



SIMATIC S7-1500, module de sortie analogique AQ 4xU/I ST, résolution 16 bits, précision 0,3%. 4 voies dans des groupes de 4, diagnostic; valeur de remplacement; le module prend en charge la coupure de sécurité de groupes de charge jusqu'à SIL2 selon EN IEC 62061:2021 et Category 2 / PL c selon EN ISO 13849-1:2015. 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	AQ 4xU/I ST
Version fonctionnelle du matériel	à partir de FS04
Version du firmware	V2.2.0
• Mise à jour du firmware possible	Oui
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
• Mode synchrone	Non
• Démarrage prioritaire	Non
• Plage de sortie adaptable	Non
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V12 / V12
• 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
• MSO	Oui
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	190 mA; pour une alimentation de 24 V CC
Puissance	
Appel de puissance du bus de fond de panier	0,6 W
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	4 W
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	4
Sortie de tension, protection contre les courts-circuits	Oui
Sortie de tension, courant de court-circuit, max.	24 mA

Sortie de courant, tension à vide, maxi	22 V
Temps de cycle (toutes les voies), min.	3,2 ms; indépendamment du nombre de canaux activés
Etendues de sortie, tension	
• 0 à 10 V	Oui
• 1 V à 5 V	Oui
• -5 V à +5 V	Non
• -10 V à +10 V	Oui
Etendues de sortie, courant	
• 0 à 20 mA	Oui
• -20 mA à +20 mA	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui
Raccordement des actionneurs	
• pour sortie de tension en montage 2 fils	Oui
• pour sortie de tension en montage 4 fils	Oui
• pour sortie de courant en montage 2 fils	Oui
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)	
• pour sorties de tension, mini	1 kΩ; 0,5 kΩms pour 1 ... 5 V
• pour sorties de tension, charge capacitive, maxi	1 μF
• pour sorties de courant, maxi	750 Ω
• pour sorties de courant, charge inductive, maxi	10 mH
Longueur de câble	
• blindé, maxi	800 m; pour le courant, 200 m pour la tension
Formation des valeurs analogiques pour les sorties	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit
• Temps de conversion (par voie)	0,5 ms
Temps d'établissement	
• pour charge ohmique	1,5 ms
• pour charge capacitive	2,5 ms
• pour charge inductive	2,5 ms
Défauts/Précisions	
Ondulaton de sortie (rapportée à l'étendue de sortie, largeur de bande 0 à 50 kHz), (+/-)	0,02 %
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,15 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,002 %/K
Diaphonie entre sorties, max.	-100 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,05 %
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
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température	
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,3 %
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,3 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,2 %
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,2 %
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Diagnostics	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui; seulement pour type de sortie Courant
• Court-circuit	Oui; seulement pour type de sortie Tension
• Débordement haut / Débordement bas	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• 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

<ul style="list-style-type: none">• pour diagnostic de la voie• pour diagnostic du module	Oui; LED rouge Oui; LED rouge		
Séparation galvanique			
Séparation galvanique des canaux			
<ul style="list-style-type: none">• entre les voies• entre les voies, par groupes de• entre voies et bus interne• entre les voies et la tension de charge L+	Non 4 Oui Oui		
Différence de potentiel admissible			
entre S- et MANA (UCM)	8 V CC		
Isolation			
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)		
Normes, homologations, certificats			
profil écologique Siemens (SEP)	Siemens EcoTech		
convient pour la coupure de sécurité de modules standard.	Oui; À partir de FS05		
Empreinte environnementale			
<ul style="list-style-type: none">• déclaration environnementale de produit	Oui		
Potentiel d'effet de serre			
<ul style="list-style-type: none">— potentiel d'effet de serre, (total) [eq CO2]— potentiel d'effet de serre, (pendant la fabrication) [eq CO2]— potentiel d'effet de serre, (pendant l'exploitation) [eq CO2]— potentiel d'effet de serre, (après la fin du cycle de vie) [eq CO2]	37,6 kg 11,1 kg 26,8 kg -0,364 kg		
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte avec la coupure de sécurité de modules standard.			
<ul style="list-style-type: none">• Performance Level selon ISO 13849-1• catégorie selon ISO 13849-1• SIL selon CEI 62061• remarque relative à la coupure de sécurité	PL d Cat. 3 SIL 2 https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632		
fonctions produit / Security / titre			
mise à jour du firmware signée	Non		
intégrité des données	Non		
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
<ul style="list-style-type: none">• Montage horizontal, mini• Montage horizontal, maxi• Montage vertical, mini• Montage vertical, maxi	-30 °C; À partir de FS06 60 °C -30 °C; À partir de FS06 40 °C		
Altitude en service par rapport au niveau de la mer			
<ul style="list-style-type: none">• 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.	310 g		
Classifications			
		Version	Classification
	eClass	14	27-24-22-01
	eClass	12	27-24-22-01
	eClass	9.1	27-24-22-01
	eClass	9	27-24-22-01
	eClass	8	27-24-22-01
	eClass	7.1	27-24-22-01
	eClass	6	27-24-22-01
	ETIM	10	EC001420
	ETIM	9	EC001420
	ETIM	8	EC001420

ETIM	7	EC001420
IDEA	4	3562
UNSPSC	15	32-15-17-05

Homologations / Certificats

General Product Approval

[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



EG-Konf.





UL

[Metrological Approval](#)

General Product Approval For use in hazardous locations

[KC](#)



RCM



IECEX

[EM](#)




UL

[EM](#)


For use in hazardous locations Maritime application

[CCC-Ex](#)




ATEX

[Type Examination Certificate](#)



IECEX

[Miscellaneous](#)



ABS

Maritime application





DNV



LRS

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



RINA



RMRS

Maritime application Environment

[CCS \(China Classification Society\)](#)







dernière modification : 07/04/2025 