

Le module AI/DI universel Modbus est destiné à être utilisé avec une large gamme de capteurs industriels.

Tous les paramètres peuvent être réglés par le biais de l'interface Modbus RTU et d'une prise de programmation à l'arrière de la face avant. Un logiciel gratuit de configuration sur PC donne accès à des options de paramétrage supplémentaires et des fonctions de diagnostic étendues en fonctionnement. Certains réglages les plus courants peuvent être également configurés à l'aide de commutateurs DIP.

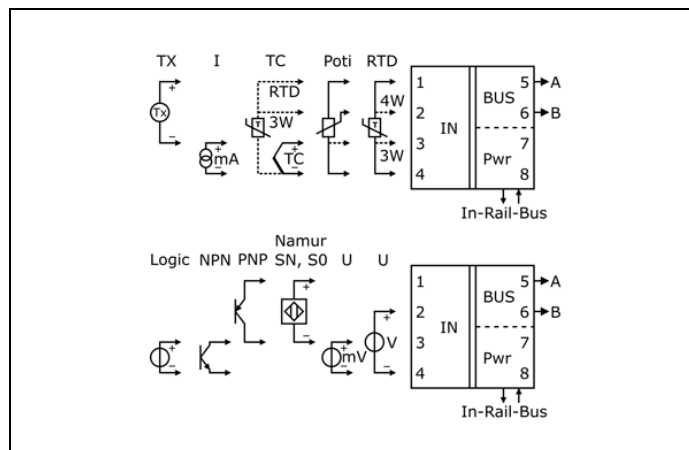
La valeur mesurée peut être relevée sur l'interface Modbus RTU (RS485).

L'isolement 2 voies garantit un découplage fiable du circuit du capteur par rapport au circuit de traitement et au circuit d'alimentation auxiliaire. Le raccordement de l'alimentation auxiliaire et la connexion Modbus RTU peuvent se faire par l'intermédiaire des bornes de connexion ou par le connecteur In-Rail-Bus (cf. accessoires).

- **Entrée de mesure haute performance pour tous les capteurs industriels :**
Pt, Ni, TC, KTY, mA, V, mV, Ω , Pot, Hz, PWM
- **Mesure unipolaire/bipolaire et TRMS**
De courant et de tension.
- **Facilité de configuration**
Par le biais de commutateurs DIP ou de l'interface USB.
- **15 réglages utilisateur programmables**
Sélection directe par commutateurs DIP.
- **Évolutivité**
Jusqu'à 247 modules GEORGIN sur un même segment Modbus.
- **Séparation de protection jusqu'à 300 V CA/CC**
Tension d'essai 3 kV.
- **Très grande précision**
Résolution de mesure jusqu'à 24 bits.
- **Connecteur In-Rail-Bus pour Modbus et alimentation électrique**
Permet une installation rapide et économique.
- **Très faible encombrement**
Largeur d'installation de 6,2 mm seulement.
- **Garantie de 5 ans**
Les défauts survenant dans les 5 ans suivant la date de livraison sont pris en charge gratuitement dans notre usine (port et assurance à la charge de l'expéditeur).



