

## Dokumentation I2C-IO-Max-V1 Modul für Schalttafeleinbau

### 1. Einsatzbereich:

Steuerung von elektrischen Verbrauchern wie z. B.:

- Beleuchtung
- Pumpen
- Rolladen- und Markiesenantrieben
- usw...

Verarbeitung von Eingangssignalen wie z. B.

- Schalterabfrage (Ein- Aus)
- Tasterabfrage
- Alarmanlagenkontakte
- usw...

### 2. Technische Daten:

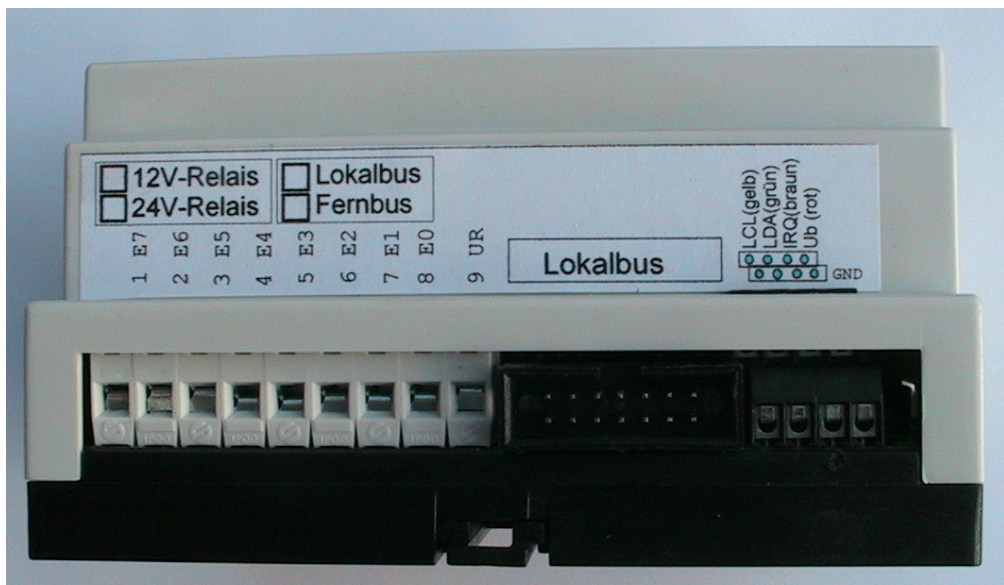
Anzahl Ausgänge:	8 Relais, je 1 Schließerkontakt
Kontaktbelastung	250Volt, 8 Ampere
Spulenspannung Relais	Wahlweise 12V oder 24V
Kontaktstellung nach Anlegen der Versorgungsspannung	Relaiskontakt ist standardmäßig geöffnet (ohne Initialisierung durch Steuerung), dadurch wird ein sicherer Zustand erreicht
Anzahl Eingänge	Option 8 digitale Eingänge über Optokoppler entkoppelt
Spannung Eingangssignal	wahlweise 12V oder 24V
Test-/Bedienfunktion	Eingänge sind über eingebaute Taster bedienbar
Modul-Versorgungsspannung	wahlweise 12V oder 24V (gemäß Relaisspannung)
Logikspannung modulintern	5V, bei Option Fernbus wird die Spannung im Modul aus der Modul-Versorgungsspannung erzeugt
Stromaufnahme 5V	ca. 80mA (im Wesentlichen durch die LED's verursacht wenn alle Ausgänge und Eingänge gesetzt sind)
Widerstand Relaispule 12V-Relais	720 Ohm
Widerstand Relaispule 24V-Relais	2350 Ohm (empfohlen bei langer Versorgungsleitung, da Strombelastung der Versorgungsleitung geringer ist)
Datenübertragung	I2C-Bus mit/ohne Reichweitenverlängerung
Modulbreite	6 Teilungseinheiten (2Module pro Zeile in der Elektroverteilung)
Anzahl Module am I2C-Bus	64 verschiedene Adressen am I2C-Bus, jede Adresse hat 8 Ein- und 8 Ausgänge
Moduladresse	über Jumper wählbar

