

**Das Modbus Universal AI/DI Modul DMB 96500 ist für die Messung von diversen Sensorsignalen ausgelegt.**

Alle Parameter können über die Modbus-RTU-Schnittstelle und über eine Programmierbuchse hinter der Frontklappe eingestellt werden. Eine kostenlose PC Konfigurations-Software bietet darüber hinaus erweiterte Einstellungs-Optionen und umfangreiche Diagnosefunktionen im laufenden Betrieb. Eine Auswahl der wichtigsten Einstellungen steht auch per DIP-Schalter zur Verfügung.

Das Messergebnis kann per Modbus RTU (RS485) ausgelesen werden.

Die 2-Wege-Trennung gewährleistet eine sichere Entkopplung des Sensorkreises vom Auswertekreis. Der Anschluss von Modbus und Versorgung können wahlweise über die Anschlussklemmen oder den In-Rail-Bus erfolgen (siehe Zubehör).

- **Hochfunktionaler Messeingang für alle Industriesensoren**

Pt, Ni, TC, KTY, mA, V, mV, Ω, Pot, Hz, PWM

- **Uni-/Bipolar und TRMS Erfassung**

Von Strom und Spannung

- **Einfach konfigurierbar**

Über DIP-Schalter oder Modbus-Schnittstelle

- **15 benutzerspezifische Konfigurationen programmierbar**

Direkt anwählbar über DIP-Schalter

- **Frei skalierbar**

Bis zu 247 GEORGIN Module in einem Modbus-Segment

- **Sichere Trennung bis 300 V AC/DC**

Prüfspannung 3 kV

- **Höchste Genauigkeit**

Messauflösung bis zu 24 Bit

- **In-Rail-Bus Konnektor für Modbus und Versorgung**

Erlaubt eine schnelle und kostengünstige Installation

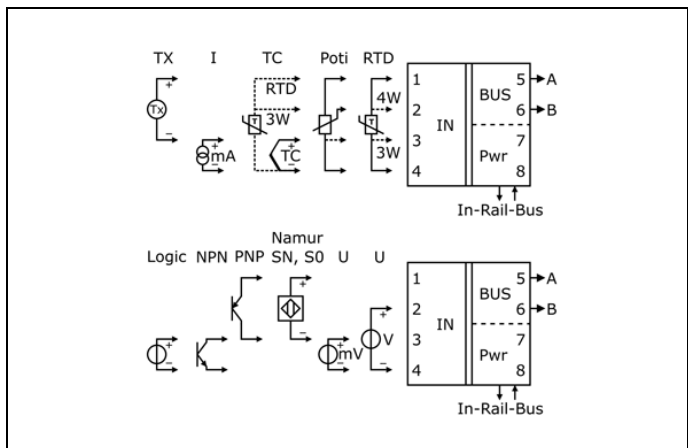
- **Extrem schmale Bauform**

6,2 mm schmales Anreihgehäuse

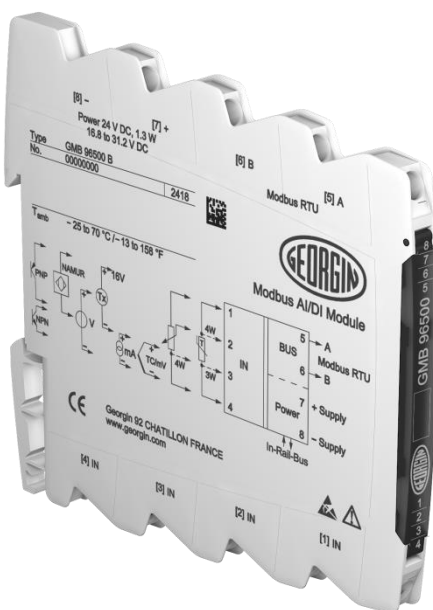
- **5 Jahre Garantie**

Innerhalb von 5 Jahren ab Lieferung auftretende Mängel

Prinzip Schaltbild



werden bei freier Anlieferung im Werk kostenlos behoben (carriage and insurance paid by sender)