Schéma-bloc

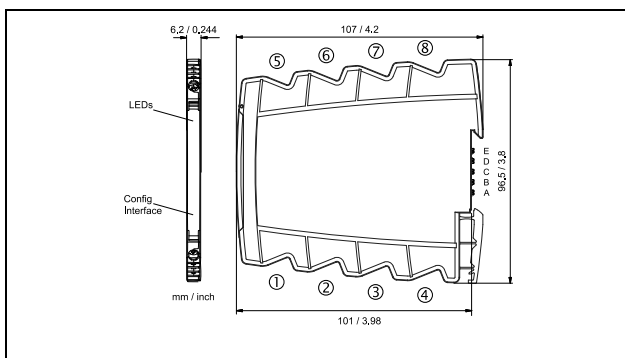


Caractéristiques techniques

Entrée						
Capteur / signal d'entrée	Erreur de mesure	TC ¹⁾	Capteur / signal d'entrée	Erreur de mesure	TC ¹⁾	
Pt100, Pt1000, JPt100	0,1 K + 0,05 % v.m.	0,02 K/°C	Ni100, Ni120, Ni200	0,1 K + 0,05 % v.M.	0,02 K/°C	
Pt200	0,3 K + 0,05 % v.m.	0,02 K/°C	Ni500	0,5 K + 0,05 % v.M.	0,02 K/°C	
Pt500, Pt2000, Pt1000 (CEI 60751), JPt50	0,2 K + 0,05 % v.m.	0,02 K/°C	Ni1000	0,25 K + 0,05 % v.M.	0,02 K/°C	
KTY (66 types)	0,1 K + 0,05 % v.m.	0,02 K/°C				
Fréquence de mesure Pt, Ni, KTY	4 / s					
Résistance / pot 500Ω, 5kΩ, 20kΩ, 100kΩ	0,05 % pleine échelle.		100 ppm/K			
Fréquence de mesure résistance / pot	25 / s					
Connexion / Courant de capteur / Résistance de câble	2, 3, 4 fils / 0,2 mA, 10 μA / < 100 Ω, programmable pour 2 fils					
Capteur TC type A, C, D, R, S	0,5 K + 0,08 % v.m.		0,1 K/°C			
Capteur TC type B	0,5 K + 0,08 % v.m.		0,15 K/°C			
Capteur TC type E, J, K, L, N, T, U	0,5 K + 0,08 % v.m.		0,05 K/°C			
Fréquence de mesure	4 / s					
Compensation soudure froide	interne, Pt100 / PT1000 externe, programmable, non compensé					
Courant ±1 mA, ±20 mA, ±100 mA	0,05 % pleine échelle		100 ppm/K			
Tension ±1 V, ±10 V, ±100 V, ±300 V	0,05 % pleine échelle		100 ppm/K			
Shunt mV ±50 mV, ±100 mV, ±500 mV	0,05 % pleine échelle		100 ppm/K			
Fréquence de mesure courant / tension	100 / s					
Résistance d'entrée	Tension : > 100 kΩ, courant : < 55 Ω					
Modes de mesure	CC, moyenne, efficace	Erreur de mesure supplémentaire en mode valeur efficace (40 Hz à 500 Hz) : 2 % m.v.				
Fréquence ≤ 1 Hz à ≤ 200 kHz	0,1 % pleine échelle		100 ppm/K			
PWM ≤ 1 Hz à ≤ 10 kHz (1 à 99 %)	0,1 % pleine échelle		100 ppm/K			
Signal d'entrée	NAMUR, SN, NPN, PNP, Push-Pull, S0-Switch type B					
Niveau Push-Pull / tirage NPN / rappel PNP	3,3 à 5 V / 3,2 kΩ / 11 kΩ, toujours actif					
Modbus						
Protocole	Modbus RTU (RS485)					
Adressage du module	1 à 247					
Débit en bauds	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200					
Configuration	Parité : paire, impaire, sans 2 bits d'arrêt, sans 1 bit d'arrêt				Temps de réponse : 1 à 1000 ms	
Connectivité	Jusqu'à 247 dispositifs GEORGIN Modbus sans répéteur supplémentaire (1/8 charge)					
Données générales						
Tension d'essai	3 kV CA, 50 Hz, 1 min., entre l'entrée et Modbus/l'alimentation					
Tension de service ²⁾ (isolement de base)	600 V CA/CC pour catégorie de surtension II et degré de pollution 2 selon EN 61010-1					
Protection contre les courants dangereux pour les personnes ²⁾	Séparation de protection par isolement renforcé selon EN 61010-1 jusqu'à 300 V CA/CC pour catégorie de surtension II et classe de contamination 2 entre l'entrée et Modbus/l'alimentation.					
Température ambiante	Service : -25 à +70 °C		Transport et stockage : -40 à +85 °C			
Alimentation électrique	24 V CC		plage de tension 16,8 V à 31,2 V CC, max. 1,3 W			
CEM ³⁾	EN 61326-1					
Construction	Boîtier de 6,2 mm (0,244"), indice de protection : IP 20, montage sur rail DIN de 35 mm selon EN 60715					
Poids	env. 70 g					

- 1) TC moyen dans la plage de température de service spécifiée, donné en unités d'erreur d'affichage [K] par changement de température ambiante [°C] Sous réserve de modifications
 2) Pour les applications impliquant des tensions de service élevées, veiller à garantir une distance ou un isolement suffisants entre appareils environnants et prévoir une protection contre les chocs électriques.
 3) Faibles écarts possibles en cas d'interférence.

Dimensions



Brochage

1	RTD / R / Pot / TX+ / NAMUR+	
2	RTD / R / Pot / U+	
3	RTD / R / Pot / TX- / I+ / TC+	
4	RTD / R / Pot / U- / I- / TC-	
5	Modbus A	(connecté à In-Rail-Bus A)
6	Modbus B	(connecté à In-Rail-Bus B)
7	+ Alimentation	(connectée à In-Rail-Bus D)
8	- Alimentation	(connectée à In-Rail-Bus C)

Connexion

Bornes à vis de serrage imperdables
 Section de fil max. 0,5 à 2,5 mm² / AWG 20-14
 Longueur dénudée 8 mm / 0,3 in
 Couple serrage vis des bornes 0,6 Nm / 5 lbf in
 En option, raccordement de l'alimentation par In-Rail-Bus (cf. accessoires)

Ligne de produits

Appareil	N° réf.
Module AI/DI universel Modbus	GMB 96500 B