

Einzelraumregler XMP-GA-IRC-001

Anwendungsgebiete

Die Hauptfunktion des Einzelraumreglers **XMP-GA-IRC-001** besteht darin, die Behaglichkeit bzw. das Wohlbefinden der im Raum befindlichen Person durch eine intelligente Temperatur- und Belüftungsregelung unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu optimieren.

Busfähiges Modul zum vielfältigen Regeln eines Raumes



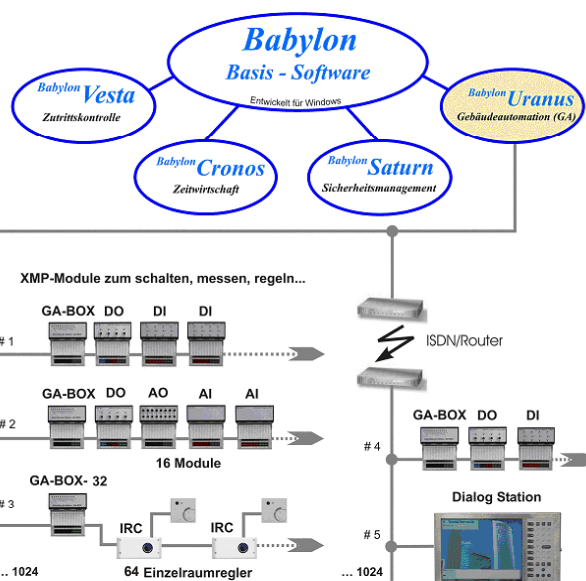
XMP-GA-IRC-001

Funktionen, Eigenschaften

- Parametrierung und Steuerung von bis zu 64 Einzelraumreglern erfolgt über die Unterstation XMP-GA-BOX32 (RS485-Schnittstelle)
- Hardware-Adressierung über Mikroschalter
- 3 digitale Ausgänge (potentialfrei), davon 1 Ausgang konfigurierbar (potentialfrei oder potentialbehaftet 15 V DC)
- mit Schließerfunktion max. Schaltstrom 5A bei 250V~ oder 30V-
- 4 digitale Eingänge (potentialfrei)
- 2 analoge Ausgänge (0..10 V) zur Ansteuerung von Stellventilen
- 3 analoge Eingänge (0..10V), AI0 Temperaturfühler (Ni1000 Standard, Pt1000, Pt100), Messbereich 10..35°C, Messgenauigkeit ±1,5K, AI1 Sollwertsteller (0..1kOhm)
- leichte Montage

Technische Daten

Spannungsversorgung:	24 V AC (für Betriebsspannung der Stellventile ist ein separates Netzteil erforderlich!)
Stromaufnahme:	ca. 40 mA (Leerlauf) ca. 250 mA (unter Last)
Leistung:	Max. 6 VA
Schnittstelle:	1x RS485 1x Programmierschnittstelle
Prozessor:	M16C
Umgebungsbedingungen:	Betrieb: 0..70 °C Lagerung: -40..70 °C
Abmessungen:	(HxBxT) 40 x 82 x 177 mm
Gewicht:	ca. 0,26 kg

