui
<b>Alarmes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarme de diagnostic</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarme de dépassement de seuil</li> </ul>	Oui; deux seuils inférieurs et deux seuils supérieurs
<b>Diagnostics</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance de la tension d'alimentation</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rupture de fil</li> </ul>	Oui; Uniquement pour 4 ... 20 mA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Court-circuit</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signalisation groupée de défaut</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débordement haut / Débordement bas</li> </ul>	Oui
<b>Signalisation de diagnostic par LED</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED RUN</li> </ul>	Oui; LED verte

<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED ERROR</li> <li>• LED MAINT</li> <li>• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)</li> <li>• Affichage de l'état de la voie</li> <li>• pour diagnostic de la voie</li> <li>• pour diagnostic du module</li> </ul>	<p>Oui; LED rouge</p> <p>Non</p> <p>Non</p> <p>Oui; LED verte</p> <p>Oui; LED rouge</p> <p>Oui; LED rouge</p>
<b>Séparation galvanique</b>	
Séparation galvanique des canaux	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• entre les voies</li> <li>• entre les voies, par groupes de</li> <li>• entre voies et bus interne</li> </ul>	<p>Non</p> <p>16</p> <p>Oui</p>
<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	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montage horizontal, mini</li> <li>• Montage horizontal, maxi</li> <li>• Montage vertical, mini</li> <li>• Montage vertical, maxi</li> </ul>	<p>-30 °C</p> <p>60 °C</p> <p>-30 °C</p> <p>40 °C</p>
Altitude en service par rapport au niveau de la mer	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altitude d'installation, max.</li> </ul>	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 