## Technische Daten

Eingang					
Sensortyp/Messbereiche	Messfehler	TK <sup>1)</sup>	Sensortyp/Messbereiche	Messfehler	TK <sup>1)</sup>
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 (IEC 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 Typen)	0,1 K + 0,05 % v.M.	0,02 K/°C			
Messrate Pt, Ni, KTY	4 /s				
Widerstand / Pot 500Ω, 5kΩ, 20kΩ, 100kΩ	0,05 % v.E.		100 ppm/K		
Messrate Widerstand / Pot	25 /s				
Anschluss / Sensorstrom / Leitungswiderstand	2-, 3-, 4-Leiter / 0,2 mA, 10 µA / < 100 Ω, programmierbar für 2-Leiter				
TC Sensor Typ A, C, D, R, S	0,5 K + 0,08 % v.M.		0,1 K/°C		
TC Sensor Typ B	0,5 K + 0,08 % v.M.		0,15 K/°C		
TC Sensor Typ E, J, K, L, N, T, U	0,5 K + 0,08 % v.M.		0,05 K/°C		
Messrate	4 /s				
Vergleichsstellenkompensation	intern, extern Pt100 / PT1000, manuelle Vorgabe, unkompensiert				
Strom ±1 mA, ±20 mA, ±100 mA	0,05 % v.E.		100 ppm/K		
Spannung ±1 V, ±10 V, ±100 V, ±300 V	0,05 % v.E.		100 ppm/K		
mV-Shunt ±50 mV, ±100 mV, ±500 mV	0,05 % v.E.		100 ppm/K		
Messrate Strom und Spannung	100 /s				
Eingangswiderstand	Spannung: > 100 kΩ, Strom: < 55 Ω				
Verfügbare Messmodi	DC, Mittelwert, RMS		Zusätzlicher Messfehler im RMS-Modus (40 Hz bis 500 Hz): 2 % v. M.		
Frequenz ≤ 1 Hz ... ≤ 200 kHz	0,1 % v.E.		100 ppm/K		
PWM ≤ 1 Hz ... ≤ 10 kHz (1 ... 99 %)	0,1 % v.E.		100 ppm/K		
Eingangssignal	NAMUR, SN, NPN, PNP, Push-Pull, S0-Switch Typ. B				
Push-Pull-Pegel /NPN-Pullup /PNP-Pulldown	3,3 ... 5 V / 3,2 kΩ / 11 kΩ, immer aktiv				

## Modbus

Protokoll	Modbus RTU (RS485)
Einstellbare Adresse	1 ... 247
Baudrate	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
Konfiguration	Parity: Even, Odd, None 2 Stoppbit, None 1 Stoppbit Antwortverzögerung: 1 ... 1000 ms
Busteilnehmer	Bis zu 247 GEORGIN Modbus-Geräte ohne zusätzlichen Repeater (1/8 Last)

## Allgemeine Daten

Prüfspannung	3 kV AC, 50 Hz, 1 Min., Eingang gegen Modbus/Versorgung
Arbeitsspannung <sup>2)</sup> (Basisisolierung)	600 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 nach DIN EN 61010-1
Schutz gegen gefährliche Körperströme <sup>2)</sup>	Sichere Trennung nach DIN EN 61140 durch verstärkte Isolierung gemäß DIN EN 61010-1 bis zu 300 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 zwischen allen Kreisen
Umgebungstemperatur	Betrieb: -25 °C bis +70 °C Transport und Lagerung: -40 °C bis +85 °C
Spannungsversorgung	24 V DC Spannungsbereich 16,8 V ... 31,2 V DC, ca. 1,3 W
EMV <sup>3)</sup>	EN 61326-1
Bauform	6,2 mm (0,244") Anreihgehäuse, Schutzart IP 20, Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715
Gewicht	ca. 70 g

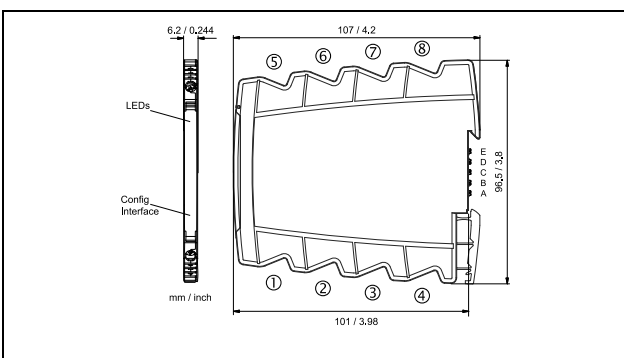
1) mittlerer Tk bezogen auf den Endwert im spezifizierten Betriebstemperaturbereich, Referenztemperatur 23 °C

Änderungen vorbehalten!

2) Bei Anwendungen mit hohen Arbeitsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation zu Nebengeräten und auf Berührungsschutz zu achten.

3) während der Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich

## Dimensions



## Klemmenbelegung

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	(gebrückt zum In-Rail-Bus A)
6	Modbus B	(gebrückt zum In-Rail-Bus B)
7	+ Spannungsversorgung	(gebrückt zum In-Rail-Bus D)
8	- Spannungsversorgung	(gebrückt zum In-Rail-Bus C)

## Anschluss

Unverlierbare Plus-Minus-Klemmschrauben  
 Anschlussquerschnitt 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup> / AWG 20-14  
 Abisolierlänge 8 mm / 0,3 in  
 Anzugsmoment 0,6 Nm / 5 lbf in  
 Optionaler Versorgungsanschluss über In-Rail-Bus (siehe Zubehör)

## Typenprogramm

Gerät	Bestell-Nr.
Modbus Universal AI/DI Modul	GMB 96500 B