**I2C-IO-Max-V1.01**

Bild 1: Modul Draufsicht



Bild 2: Modulanschlüsse Versorgung und Eingänge



### 3. Anschlüsse:

Funktion	Anschluß	Beschreibung
Option Eingänge E0-E7, UR: Versorgung Eingänge	Schraubklemme 9-polig	Eingangssignale von Tastern, Schaltern, Sensoren usw. werden angeschlossen.
Lokalbus	Pfostenstecker 14-polig	8-16 Module können über eine Flachbandleitung an das Haussteuerungs-Basismodul angeschlossen werden
Option Fernbus	Doppelstock-Schraubklemme 2x4-polig	Bei Verwendung von langen Leitungen zwischen Haussteuerungs-Basismodul und IO-Modul wird der Fernbus verwendet. Für die Verbindung weiterer Module kann dann der Lokalbus wieder verwendet werden. Modulinterne Erzeugung der 5V-Logikspannung.

Bild 3: Modulanschlüsse Ausgänge



#### 4. Klemmenbelegung:

KI-Nr.	Eingangsseite
1	Eingang 7
2	Eingang 6
3	Eingang 5
4	Eingang 4
5	Eingang 3
6	Eingang 2
7	Eingang 1
8	Eingang 0
9	Spannung für Eingangssignale (12V/24V)
10	Pfostenstecker 14-polig für Flachbandleitung zur Verbindung von Modulen untereinander
11	
12	
13	
14	
15	Option Fernbus mit den Funktionen LDA, LCL, IRQ, UB, GND
16	
17	
18	

Ausgangsseite		KI-Nr
Ausgang 3 (Phase L)	Segment 1	18
N-Schiene Verbraucher	Segment 1	19
Ausgang 2 (Phase L)	Segment 1	20
N-Schiene Verbraucher	Segment 1	21
Ausgang 1 (Phase L)	Segment 1	22
N-Schiene Verbraucher	Segment 1	23
Ausgang 0 (Phase L)	Segment 1	24
Einspeisung N	Segment 1	25
Einspeisung Phase L	Segment 1	26
Ausgang 3 (Phase L)	Segment 0	27
N-Schiene Verbraucher	Segment 0	28
Ausgang 2 (Phase L)	Segment 0	29
N-Schiene Verbraucher	Segment 0	30
Ausgang 1 (Phase L)	Segment 0	31
N-Schiene Verbraucher	Segment 0	32
Ausgang 0 (Phase L)	Segment 0	33
Einspeisung N	Segment 0	34
Einspeisung Phase L	Segment 0	35

#### 5. Belegung Pfostenstecker Lokalbus

Pin-Nr.	Funktion
1	SCA
3	SCL
5	INT
7	+5V Logikspannung
9	+5V Logikspannung
11	Ub: Betriebsspannung (12V / 24V DC)
13	Ub: Betriebsspannung (12V / 24V DC)

Pin-Nr	Funktion
2	GND
4	GND
6	GND
8	GND
10	GND
12	Ub: Betriebsspannung (12V / 24V DC)
14	Ub: Betriebsspannung (12V / 24V DC)

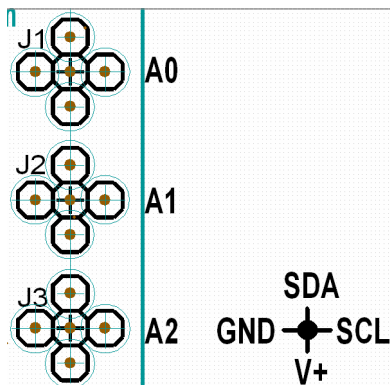
## 6. Einstellung der Moduladressen (Jumper)

