

## Analoges Eingangsmodul XMP-GA-8-AI

### Anwendungsgebiete

- Anzeigen und Überwachen von physikalischen Größen (Temperatur, Feuchte, Druck)
- PID-Regelungen
- Schleifenüberwachung
- Alarmierung bei Grenzüberschreitungen, usw.

### Funktionen, Eigenschaften

- RS485-Schnittstelle
- Hardware-Adressierung über Mikroschalter
- 8 Eingänge (AI1 – AI8)
- Eingangswerte: 0-10V DC, 0-20mA, 4-20mA
- 12 Bit Auflösung (entspricht 70mV im Bereich 0-10V)
- Integrierte Hilfsspannung (15 V),
- Max. Kabellänge bei passiven Fühlern: 300m (2x2x0,8)
- Diagnose von Kommunikationszuständen über zwei LEDs
- Alle Eingänge werden über Trennklemmen geführt

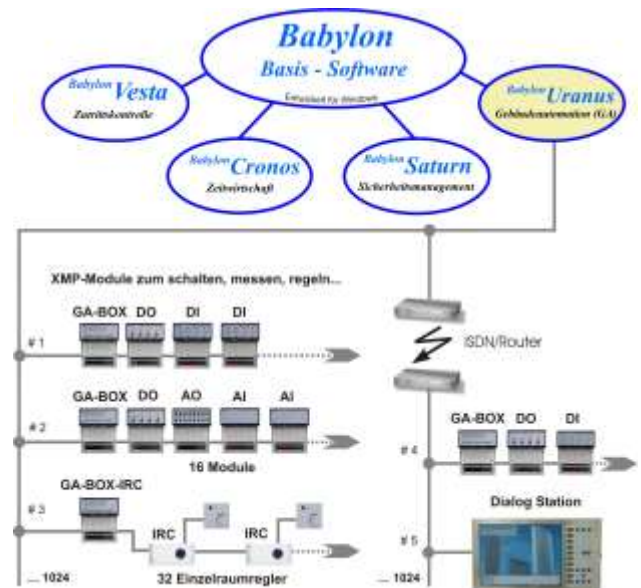
### Technische Daten

<b>Spannungsversorgung:</b>	24 V AC/DC $\pm$ 20% <b>(für die Betriebsspannung der Feldgeräte ist ein separates Netzteil erforderlich!)</b>
<b>Stromaufnahme:</b>	max. 100 mA bei 24 V AC (im Leerlauf)
<b>Leistungsaufnahme:</b>	ca. 2,5 W im Leerlauf (in Abhängigkeit von der externen Beschaltung max. 5 W)
<b>Schnittstellen:</b>	1 x RS485 9600 Baud asynchron 19200 Baud asynchron
<b>Prozessor:</b>	AT89C51
<b>Umgebungsbedingungen:</b>	während des Betriebes: 0 bis 50°C (32 bis 122°F) Lagerung: -40 bis 70°C (- 40 bis 158°F) 5 - 95% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
<b>Abmessungen:</b>	(HxBxL) 150 x 114,5 x 135 mm
<b>Gewicht:</b>	ca. 0,52 kg

## Busfähiges Modul zum Anzeigen und Überwachen von 8 analogen Eingängen



XMP-GA-8-AI



Schema zu den Anschlussmöglichkeiten der XMP-GA-Module an XMP-BABYLON

<b>XMP - GA - BOX</b>	GA-Steuermodule für die GA-Ein- und Ausgangsmodule sowie für die Einzelraumregler (separate Firmware!)
<b>XMP-GA-12-DI</b>	12fach-Digital-Eingang
<b>XMP-GA-12-DO</b>	12fach-Digital-Ausgang
<b>XMP-GA-12-DO-HAND</b>	12fach-Digital-Ausgang mit Handbedienung
<b>XMP-GA-4-DO</b>	4fach-Digital-Ausgang
<b>XMP-GA-4-DO-HAND</b>	4fach-Digital-Ausgang mit Handbedienung
<b>XMP-GA-8-AI</b>	8fach-Analog-Eingang
<b>XMP-GA-8-AO</b>	8fach-Analog-Ausgang
<b>XMP-GA-8-AO-HAND</b>	8fach-Analog-Ausgang mit Handbedienung
<b>XMP-GA-IRC-001</b>	Einzelraumregler

**Bestellnummer: XMP-GA-8-AI**

**XMP-GA-8-AI**

Die flexiblen URANUS-Module bieten die optimale Lösung bei der Planung gebäudespezifischer Automations-systeme. Die **XMP-GA-8-AI-Module** dienen zum Anschluss von passiven bzw. aktiven analogen Endgeräten. Die Eingänge sind über einen auf der Modulrück-seite befindlichen Mikroschalterblock wahlweise als Spannungs- oder als Stromeingänge konfigurierbar.

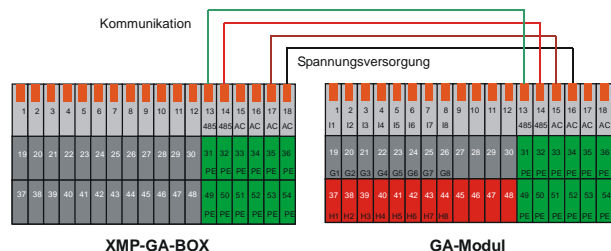
**Anschlussklemmen**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8					485	485	AC1	AC1	AC2	AC2
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8					PE	PE	PE	PE	PE	PE
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8					PE	PE	PE	PE	PE	PE

**Legende:**  
 I1-I8: Eingang  
 G1-G8: Ground  
 H1-H8: Hilfsspannung 15 V  
 AC1 / AC2: 24 V / AC  
 485: RS485-Schnittstelle  
 PE: Schutzleiter

**Die Klemmenbelegung der XMP-GA-8-AI**

Klemme Nr.	13	14	15	16	17	18
Funktion	RX	TX	AC1	AC1	AC2	AC2
	Kommunikation RS485		Betriebsspannung Modul		Spannungsweiterleitung zum nächsten Modul	



**Hinweise zur Verdrahtung:**

Die Betriebsspannung wird für jedes Modul von außen über die Anschlussklemmen angelegt. Die Kommunikation kann über den internen Verbindungsstecker oder die Anschlussklemmen (13,14) zu den Modulen geführt werden. Datenkabel müssen paarig verdreht und abgeschirmt sein! (z.B.: Y-STY oder besser)

**Konfigurationsmöglichkeiten:**

An das Klemmenboard des XMP-GA-8-AI können sowohl passive, als auch aktive Endgeräte angeschlossen werden (0-10V DC). Folgende Klemmenbelegung ist zu berücksichtigen:

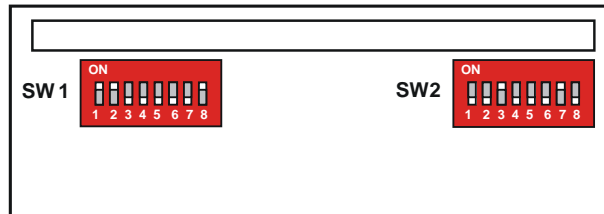
Analoger Eingang	Passiv Klemmenpaare	Aktiv Klemmenpaare
AI1	(1 / 37)	(1 / 19)
AI2	(2 / 38)	(2 / 20)
.	.	.
AI7	(7 / 43)	(7 / 25)
AI8	(8 / 44)	(8 / 26)

**ACHTUNG!**

Für den Anschluss der Betriebsspannung an die Feldgeräte, muss die technische Beschreibung dieser Geräte beachtet werden.

Die Feldgeräte müssen **unbedingt** von einem separaten Netzteil mit Spannung versorgt werden. Andererseits kann es zur Zerstörung des XMP-GA Moduls kommen.

**Einstellen der Mikroschalter:**



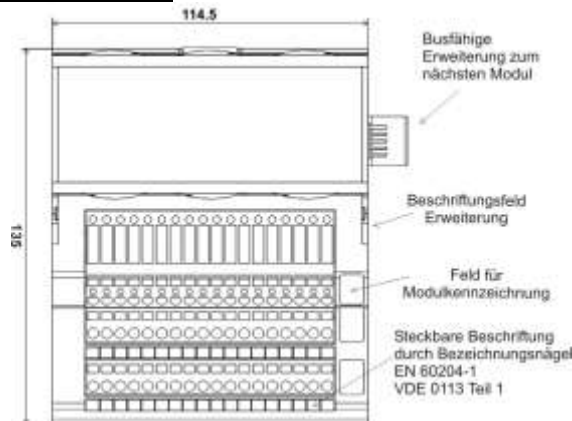
**SW1:** Einstellen der Hardware-Adresse des AI-Moduls:

<b>Mikroschalter 1..4</b>	Einstellen der Hardware-Adresse (0..15) des XMP-GA-8-AI Beispiel: <b>1 2 3 4</b> 0 1 0 0 = Adr. 2 0 1 1 0 = Adr. 6
<b>Mikroschalter 5..8</b>	Baudrate (Ab Software GA-AI-V1.6) 0 0 0 0 → 9600 Baud 0 0 0 1 → 19200 Baud

**SW2:** Konfiguration der AI-Modul-Eingänge auf Strom- bzw. Spannungseingänge:

<b>Mikroschalter 1..8</b>	OFF = Spannungseingang ON = Stromeingang Beispiel: <b>1 2 3 4 5 6 7 8</b> 0 0 1 0 0 0 1 0 → AI3 und AI7 sind Stromeingänge → alle anderen AI sind Spannungseingänge
---------------------------	--

**Abmessungen:**



Um ein Vertauschen der Modultypen zu vermeiden, sind diese am Klemmsockel mechanisch kodiert!