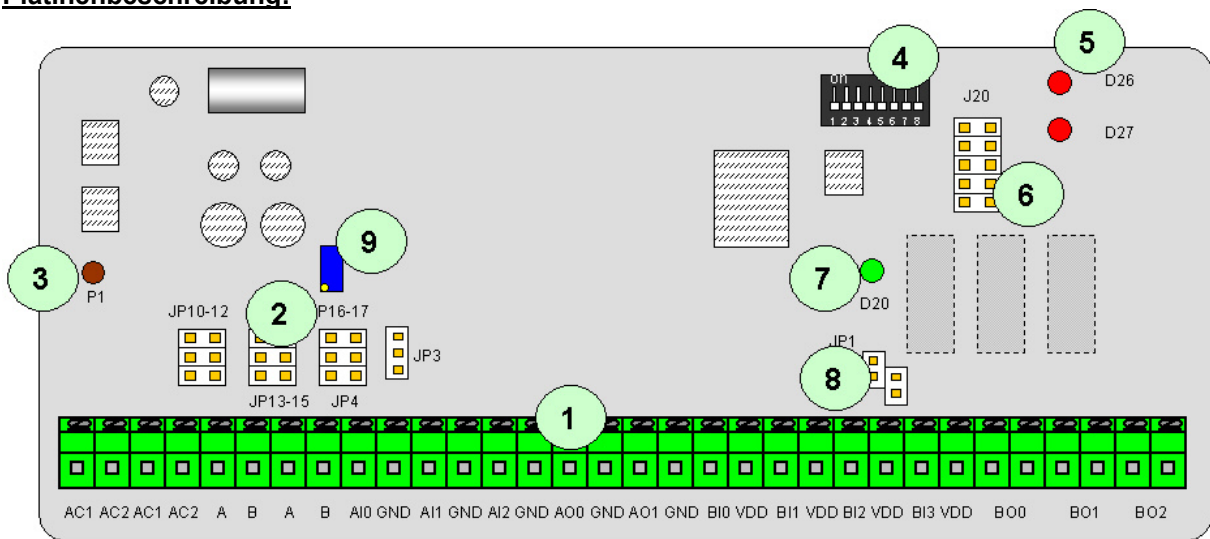


Schema zu den Anschlussmöglichkeiten der XMP-GA-Module an BABYLON/NT

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

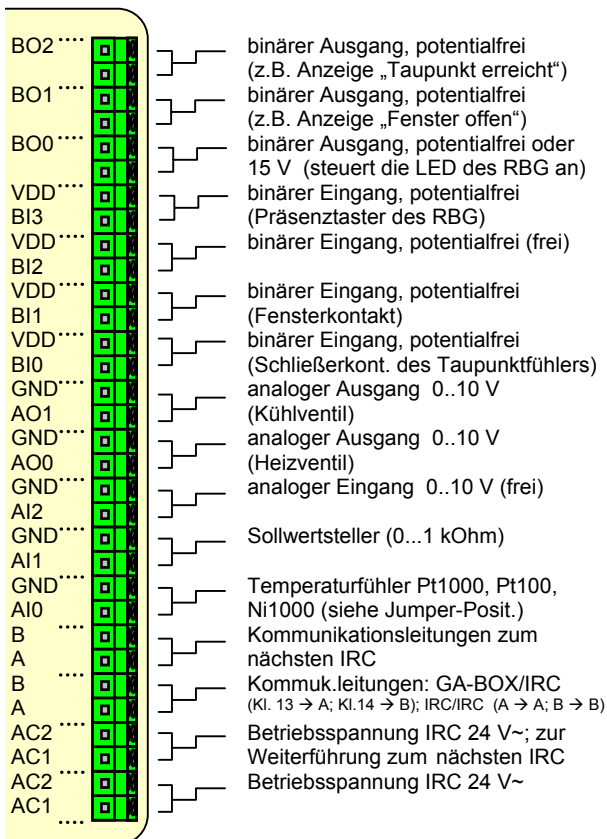
Bestellnummer: XMP-GA-IRC-001

Platinenbeschreibung:



1. Anschlussklemmleiste
2. Jumperblöcke zum Konfigurieren der Peripherie
3. Potentiometer zum Justieren des Sollwertstellers
4. Mikroschalterblock zum Adressieren der IRC
5. Kommunikations-LED's (XMP-GA-Box/IRC ↔ IRC)
6. Programmierschnittstelle
7. Betriebsanzeige IRC
8. Jumperblock zum Konfigurieren des BO0 (potentialfrei bzw. potentialbehaftet 15 V zur Ansteuerung der Sollwertsteller-Präsenz-LED)
9. Potentiometer zur Korrektur des Pt100-Temperaturfühlers

Anschlussbeschreibung der Klemmen:

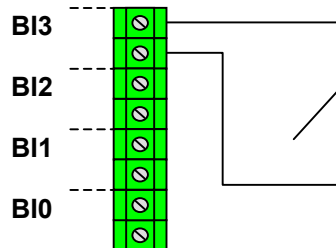


XMP-GA-IRC-001

Die flexiblen URANUS-Module bieten die optimale Lösung bei der Planung gebäudespezifischer Automations-systeme. Die **XMP-GA-IRC-Module** dienen zum Anschluss von analogen und digitalen Endgeräten (z.B. Überwachen von Kontakten, Steuern von Stellgliedern usw.).

