




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   |   |
| <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> <li>Mode synchrone</li> <li>Démarrage prioritaire</li> <li>Plage de mesure adaptable</li> <li>Valeurs de mesure adaptables</li> <li>Adaptation de l'étendue de mesure</li> </ul>  | Oui; I&M0 à I&M3<br>Non<br>Non<br>Non<br>Non<br>Non               |
| Ingénierie avec   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version</li> <li>STEP 7 configurable/intégré à partir de la version</li> <li>PROFIBUS à partir de la version/révision GSD</li> <li>PROFINET à partir de la version/révision GSD</li> </ul> | V16 avec HSP 312 / V17<br>V5.5 SP3 / -<br>V1.0 / V5.1<br>V2.3 / - |
| Mode de fonctionnement  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Suréchantillonnage</li> <li>MSI</li> </ul>   | Non<br>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 <ul style="list-style-type: none"> <li>pour mesure de tension</li> </ul>   | 16<br>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> <li>0 à +10 V</li> <li>1 V à 5 V</li> <li>— Résistance d'entrée (1 V à 5 V)</li> </ul>   | Non<br>Non<br>Oui<br>10 MΩ  |

|  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• -1 V à +1 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— Résistance d'entrée (-1 V à +1 V)</li> </ul> </li> <li>• -10 V à +10 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— Résistance d'entrée (-10 V à +10 V)</li> </ul> </li> <li>• -2,5 V à +2,5 V</li> <li>• -25 mV à +25 mV</li> <li>• -250 mV à +250 mV</li> <li>• -5 V à +5 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— Résistance d'entrée (-5 V à +5 V)</li> </ul> </li> <li>• -50 mV à +50 mV</li> <li>• -500 mV à +500 mV</li> <li>• -80 mV à +80 mV</li> </ul> | <p>Oui</p> <p>10 M<math>\Omega</math></p> <p>Oui</p> <p>10 M<math>\Omega</math></p> <p>Non</p> <p>Non</p> <p>Non</p> <p>Oui</p> <p>10 M<math>\Omega</math></p> <p>Non</p> <p>Non</p> <p>Non</p> |
| <b>Longueur de câble</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• blindé, maxi</li> </ul>   | 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>  |   |
| <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 de conversion de base y compris temps d'intégration (ms) <ul style="list-style-type: none"> <li>— Temps de conversion supplémentaire pour surveillance de rupture de fil</li> </ul> </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>  | 4 ms (à prendre en compte pour mesure 1 à 5 V)  |
| <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> <li>• Niveau: néant</li> <li>• Niveau: faible</li> <li>• Niveau: moyen</li> <li>• Niveau: fort</li> </ul>   | <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p>  |
| <b>Capteurs</b>  |   |
| <b>Raccordement des capteurs de signaux</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour mesure de tension</li> </ul>   | 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>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension, rapportée 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>• Tension, rapportée 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> <li>• Alarme de dépassement de seuil</li> </ul>   | <p>Oui</p> <p>Oui; deux seuils inférieurs et deux seuils supérieurs</p>   |
| <b>Diagnostics</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance de la tension d'alimentation</li> <li>• Rupture de fil</li> </ul>  | <p>Non</p> <p>Oui; Uniquement pour 1 ... 5 V</p>  |

|  |  |
|--|--|
| • 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>                               |  |
| <b>Séparation galvanique des canaux</b>                    |  |
| • 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>                                |  |
| <b>Température ambiante en service</b>                     |  |
| • Montage horizontal, mini                                 | -30 °C   |
| • Montage horizontal, maxi                                 | 60 °C  |
| • Montage vertical, mini                                   | -30 °C   |
| • Montage vertical, maxi                                   | 40 °C  |
| <b>Altitude en service par rapport au niveau de la mer</b> |  |
| • 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  |