



SIMATIC ET 200SP HA, module d'entrées analogiques, AI 16xTC/8xRTD 2-/3-/4-Wire HA, convient au bornier H1, M1, code de couleur CC00, diagnostic de voie, 16 bits, +/-0,05 %, 2-/3-/4-fils



Informations générales	
Désignation du type de produit	AI 16xTC/8xRTD 2-/3-/4-wire HA
Version du firmware	V1.1
• Mise à jour du firmware possible	Oui
embase utilisable	type H1, M1, N0, H0, M0 (détails, voir le manuel système)
Codage couleur des étiquette de repérage couleur spécifique aux modules	CC00
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	V16
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.6
• PCS 7 configurable/intégré à partir de la version	V9.0
• PCS neo configurable/intégré à partir de la version	V3.0
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	GSDML V2.3
Redondance	
• Aptitude à la configuration redondante	Oui; Avec type TB M1
CiR - Configuration en mode RUN	
Reparamétrage possible en RUN	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 (valeur nominale)	75 mA
Consommation, maxi	100 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,8 W
Plage d'adresses	
Espace d'adresses par module	
• Espace d'adresses par module, maxi	64 byte; + 2 octets pour information QI
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	
• pour mesure de tension	16

• pour mesure de résistance/sonde thermométrique à résistance	8
• pour mesure de thermocouple	16
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	5 V
Courant de mesure constant pour capteurs à résistance, typ.	2 mA
Unité technique réglable pour mesure de température	Oui; °C / °F / K
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
• -1 V à +1 V — Résistance d'entrée (-1 V à +1 V)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• -250 mV à +250 mV — Résistance d'entrée (-250 mV à +250 mV)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• -50 mV à +50 mV — Résistance d'entrée (-50 mV à +50 mV)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• -80 mV à +80 mV — Résistance d'entrée (-80 mV à +80 mV)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples	
• Type B — Résistance d'entrée (type B)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• type C — Résistance d'entrée (type C)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• Type E — Résistance d'entrée (type E)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• Type J — Résistance d'entrée (type J)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• Type K — Résistance d'entrée (type K)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• Type L — Résistance d'entrée (type L)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• Type N — Résistance d'entrée (type N)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• Type R — Résistance d'entrée (type R)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• Type S — Résistance d'entrée (type S)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• Type T — Résistance d'entrée (type T)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• Type U — Résistance d'entrée (type U)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• Type TXK/TXK(L) selon GOST — Résistance d'entrée (type TXK/TXK(L) selon GOST)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance	
• Cu 10 — Résistance d'entrée (Cu 10)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• Ni 100 — Résistance d'entrée (Ni 100)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• Ni 1000 — Résistance d'entrée (Ni 1000)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• LG-Ni 1000	Oui; 16 bit y compris signe
• Ni 120 — Résistance d'entrée (Ni 120)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• Ni 200 — Résistance d'entrée (Ni 200)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• Ni 500 — Résistance d'entrée (Ni 500)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• Pt 100 — Résistance d'entrée (Pt 100)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
• Pt 1000 — Résistance d'entrée (Pt 1000)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ

• Pt 200 — Résistance d'entrée (Pt 200) • Pt 500 — Résistance d'entrée (Pt 500)	Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ Oui; 16 bit y compris signe 1 MΩ
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances	
• 0 à 150 ohms — Résistance d'entrée (0 à 150 ohms) • 0 à 300 ohms — Résistance d'entrée (0 à 300 ohms) • 0 à 600 ohms — Résistance d'entrée (0 à 600 ohms) • 0 à 3000 ohms — Résistance d'entrée (0 à 3000 ohms) • 0 à 6000 ohms — Résistance d'entrée (0 à 6000 ohms) • PTC — Résistance d'entrée (PTC)	Oui; 15 bit 1 MΩ Oui; 15 bit 1 MΩ Oui; 15 bit 1 MΩ Oui; 15 bit 1 MΩ Oui; 15 bit 1 MΩ
Thermocouple (TC)	
Compensation en température	
— paramétrable — Compensation externe de la température via le thermomètre à résistance — Canal de référence du module — Point de comparaison interne — Canal de référence du groupe — Nombre de groupes de canaux de référence — Température de référence fixe	Oui Oui Oui Oui; avec bornier H1 et M1 Oui 4 Oui
Longueur de câble	
• blindé, maxi	200 m; Plage de mesure des thermocouples / tensions : Longueur de câbles blindé max. 600 m, résistance de boucle max. 8 kΩ ; plages de mesure RTD : Longueur de câble blindé max. 600 m, résistance de boucle (simple) max. 75 Ω
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Principe de mesure	à intégration(Sigma-Delta)
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi • Temps d'intégration paramétrable • Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz • Temps de conversion (par voie)	16 bit Oui; Voie par voie, dépend de la suppression des fréquences perturbatrices choisie 16,6 / 50 / 60 Hz, voie par voie 60 ms; 180 / 50 ms, dépend de la suppression des fréquences perturbatrices choisie
Lissage des valeurs de mesure	
• paramétrable	Oui; aucun, faible, moyen, fort, voie par voie
Défauts/Précisions	
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,01 %; ±0,1 % pour thermistance et résistance
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,0009 %/K; ±0,005 % / K pour Thermocouple
Diaphonie entre entrées, min.	50 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,05 %
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température	
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-) • Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 % 0,1 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-) • Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,05 % 0,05 %
Réjection des tensions perturbatrices pour $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f_1 = fréquence perturbatrice	
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée) • Tension de mode commun, maxi • Perturbation de mode commun, mini	70 dB 60 V 90 dB

Alarmes/diagnostic/information d'état			
Fonctions de diagnostic	Oui		
Alarmes			
• Alarme de diagnostic	Oui		
• Alarme de dépassement de seuil	Oui; deux seuils inférieurs et deux seuils supérieurs		
Diagnostics			
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui		
• Rupture de fil	Oui; par voie		
• Débordement haut / Débordement bas	Oui; par voie		
Signalisation de diagnostic par LED			
• LED MAINT	Oui; LED jaune		
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR		
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte		
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge		
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG		
Séparation galvanique			
Séparation galvanique des canaux			
• entre les voies	Non		
• entre voies et bus interne	Oui		
• entre les voies et la tension de charge L+	Oui		
Différence de potentiel admissible			
entre les entrées (UCM)	75 V CC / 60 V CA		
Isolation			
Isolation vérifiée avec	1 500 V CC/1 min, Type Test		
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• Montage horizontal, mini	-40 °C		
• Montage horizontal, maxi	70 °C		
• Montage vertical, mini	-40 °C		
• Montage vertical, maxi	60 °C		
Dimensions			
Largeur	22,5 mm		
Hauteur	115 mm		
Profondeur	138 mm		
Poids			
Poids approx.	150 g		
Classifications			
		Version	Classification
	eClass	16	27-24-26-01
	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
Homologations / Certificats			
General Product Approval			



[Miscellaneous](#)



[Declaration of Con-
formity](#)



General Product Approval



[Miscellaneous](#)

[China RoHS](#)



[Manufacturer Declara-
tion](#)

For use in hazardous locations



IECEX

[Declaration of Con-
formity](#)



CCC



UL



ATEX



IECEX

For use in hazard- ous locations

Maritime application

[Miscellaneous](#)



ABS



BUREAU
VERITAS



DNV



LRS

[NK / Nippon Kaiji Ky-
okai](#)

Maritime application

Environment



RINA

[CCS \(China Classifica-
tion Society\)](#)

Siemens
EcoTech



dernière modification :

20/02/2026