



SIMATIC ET 200AL, AI 4XU/I/RTD, 4x M12, indice de protection IP67

Informations générales	
Désignation du type de produit	AI 4xU/I/RTD
Version fonctionnelle du matériel	FS07
Version du firmware	V2.0.x
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	à partir de STEP 7 V13 SP1
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.5 SP4 Hotfix 3
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	GSD à partir de la révision 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	GSDML V2.3.1
Tension d'alimentation	
alimentation selon NEC Classe 2 nécessaire	Non
Tension de charge 1L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V
• Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée	
Consommation (valeur nominale)	35 mA; sans charge
sur tension de charge 1L+ (tension non commutée)	4 A; Valeur maximale
sur tension de charge 2L+, maxi	4 A; Valeur maximale
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	4
Alimentation des capteurs 24 V	
• Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie , électronique
• Courant de sortie, maxi	0,5 A; par voie, courant total max. de toutes les voies 1 A
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,5 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	4
• pour mesure de courant	4
• pour mesure de tension	4
• pour mesure de résistance/sonde thermométrique à résistance	4
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	30 V
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	50 mA
Temps de cycle (toutes les voies), min.	8 ms

Unité technique réglable pour mesure de température	Oui; Degré Celsius / degré Fahrenheit / Kelvin
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
• 0 à +10 V	Oui
— Résistance d'entrée (0 à 10 V)	10 MΩ
• 1 V à 5 V	Oui
— Résistance d'entrée (1 V à 5 V)	10 MΩ
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
• 0 à 20 mA	Oui
— Résistance d'entrée (0 à 20 mA)	50 Ω
• 4 mA à 20 mA	Oui
— Résistance d'entrée (4 mA à 20 mA)	50 Ω
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance	
• Ni 100	Oui; Standard / climat
— Résistance d'entrée (Ni 100)	10 MΩ
• Pt 100	Oui; Standard / climat
— Résistance d'entrée (Pt 100)	10 MΩ
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances	
• 0 à 150 ohms	Oui
— Résistance d'entrée (0 à 150 ohms)	10 MΩ
• 0 à 300 ohms	Oui
— Résistance d'entrée (0 à 300 ohms)	10 MΩ
Longueur de câble	
• blindé, maxi	30 m
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Principe de mesure	à intégration
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit
• Temps d'intégration paramétrable	Oui; par voie
• Temps d'intégration (ms)	0,3 / 16,7 / 20 / 60
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	3 600 / 60 / 50 / 16,7
• Temps de conversion (par voie)	2 / 18 / 21 / 61 ms
Lissage des valeurs de mesure	
• paramétrable	Oui
• Niveau: néant	Oui; 1x temps de cycle
• Niveau: faible	Oui; 4x temps de cycle
• Niveau: moyen	Oui; 16x temps de cycle
• Niveau: fort	Oui; 32x temps de cycle
Capteurs	
Raccordement des capteurs de signaux	
• pour mesure de tension	Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 2 fils	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 3 fils	Oui
Défauts/Précisions	
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,025 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,01 %/K
Diaphonie entre entrées, max.	-70 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,01 %
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température	
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,35 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,45 %
• Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,25 %
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,25 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,25 %

<ul style="list-style-type: none"><li>• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)</li><li>• Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)</li><li>• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)</li></ul>	0,25 % 0,15 % 0,15 %		
Réjection des tensions perturbatrices pour $f = n \times (f_1 \pm 0,5 \%)$ , $f_1$ = fréquence perturbatrice			
<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		
Alarmes/diagnostic/information d'état			
Alarmes			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Alarme de diagnostic</li><li>• Alarme de dépassement de seuil</li></ul>	Oui; paramétrable Oui; paramétrable		
Diagnostics			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Rupture de fil</li><li>• Court-circuit</li><li>• Débordement haut / Débordement bas</li></ul>	Oui; sous 4 mA à 20 mA et 1 V à 5 V Oui; Alimentation des capteurs à M, par voie Oui		
Signalisation de diagnostic par LED			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Affichage de l'état de la voie</li><li>• pour diagnostic du module</li></ul>	Oui; LED verte Oui; LED verte / rouge		
Séparation galvanique			
entre les tensions de charge	Oui		
Séparation galvanique des canaux			
<ul style="list-style-type: none"><li>• entre les voies</li><li>• entre voies et bus interne</li><li>• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique</li></ul>	Non Oui Non		
Isolation			
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)		
Degré et classe de protection			
Indice de protection IP	IP65/67		
Normes, homologations, certificats			
convient pour la coupure de sécurité de modules standard.	Oui; À partir de FS02		
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte avec la coupure de sécurité de modules standard.			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Performance Level selon ISO 13849-1</li><li>• catégorie selon ISO 13849-1</li><li>• SIL selon CEI 62061</li><li>• remarque relative à la coupure de sécurité</li></ul>	PL d Cat. 3 SIL 2 <a href="https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632">https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632</a>		
fonctions produit / Security / titre			
mise à jour du firmware signée	Oui		
intégrité des données	Oui		
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
<ul style="list-style-type: none"><li>• mini</li><li>• max.</li></ul>	-30 °C 55 °C		
Altitude en service par rapport au niveau de la mer			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Température ambiante - Pression atmosphérique - Altitude d'installation</li></ul>	jusqu'à max. 5 000 m, pour des altitudes > 2 000 m restrictions supplémentaires		
connectique			
Type du raccordement électrique des entrées et sorties	M12, 5 points		
Type du raccordement électrique pour tension d'alimentation	M8, 4 points		
Connexion ET			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Connexion ET</li></ul>	M8, 4 points, blindé		
Dimensions			
Largeur	30 mm		
Hauteur	159 mm		
Profondeur	40 mm		
Poids			
Poids approx.	168 g		
Classifications			
		Version	Classification
	eClass	14	27-24-26-01

eClass	12	27-24-26-01
eClass	9.1	27-24-26-01
eClass	9	27-24-26-01
eClass	8	27-24-26-01
eClass	7.1	27-24-26-01
eClass	6	27-24-26-01
ETIM	10	EC001596
ETIM	9	EC001596
ETIM	8	EC001596
ETIM	7	EC001596
IDEA	4	3562
UNSPSC	15	32-15-17-05

Homologations / Certificats

General Product Approval	other
--------------------------	-------



[Confirmation](#)

other	Environment
-------	-------------



[Environmental Con-  
firmations](#)

[Environmental Con-  
firmations](#)

dernière modification :

07/04/2025