### I2C-Adressen für MAX7311 - IO-Modul

Version: 1.1

Datum: 14.10.2007

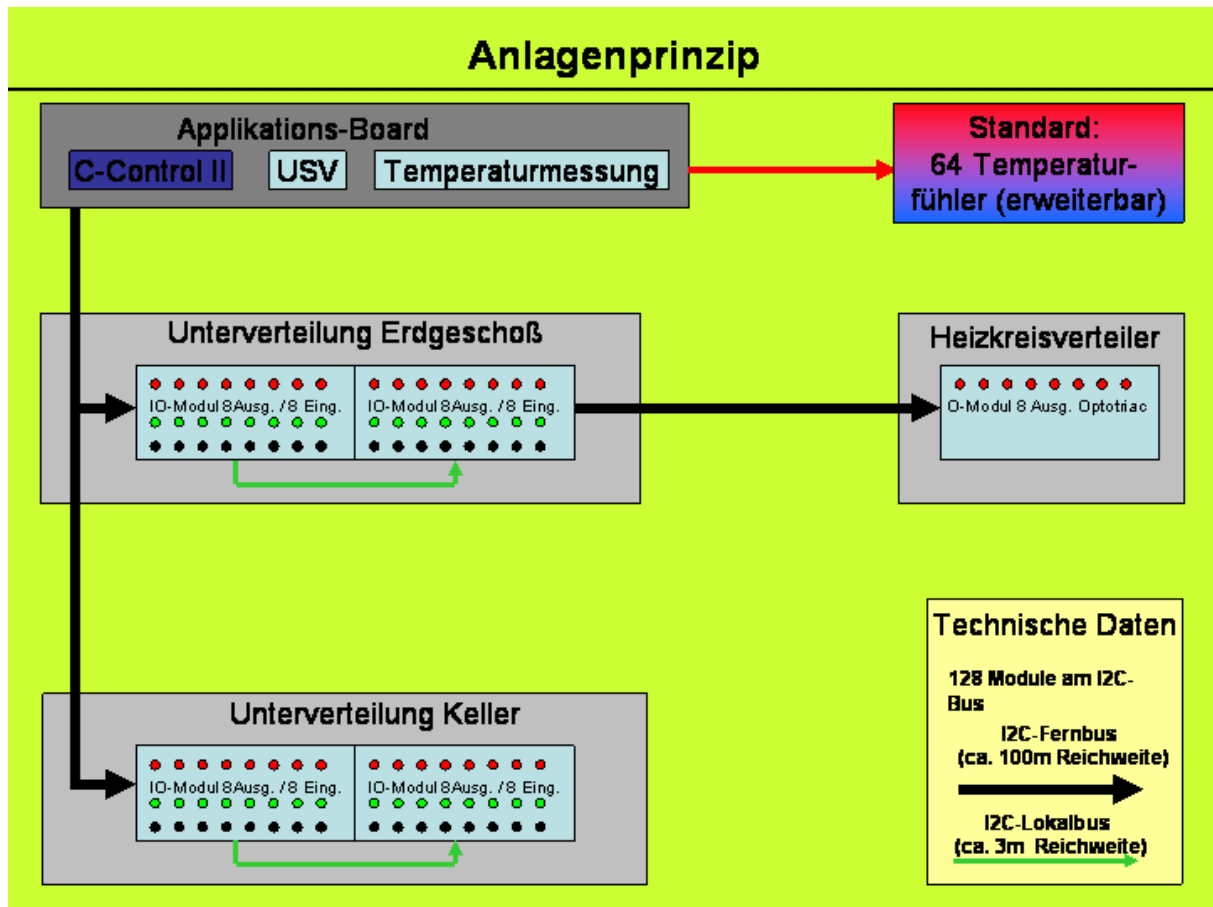
log. Adr.	phy. Adr.	J3 : A2	J2 : A1	J1 : A0	log. Adr.	phy. Adr.	J3 : A2	J2 : A1	J1 : A0
0	0x40	GND	GND	GND	32	0xA0	SCL	SCL	GND
1	0x42	GND	GND	V+	33	0xA2	SCL	SCL	V+
2	0x44	GND	V+	GND	34	0xA4	SCL	SDA	GND
3	0x46	GND	V+	V+	35	0xA6	SCL	SDA	V+
4	0x48	V+	GND	GND	36	0xA8	SDA	SCL	GND
5	0x4A	V+	GND	V+	37	0xAA	SDA	SCL	V+
6	0x4C	V+	V+	GND	38	0xAC	SDA	SDA	GND
7	0x4E	V+	V+	V+	39	0xAE	SDA	SDA	V+
8	<b>0x20</b>	<b>GND</b>	<b>SCL</b>	<b>GND</b>	40	<b>0xB0</b>	<b>SCL</b>	<b>SCL</b>	<b>SCL</b>
9	0x22	GND	SCL	V+	41	0xB2	SCL	SCL	SDA
10	0x24	GND	SDA	GND	42	0xB4	SCL	SDA	SCL
11	0x26	GND	SDA	V+	43	0xB6	SCL	SDA	SDA
12	0x28	V+	SCL	GND	44	0xB8	SDA	SCL	SCL
13	0x2A	V+	SCL	V+	45	0xBA	SDA	SCL	SDA
14	0x2C	V+	SDA	GND	46	0xBC	SDA	SDA	SCL
15	0x2E	V+	SDA	V+	47	0xBE	SDA	SDA	SDA
16	<b>0x30</b>	<b>GND</b>	<b>SCL</b>	<b>SCL</b>	48	<b>0xC0</b>	<b>SCL</b>	<b>GND</b>	<b>GND</b>
17	0x32	GND	SCL	SDA	49	0xC2	SCL	GND	V+
18	0x34	GND	SDA	SCL	50	0xC4	SCL	V+	GND
19	0x36	GND	SDA	SDA	51	0xC6	SCL	V+	V+
20	0x38	V+	SCL	SCL	52	0xC8	SDA	GND	GND
21	0x3A	V+	SCL	SDA	53	0xCA	SDA	GND	V+
22	0x3C	V+	SDA	SCL	54	0xCC	SDA	V+	GND
23	0x3E	V+	SDA	SDA	55	0xCE	SDA	V+	V+
24	<b>0x50</b>	<b>GND</b>	<b>GND</b>	<b>SCL</b>	56	<b>0xD0</b>	<b>SCL</b>	<b>GND</b>	<b>SCL</b>
25	0x52	GND	GND	SDA	57	0xD2	SCL	GND	SDA
26	0x54	GND	V+	SCL	58	0xD4	SCL	V+	SCL
27	0x56	GND	V+	SDA	59	0xD6	SCL	V+	SDA
28	0x58	V+	GND	SCL	60	0xD8	SDA	GND	SCL
29	0x5A	V+	GND	SDA	61	0xDA	SDA	GND	SDA
30	0x5C	V+	V+	SCL	62	0xDC	SDA	V+	SCL
31	0x5E	V+	V+	SDA	63	0xDE	SDA	V+	SDA



Jumpersicht von Bestückungsseite Bauteile  
(Jumper wird von Lötseite gesteckt)

Der mittlere Pin im Zentrum ist der gemeinsame. Der Jumper wird nach oben, unten, links oder rechts gesteckt.

7. Aufbauschema:



8.

## 9. Bezugsquelle

Anfragen an:

GDATA Katrin Gierschner  
Kuhlkamp 22

31275 Lehrte

Tel: 05132 / 83 60 28

Fax: 05132 / 58 44 26

Mail: [Kontakt@M-Gierschner.de](mailto:Kontakt@M-Gierschner.de)

Web: [www.cc2-Haussteuerung.de](http://www.cc2-Haussteuerung.de)

Lehrte, 12.09.2007