Binäre Eingänge

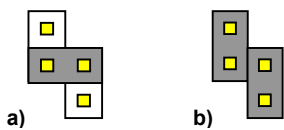
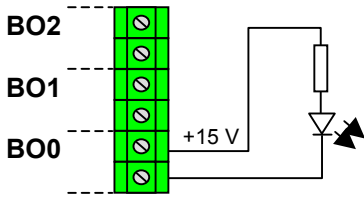
Zwischen den Klemmen BI0..BI3 und VDD besteht jeweils eine Potentialdifferenz von 15 V. Die binären Eingänge werden feldseitig durch potentialfreier Kontakte aktiv gesetzt.



Binäre Ausgänge

Die binären Ausgänge BO0..BO2 sind potentialfreie Ausgänge mit Schließerfunktion.

Der BO0 kann über Jumper (Position 8 der Platinenbeschreibung) potentialbehaftet (15 V) konfiguriert werden. Dieser Ausgang ist zum Ansteuern einer im Raumbediengerät befindlichen Leuchtdiode vorgesehen. Für BO1 und BO2 gibt es diese Option **nicht!**

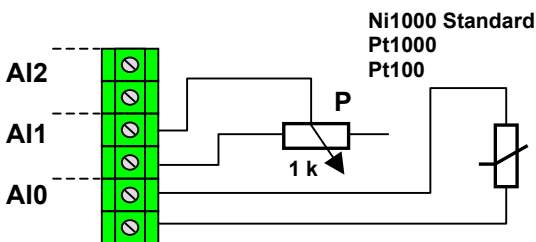


Konfigurieren des BO0 über Jumper

a) potentialfrei, b) potentialbehaftet (15 V)

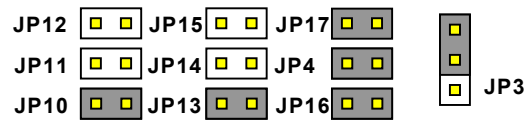
Analoge Eingänge:

Die analogen Eingänge AI0 und AI1 sind für den direkten Anschluss an das Raumbediengerät vorgesehen - AI0 für den Temperaturfühler und AI1 für das Eingangssignal des Temperatur-Sollwertstellers. AI2 ist momentan ungenutzt.



Anschlussbeispiel für die analogen Eingänge

Über die Positionierung der Jumper (Position 2 der Platinenbeschreibung) kann die feldseitige Peripherie des IRC konfiguriert werden, z.B. ein angeschlossener Sollwertsteller sowie der Typ des Temperaturfühlers: NI1000 Standard/ Pt1000 oder Pt100.

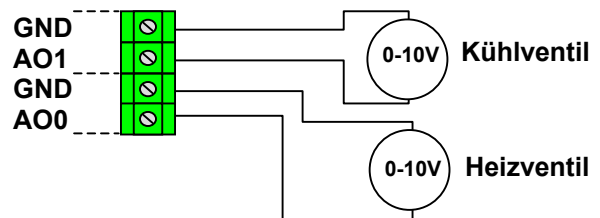


Jumper-Position im Auslieferungszustand

- Sollwertsteller angeschlossen JP17,
- Pt1000 angeschlossen (JP3, JP4, JP10, JP13, JP16)

Analoge Ausgänge:

Die analogen Ausgänge AO0 und AO1 besitzen einen Ausgangsspannungsbereich von 0-10V Gleichspannung.



