

SIMATIC S7-1500, module d'entrée analogique AI 8xHART HF, précision 0,1 %, 8 voies dans des groupes de 4, tension de mode commun : 30V AC/60V DC, diagnostic; alarme de processus calibrer en RUN ; livré avec élément d'alimentation, étrier de blindage et borne de blindage

Informations générales	
Désignation du type de produit	AI 8xHART HF
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> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oui; I&amp;M0 à I&amp;M3</li> <li>Non</li> <li>Non</li> <li>Non</li> <li>Non</li> <li>Non</li> </ul>
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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>V17/V18 avec HSP 383</li> <li>V5.5 SP3 / -</li> <li>V1.0 / V5.1</li> <li>V2.42 / -</li> </ul>
Mode de fonctionnement	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Suréchantillonnage</li> <li>MSI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non</li> <li>Oui</li> </ul>
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, maxi	163 mA
Alimentation des capteurs	
Alimentation des capteurs 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protection contre les courts-circuits</li> <li>Courant de sortie, maxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oui</li> <li>20 mA; max. 47 mA par voie pour une durée &lt; 10 s</li> </ul>
Puissance	
Appel de puissance du bus de fond de panier	1,15 W
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,8 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour mesure de courant</li> </ul>	8
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 20 mA <ul style="list-style-type: none"> <li>Résistance d'entrée (0 à 20 mA)</li> </ul> </li> <li>-20 mA à +20 mA <ul style="list-style-type: none"> <li>Résistance d'entrée (-20 mA à +20 mA)</li> </ul> </li> <li>4 mA à 20 mA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oui</li> <li>125 Ω</li> <li>Oui</li> <li>125 Ω</li> <li>Oui</li> </ul>

— Résistance d'entrée (4 mA à 20 mA)	125 Ω; majorée d'env. 17 ohm avec utilisation du commutateur à M
<b>Longueur de câble</b>	
• blindé, maxi	800 m
<b>Formation des valeurs analogiques pour les entrées</b>	
Principe de mesure	à intégration(Sigma-Delta)
<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)	Fast Mode : 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms ; Mode standard : 7,5 / 50 / 60 / 300 ms
• Temps de conversion de base y compris temps d'intégration (ms)	Fast Mode : 7 / 22 / 25 / 106 ms ; Standard Mode : 12 / 55 / 65 / 308 ms
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	10 / 50 / 60 / 400 Hz
• Temps d'exécution de base du module (toutes les voies libérées)	Voies 0 et 4, 1 et 5, etc. mesure simultanée par paires. La voie la plus lente de la paire détermine le temps d'exécution de base de la paire. Le temps d'exécution de base du module est calculé à partir de l'addition des temps de conversion de base des paires de voies.
<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	Non
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui
— Charge du transmetteur 2 fils	820 Ω; sous 24 V tension d'entrée
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 2 fils	Non
• pour mesure de la résistance en montage 3 fils	Non
• pour mesure de la résistance en montage 4 fils	Non
<b>Défauts/Précisions</b>	
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,02 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,005 %/K
Diaphonie entre entrées, max.	-80 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,02 %
remarque relative à la précision	pour des températures inférieures à 0 °C, les valeurs de l'écart de mesure de service et de l'erreur de température sont doublées
<b>Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température</b>	
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %; sans communication HART
<b>Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)</b>	
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,05 %; sans communication HART
<b>Influence d'un signal HART superposé au signal d'entrée, rapportée à la plage d'entrée</b>	
• défaut pour la réjection des fréquences perturbatrices : 400 Hz	0,19 %; en mode Standard, 0,55 % en mode Fast
• défaut pour la réjection des fréquences perturbatrices : 60 Hz	0,05 %; en mode Standard, 0,1 % en mode Fast
• défaut pour la réjection des fréquences perturbatrices : 50 Hz	0,04 %; en mode Standard, 0,09 % en mode Fast
• défaut pour la réjection des fréquences perturbatrices : 10 Hz	0,02 %; en mode Standard, 0,03 % en mode Fast
<b>Réjection des tensions perturbatrices pour <math>f = n \times (f_1 \pm 1 \%)</math>, <math>f_1 =</math> fréquence perturbatrice</b>	
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	80 dB; en mode Standard, 40 dB en mode Fast
• Tension de mode commun, maxi	60 V CC / 30 V CA
• Perturbation de mode commun, mini	80 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	Oui
• Rupture de fil	Oui; pour 4 mA à 20 mA, par voie
• Débordement haut / Débordement bas	Oui
<b>Signalisation de diagnostic par LED</b>	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte
• 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 entrées analogiques</b>	
• entre les voies	Non; mais différence de potentiel admissible supérieure entre les entrées.
• entre les voies, par groupes de	8
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Non
<b>Séparation galvanique des canaux</b>	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Non
<b>Différence de potentiel admissible</b>	
entre les différents circuits	60 V CC / 30 V CA
entre les entrées (UCM)	60 V CC / 30 V CA
<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
<b>Dimensions</b>	
Largeur	35 mm
Hauteur	147 mm
Profondeur	129 mm
<b>Poids</b>	
Poids approx.	270 g

dernière modification :

07/09/2023 