Anschlussbeispiel für analogen Ausgang

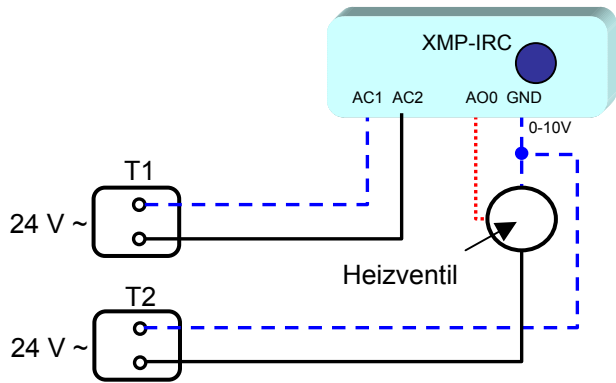
AO1 muss mit dem Steuereingang des Stellmotors für das Kühlventil, und AO0 mit dem Steuereingang des Stellmotors für das Heizventil verbunden werden.

Die maximale Bürde (R min) beträgt 600Ω für jeden Ausgang.

Überblick der möglichen Jumper-Positionen zur Konfiguration der analogen Eingänge bei Anschluss über XMP-GA-BOX-IRC

(JP3 befindet sich immer entsprechend der Abbildung in der oberen Position)

Anschlussbedingung	JP16	JP10	JP13	JP11	JP14	JP12	JP15	JP4	JP17	JP3
Sollwertsteller (0..1kOhm)									•	•
Pt1000	•	•	•					•		•
Pt100	•			•	•					•
Ni1000 – Standard	•					•	•	•		•



Schema zum den Anschluss eines Stellventils mit einer Betriebsspannung von 24 V ~ und einer Steuerspannung von 0 – 10 V Gleichspannung

ACHTUNG!
 Für den Anschluss der Betriebsspannung an die Stellmotoren muss die technische Beschreibung dieser Geräte beachtet werden.
Die Stellmotoren müssen unbedingt von aten Netzteil mit Spannung

Raumbediengerät an den XMP-IRC:

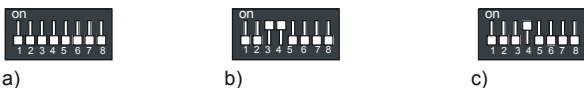
Der Einzelraumregler XMP-IRC ist für den Anschluss folgender Raumbediengeräte konzipiert:

- RTF5 NI1000
- RTF5 PT1000
- RTF5 PT100

Die Anschlussmöglichkeit anderer Typen von Raumbediengeräten muss im Einzelnen geprüft werden.

Adressierung:

Die Adressierung des IRC erfolgt über den auf der IRC-Platine befindlichen Mikroschalterblock (Position 4 in *Platinenbeschreibung*) mit dem die Adresse (0..31) binär kodiert eingestellt wird.



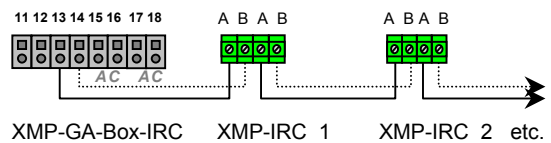
Adressierungsbeispiele:

a) Adresse 0, b) Adresse 12, c) Adresse 8

An Dip-Schalter 7 wird die Baudrate eingestellt. ON = 19200 Baud, OFF = 9600 Baud. Dip-Schalter 8 aktiviert den Bootlader (nur in Sonderfällen anzuwenden).

Kommunikationsschnittstelle:

Der Datentransfer zwischen der Unterstation (XMP-GA-Box-IRC/XMP-GA-BOX32) und dem XMP-IRC wird über die Kommunikationsschnittstelle (Klemmen A,B) realisiert.



Im Standalone-Betrieb des IRC bleiben die Klemmen A und B frei. Die Regelung wird dann über die in der IRC-Firmware vorgegebenen Default-Werte determiniert.

Betriebszustände des XMP-IRC

- ECONOMY
- STANDBY
- COMFORT

Firmware-Versionen

Zur Parametrierung und Steuerung des XMP-IRC sind Softwarestände ab nachstehenden Versionen erforderlich:

XMP-GA-Box32/IRC: V3.1
 XMP-IRC : V1.8

Abmessungen:

