

Das Schaltrelais Im EasyLan-BUS



Bedienungsanleitung

1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis	2
2.	Allgemeine Informationen	3
2.1.	Symbole und Hervorhebungen	3
2.2.	Allgemeine Angaben	3
2.3.	Sicherheitshinweise	4
2.4.	Richtlinien und Normen	5
2.5.	Entsorgungshinweise	5
2.6.	Über diese Bedienungsanleitung	6
2.7.	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
2.8.	Lieferumfang	6
2.9.	Technische Daten	8
2.10.	Bestellinformationen	8
2.11.	Anschlüsse	9
2.12.	Montagehinweis	10
2.12.1.	Sicherheitshinweis	10
2.13.	Anschlussbeschreibung	11
2.14.	Relaisfunktionen	11
2.15.	Netzwerkprotokolle	12
3.	Produktbeschreibung	13
3.1.	Allgemein	13
3.2.	Systemübersicht und Anschlussvarianten	14
3.3.	Optische Anzeige	17
4.	Produktdetails	18
4.1.	Technische Daten	18
4.2.	Anzeigen	19
4.2.1.	Versorgungsspannung	19
4.2.2.	Verbindungen und Betriebszustände	19
5.	Glossar	20

2. Allgemeine Informationen

2.1. Symbole und Hervorhebungen



Warnung: Dieses Symbol weist auf mögliche Personen-/Sachschäden hin.



Achtung: Dieses Symbol weist auf mögliche Sachschäden hin.



Wichtig: Dieses Symbol weist auf mögliche Anwendungsfehler und Umstände hin, die den ordnungsgemäßen Betrieb oder den Funktionsumfang beeinträchtigen können.

2.2. Allgemeine Angaben

Hersteller

Baudisch Electronic GmbH
Im Gewerbegebiet 7-9
73116 Wäschenbeuren
GERMANY

Vertrieb, Ersatzteile, Reparatur und Support

Baudisch Intercom GmbH
Im Gewerbegebiet 7
73116 Wäschenbeuren
GERMANY

Kontakt

Telefon: +497172-92613-60
Telefax: +497172-92613-32
eMail: sales@baudisch.com

www.baudisch.com

Support / Handbücher / Firmware

www.baudisch.com/support
eMail: support@baudsich.com

2.3. Sicherheitshinweise



Warnung: Unsachgemäßer Umgang kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen oder das Produkt beschädigen oder zerstören.

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie diese zum späteren Gebrauch auf.
- Wir empfehlen bevorzugt die Stromversorgung über 24VDC. Dazu empfehlen wir ein von Baudisch Electronic freigegebenes Gleichspannungsnetzteil. Die Verwendung anderer Netzteile könnte das Produkt beschädigen oder zerstören.
- Vermeiden Sie es, Kabel und Leitungen so zu verlegen, dass diese oder die Anschlüsse mechanischem Druck ausgesetzt und dadurch beschädigt werden könnten. Sind Spannungsführende Kabel oder Leitungen beschädigt, trennen Sie das Produkt von der Stromzufuhr und wenden Sie sich an Ihre Elektrofachkraft oder direkt an Baudisch Electronic.
- Vermeiden Sie elektrische Verbindungen unter Verwendung nicht isolierter, freiliegender Kontakte, Leiter oder Anschlussklemmen, es sein denn, die freiliegenden Kontakte befinden sich an Orten mit beschränktem Zugang. Ein Ort mit beschränktem Zugang ist nur unter Verwendung eines speziellen Werkzeugs oder Schlüssels bzw. anderen Sicherheitseinrichtungen zugänglich. Personen, welche Zugang zu diesen Orten haben, sind ausdrücklich über die Gefahr eines elektrischen Schlages zu informieren.



Warnung: Defekte oder beschädigte Anschlussleitungen sowie Beschädigen am Gehäuse oder der Elektronik können zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.

- Tauschen Sie beschädigte Kabel und Leitungen sofort aus.
- Verwenden Sie ausschließlich von Baudisch Electronic geliefertes Zubehör oder Ersatzteile.
- Lassen Sie Reparaturen unverzüglich von Ihrer Elektrofachkraft durchführen oder wenden Sie sich direkt an Baudisch Electronic.
- Berühren Sie Anschlüsse und die Elektronik nicht mit spitzen, metallischen und feuchten Gegenständen.



Warnung: Flüssigkeiten welche in das Gehäuse eindringen, können zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen oder das Produkt beschädigen oder zerstören.

- Achten Sie auf einen festen und geraden Sitz aller Komponenten.




Warnung: Überspannungen können zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen und das Produkt beschädigen oder zerstören.

- Vermeiden Sie sämtliche Arbeiten während eines Gewitters, da es zu einem Blitzschlag ins öffentliche Stromnetz kommen kann.
- Installieren Sie einen Überspannungsschutz für Ethernet und Stromversorgung.
- Verwenden Sie lediglich Zubehör welches durch Baudisch Electronic freigegeben ist.





Achtung: Unsachgemäße Montage, Reinigung und Bedienung können das Produkt beschädigen oder zerstören.

2.4. Richtlinien und Normen

	<p>Das Baudisch ASB_2OutRelais ist CE-geprüft und entspricht den folgenden Richtlinien und Normen:</p>
<p>Richtlinie 2014/30/EU</p>	<p>EMV-Richtlinie</p>
<p>DIN EN 55022:2011-12</p>	<p>Einrichtungen der Informationstechnik: Funkstöreigenschaften</p>
<p>DIN EN 61000-6-2:2011-06</p>	<p>Störfestigkeit für Industriebereiche</p>
<p>DIN EN 61000-6-3:2012-11</p>	<p>Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe</p>
<p>Richtlinie 2011/65/EU</p>	<p>Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- & Elektronikgeräten</p>

2.5. Entsorgungshinweise

	<p>Bitte Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial im Sinne des Umweltschutzes ordnungsgemäß</p>
	<p>Das Baudisch. ASB_2OutRelais unterliegt der Richtlinie 2002/96/EG.</p> <p>Danach sind alle Elektro- und Elektronikgeräte getrennt vom allgemeinen Hausmüll zu entsorgen.</p> <p>Die sachgemäße Entsorgung und die getrennte Sammlung von Altgeräten sind Voraussetzung für die Wiederverwendung und das Recycling gebrauchter Elektro- und Elektronikgeräte.</p> <p>Ausführliche Informationen zur Entsorgung Ihrer Altgeräte und nahegelegener Sammelstellen erhalten Sie bei Ihrer Stadt-/Gemeindeverwaltung, Ihrem Müllentsorgungsdienst, Ihrem Fachhändler oder wenden Sie sich an den Hersteller.</p>

2.6. Über diese Bedienungsanleitung

Dieses Dokument enthält allgemeine Beschreibungen und Informationen der technischen Merkmale des ASB_2OutRelais, welche im Einzelfall nicht immer verfügbar sein müssen.

Es bietet Ihnen Informationen um das ASB_2OutRelais zu verstehen, zu installieren, zu konfigurieren und es in einem EasyLan Netzwerk zu betreiben.

Aufgrund der Komplexität von EasyLan Systemen kann dieses Dokument keine vollständigen und detaillierten Informationen für einen reibungslosen Betrieb mit einem ProfiControl-System oder ComPanel bzw. sonstigen Zusatzkomponenten bieten.

Gewünschte Leistungsfunktionen müssen im Einzelfall mit dem Vertrieb oder Support der StentofonBaudisch GmbH abgestimmt werden.

Ist an Ihrem ASB_2OutRelais ein Merkmal nicht wie beschrieben verfügbar, kann dies folgende Ursachen haben:

- Sie verwenden eine abweichende Firmware Version als beschrieben – wenden Sie sich bitte an den Support um eine passende Firmware zu erhalten.
- Sie verwenden eine abweichende Hardware Version als beschrieben – wenden Sie sich bitte an den Vertrieb um die Möglichkeit eines Hardwareupgrades zu prüfen.
- Sie verwenden ein für Ihren Anwendungsfall nicht geeignete weitere Komponenten – wenden Sie sich bitte an den Support.

2.7. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das ASB_2OutRelais dient zur Ansteuerung von elektrischen Türöffnern in Zugangskontrollsystemen.

Weiterhin eignet sich das Modul zur Schaltung von elektrischen Verbrauchern im Gebäude, die Kontakte eignen sich hierbei für 230V maximal 16A nach AC1.

Die Schaltung von induktiven Verbrauchern ist nur über einen zusätzlichen Schutz oder geeignete Entstörmaßnahmen zulässig. Jede hiervon abweichende Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Die Ansteuerung von Verbrauchern oder Geräten, bei denen durch das (unbeabsichtigte) Schalten des Moduls Schäden entstehen können, ist nicht zulässig. Hierzu zählt auch das Schalten von PC-Arbeitsplätzen, bei denen durch den Abfall des Relaiskontaktes ein Datenverlust auftreten kann.

Es wird auf einer DIN- und Hutschiene nach DIN EN 50022 in einem Verteilerkasten oder Verteilerschrank montiert. Jede hiervon abweichende Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

2.8. Lieferumfang

- Baudisch ASB_2OutRelais
- Kurzanleitung



Wichtig: Das ASB_2OutRelais hat bei der Lieferung ab Werk unter Umständen nicht die



aktuellste Firmware oder die aktuellsten Werkseinstellungen.

2.9. Technische Daten

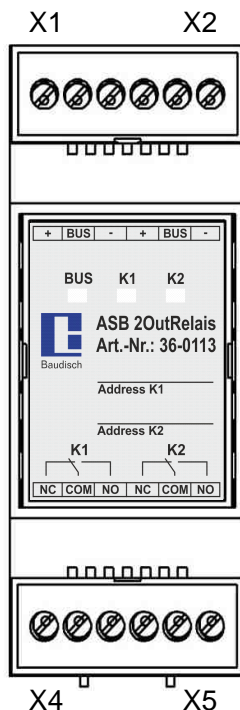
Betriebsspannung	Empfohlen: 24V (+/-10%) [Optional: 12VDC]
Leistungsaufnahme	ca. 2W
EasyLan	Empfohlen J-(ST)Y 2x2x0,8
Relais 1	Wechsler, Potentialfrei, 230VAC / 16A
Relais 2	Wechsler, Potentialfrei, 230VAC / 16A
Gehäuse	Kunststoff
Abmessungen (B x H x T)	90 mm x 35 mm x 58 mm
Gewicht:	ca. 105g
Schutzart:	IP 20
Anzeigen	3 LEDs BUS - K1 - K2
Umgebungstemperatur	0°C bis 50°C
Luftfeuchtigkeit	0 bis 90% nicht kondensierend
Protokolle	EasyLan

2.10. Bestellinformationen

Artikelnummer	33-0113
Beschreibung	ASB_2OutRelais V1.3 EasyLan-Modul mit 2 Relaisausgängen je 230VAC / 16A max. Modul zur Montage im Schaltschrank, Breite = 35 mm.

2.11. Anschlüsse

Die Busklemmen sind doppelt ausgeführt. So können mehrere Module einfach durchgeschleift werden.



Anschlüsse und Schnittstellen

X1 Eingang	(+) Betriebsspannung 24VDC
	(BUS) EasyLan
	(-) Masse
X2 Eingang	(+) Betriebsspannung 24VDC
	(BUS) EasyLan
	(-) Masse
Ausgang X4 - K1 Phoenix Contact Anschlussklemme	NO Öffner
	NC Schließer (COM) Mittelkontakt des Umschalters (NC) Ruhekontakt: Ist im inaktiven Zustand mit (M) verbunden (NO) Arbeitskontakt: Ist im aktiven Zustand mit (M) verbunden
Ausgang X5 - K2 Phoenix Contact Anschlussklemme	NO Öffner
	NC Schließer (COM) Mittelkontakt des Umschalters (NC) Ruhekontakt: Ist im inaktiven Zustand mit (M) verbunden (NO) Arbeitskontakt: Ist im aktiven Zustand mit (M) verbunden

2.12. Montagehinweis

Das ASB_2OutRelais kann auf einer Hutschiene nach EN 50022 35mm x 7,5mm mit einem Klemmmechanismus befestigt werden.

2.12.1. Sicherheitshinweis



Bitte beachten Sie die fachgerechte Installation der Hutschiene. Eine fehlerhafte Installation kann zu einer lebensgefährlichen Situation führen oder das ASB_2OutRelais beschädigen oder zerstören.



Warnung: Unsachgemäßer Umgang kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen oder das ASB_2OutRelais beschädigen oder zerstören.

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie diese zum späteren Gebrauch auf.
- Wir empfehlen bevorzugt die Stromversorgung über 24VDC ausschließlich ein von Baudisch Electronic freigegebenes Gleichspannungsnetzteil. Es ist möglich das ASB_2OutRelais mit 12VDC zu betreiben. Die Verwendung anderer Netzteile und Versorgungsspannungen könnte das ASB_2OutRelais beschädigen oder zerstören.
- Vermeiden Sie es, Kabel und Leitungen so zu verlegen, dass diese oder die Anschlüsse mechanischem Druck ausgesetzt und dadurch beschädigt werden könnten. Sind Spannungsführende Kabel oder Leitungen beschädigt, trennen Sie das ASB_2OutRelais von der Stromzufuhr und wenden Sie sich an Ihre Elektrofachkraft oder direkt an Baudisch Electronic.
- Vermeiden Sie elektrische Verbindungen unter Verwendung nicht isolierter, freiliegender Kontakte, Leiter oder Anschlussklemmen, selbst wenn, die freiliegenden Kontakte sich an Orten mit beschränktem Zugang befinden. Ein Ort mit beschränktem Zugang ist nur unter Verwendung eines speziellen Werkzeugs oder Schlüssels bzw. anderen Sicherheitseinrichtungen zugänglich. Personen, welche Zugang zu diesen Orten haben, sind ausdrücklich über die Gefahr eines elektrischen Schlages zu informieren.



Warnung: Defekte oder beschädigte Anschlussleitungen sowie Beschädigen am Gehäuse oder der Elektronik können zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.

- Tauschen Sie beschädigte Kabel und Leitungen sofort aus.
- Verwenden Sie ausschließlich von Baudisch Electronic geliefertes Zubehör oder Ersatzteile.
- Lassen Sie Reparaturen unverzüglich von Ihrer Elektrofachkraft durchführen oder wenden Sie sich direkt an Baudisch Electronic.
- Berühren Sie Anschlüsse und die Elektronik nicht mit spitzen, metallischen und feuchten Gegenständen.



Warnung: Flüssigkeiten welche in das Gehäuse eindringen, können zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen oder das Baudisch beschädigen oder zerstören.

- Achten Sie auf einen festen und geraden Sitz aller Komponenten.

2.13. Anschlussbeschreibung

Das ASB_2OUTRelais darf mit Netzspannung von 24VDC (+/-10%) betrieben oder beaufschlagt werden.



Ab der HW-Version 1.3 (ab 2015) ist es maximal möglich 230V bei 16A mit den Relais zu schalten. Wird mit einem Relais dies geschaltet, so darf mit dem anderen Relais weder Kleinspannung noch eine andere Phase geschaltet werden.

Wird diese Einschränkung nicht eingehalten, so kann dies zu einer ernsthaften Beschädigung des ASB_2OutRelais führen.

Es ist zu beachten, dass die Hardwareversionen 1.2 und 1.3 sehr ähnlich aussehen, aber unterschiedlich belastbar sind.

Beim Hardwarestand 1.2, bei welchem die Anschlussbuchsen nahezu durchgehend nebeneinanderliegen, können die Relaiskontakte K1 und K2 lediglich für Schaltaufgaben an der gleichen Phase verwendet werden.

Beim Hardwarestand 1.3 sind die Klemmen X4 und X5 weiter auseinandergerückt und sind mit einem kleinen Abstand versehen. Dieser sind nicht mehr auf Schaltaufgaben an der selben Phase begrenzt.



Werden Module vorhergehender HW-Versionen mit dieser Spannung betrieben oder beaufschlagt dies nicht eingehalten, so kann bei fehlender Erdung das Modul so beschädigt werden, dass Netzspannung am Gehäuse anliegt und Lebensgefahr besteht.

2.14. Relaisfunktionen

Das ASB_2OutRelais enthält 2 getrennte Relaiskontakte, die potentialfrei als Umschaltkontakt nach außen geführt sind. Die Kontakte sind wie folgt gekennzeichnet:

- (M) Mittelkontakt des Umschalters
- (A) Arbeitskontakt: Ist im aktiven Zustand mit (M) verbunden
- (R) Ruhekontakt: Ist im inaktiven Zustand mit (M) verbunden

Per Steuersoftware kann jeder Relaiskontakt getrennt bedient werden.

Folgende Steuerbefehle stehen dabei zur Verfügung:

- ON Das Relais schaltet ein und bleibt dauerhaft aktiv
- OFF Das Relais schaltet ab
- TOGGLE Das Relais ändert seinen Zustand (ON – OFF – ON – OFF)
- TIME Das Relais schaltet sofort ein und fällt nach einer vorgewählten Zeit selbständig ab.
Das Zeitraster kann hierbei mit einer Skalierung von 2,0 Sekunden übergeben werden.

Es ist zu beachten, dass die Hardwareversionen 1.2 und 1.3 sehr ähnlich aussehen, aber unterschiedlich belastbar sind.

Beim Hardwarestand 1.2, bei welchem die Anschlussbuchsen nahezu durchgehend nebeneinanderliegen, können die Relaiskontakte K1 und K2 lediglich für Schaltaufgaben an der gleichen Phase verwendet werden.

Beim Hardwarestand 1.3 sind die Klemmen K1 und K2 weiter auseinandergerückt und sind mit einem kleinen Abstand versehen. Dieser sind nicht mehr auf Schaltaufgaben an der selben Phase begrenzt.

2.15. Netzwerkprotokolle

Funktion	Beschreibung	Bemerkung
EasyLan	EasyLan ist ein Datenprotokoll von Baudisch zur gesicherten Kommunikation zwischen Teilnehmern	Das ASB_2OutRelais ist parametrierbar anhand bestimmter Telegramme, welche in einer eigenständigen Dokumentation beschrieben sind.

3. Produktbeschreibung

3.1. Allgemein

Das ASB_2OutRelais dient zur Ansteuerung von elektrischen Türöffnern in Zugangkontrollsystemen innerhalb eines EasyLan-Netzwerks.

Weiterhin eignet sich das Modul zur Schaltung von elektrischen Verbrauchern im Gebäude, die Kontakte eignen sich hierbei für 230V maximal 16A nach AC1.

Es verwendet das EasyLan-Datenprotokoll zur sicheren Datenübertragung zwischen Teilnehmern innerhalb eines EasyLan-Netzwerks.

Die Schaltung von induktiven Verbrauchern ist durch die Verwendung eines zusätzlichen Schutzes oder geeignete Entstörmaßnahmen zulässig.

Das Gerät ist die ideale Lösung zur Ansteuerung von elektrischen Türöffnern und Verbrauchern innerhalb eines Gebäudes. Eine hohe Schaltzuverlässigkeit und gute Verarbeitungsqualität zeichnen das Baudisch.ASB_2OutRelais aus.

Merkmale sind:

- Einfachste Montage in einem Verteilerkasten oder -Schrank auf einer DIN- und Hutschiene.
- Schnelle und unkomplizierte Erweiterung eines vorhandenen EasyLan-Netzwerks
- Potenzialfreies Schalten bis 230V möglich
- Stromspar-Betriebsmodus mit einer Leistungsaufnahme von ca. 2W

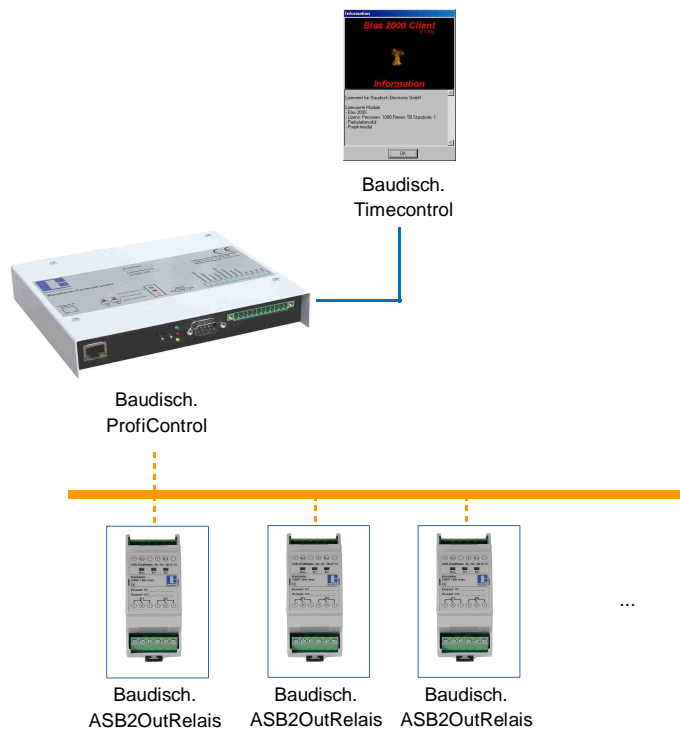
3.2. Systemübersicht und Anschlussvarianten

Bei nachfolgender Darstellung gelten die Anschlussbeschreibung aus Kapitel 2.13 und nachfolgenden Bestimmungen.

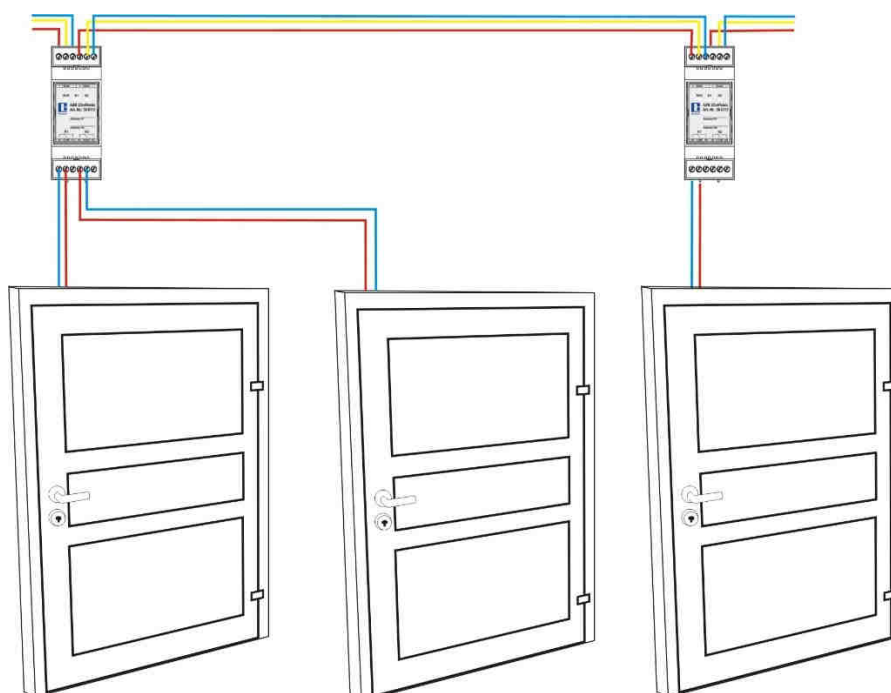
+24VDC (ROT)

BUS (EasyLan – GELB)

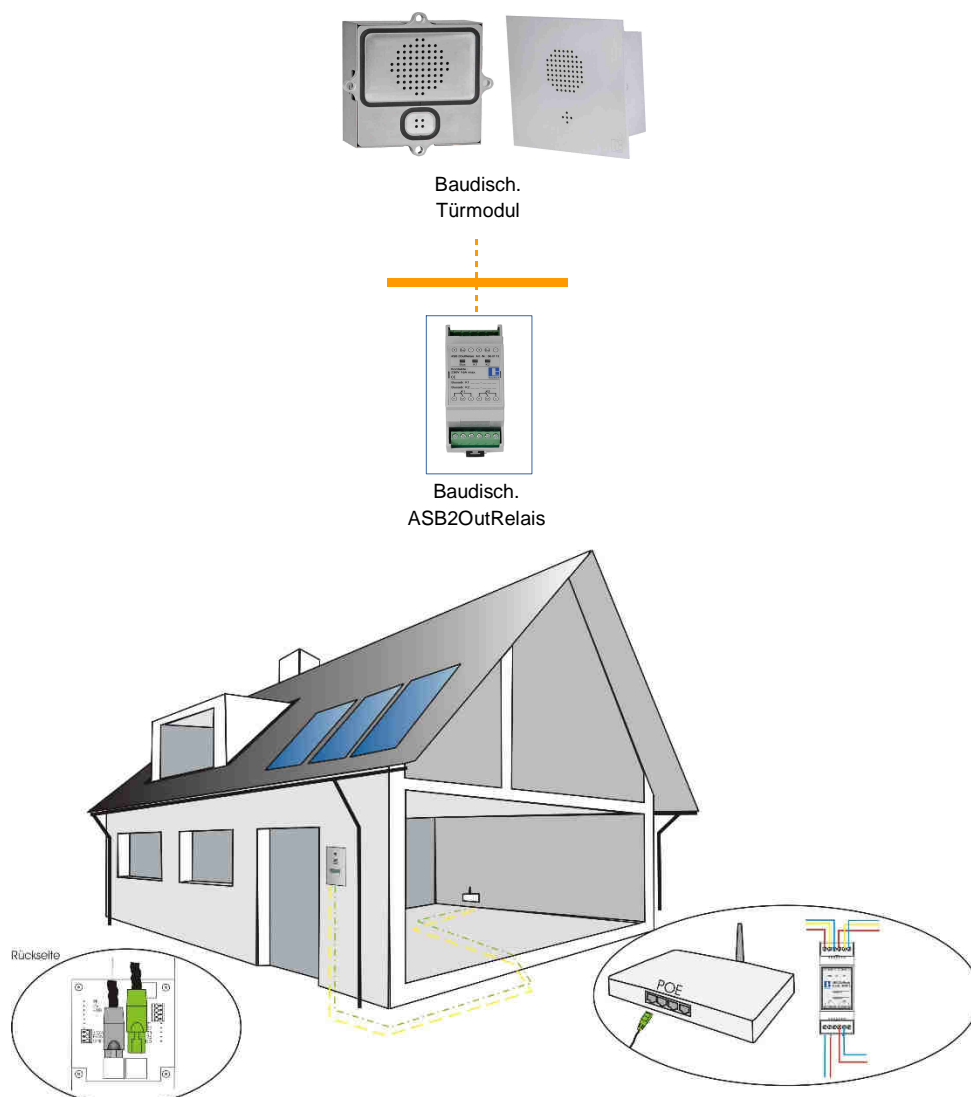
GND (BLAU)



Variante 1: Verwaltung und Steuerung von Zugangsregelungen mit ProfiControl



Variante 2: Kaskadieren und Schalten mehrerer ASB2OutRelais (hier: Türsteuerung)



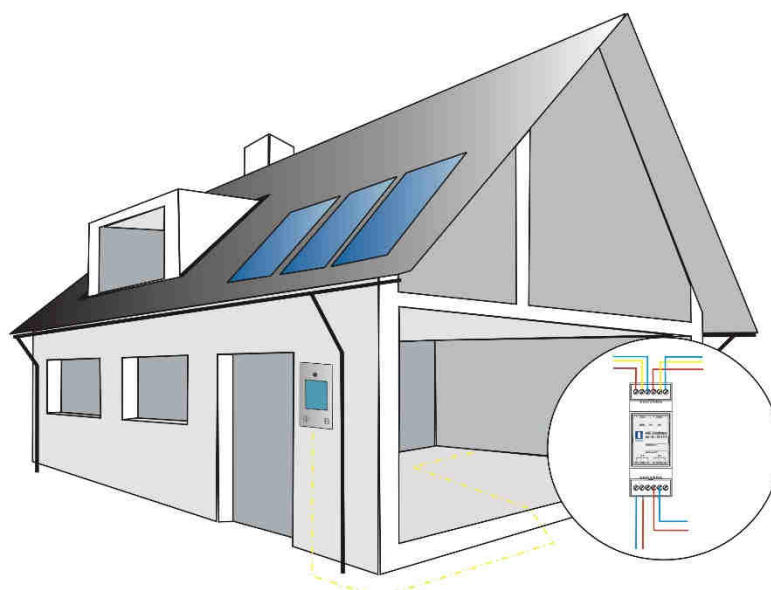
Variante 3: In Verbindung mit einer Türsprechstelle (Baudisch Türmodul)



Baudisch.
ComPanel



Baudisch.
ASB2OutRelais



Variante 4: ComPanel als Kommunikationsschnittstelle und Zugangskontrolle

3.3. Optische Anzeige

Der Betriebszustand des Relais wird über 3 LEDs auf der Vorderseite dargestellt:

- | | |
|-----------|--|
| BUS, grün | Leuchtet wenn Betriebsspannung anliegt und der Datenbus im Ruhestand ist.
Flackert während am Datenbus kommuniziert wird (Busmonitor-Funktion). |
| K1, gelb | Zustand des Relais K1 |
| K2, gelb | Zustand des Relais K2 |

Die LED leuchtet bei statischer Schaltung des Relais und blinkt, wenn eine TIME-Schaltung aktiv ist, die das Relais nach bestimmter Zeit abschaltet.

4. Produktdetails

4.1. Technische Daten

Typische Stromkenndaten des ASB_2OUTRelais mit Softwareversion 1.7 und Hardwareversion 1.2.

Beschrieben werden jeweils der Ansprechstrom in der normalen Betriebsart und im Stromsparbetrieb.

Zustand	Standard	Stromspar
Ruhestrom (Standby) [12V]	20 mA	20 mA
1 Relais angezogen [12V]	75 mA	35 mA
2 Relais angezogen [12V]	145 mA	50 mA
Ruhestrom (Standby) [24V]	15 mA	15 mA
1 Relais angezogen [24V]	40 mA	25 mA
2 Relais angezogen [24V]	70 mA	30 mA

Physikalische Eigenschaften

Abmessung	90 mm x 35 mm x 58 mm
Betriebsspannung	12V (+/-10%)
Leistungsaufnahme	ca. 2W
Umgebungsbedingungen	0 °C bis +50°C
	0 bis 90% nicht kondensierend
Gewicht	ca. 105g
Schutzart	IP20

Konfiguration, Betriebsanzeigen

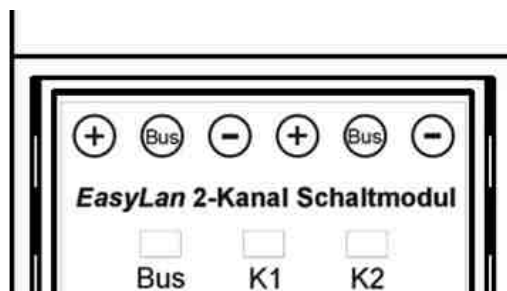
Leuchtdioden signalisieren Gerätezustand	EasyLan BUS LED (grün)
	Status-LED Relais K1 (orange)
	Status-LED Relais K2 (orange)

4.2. Anzeigen

4.2.1. Versorgungsspannung

Sobald die Versorgungsspannung 12V und das EasyLan BUS-Signal angeschlossen ist, signalisiert die grüne LED die Bereitschaft des ASB_2OUT-Relais.

4.2.2. Verbindungen und Betriebszustände



Beschreibung der Zustandsanzeigen

LED BUS	LED K1	LED K2	Beschreibung
LED BUS leuchtet			Versorgungsspannung vorhanden und Bus im Ruhezustand
LED BUS flackert			Versorgungsspannung vorhanden und Daten werden über den BUS übermittelt.
LED BUS aus			Versorgungsspannung oder Bus nicht angeschlossen
	LED K1 leuchtet		Relais K1 ist auf ON
	LED K1 blinkt		Relais K1 ist zeitgesteuert auf ON
	LED K1 aus		Relais K1 ist auf OFF
		LED K2 leuchtet	Relais K2 ist auf ON
		LED K2 blinkt	Relais K2 ist zeitgesteuert auf ON
		LED K2 aus	Relais K2 ist auf OFF
	LED K1 blinkt	LED K2 blinkt	Der Programmiermodus des Geräts ist aktiv. Es können EEPROM-Parameter gesetzt werden.

5. Glossar

EasyLan (BUS Protokoll)

EasyLan ist eine Entwicklung von Baudisch Electronic GmbH, um elektronische Baugruppen, Geräte und Systeme in einfacher und zugleich sicherer Weise miteinander zu vernetzen. Besondere Merkmale sind die Verwendung ungeschirmter Leitungen, beliebig ausgeprägte BUS-Topologien.

Hierbei können längere Leitungen ohne besondere Schirmungstechniken bei einer hohen Sicherheit gegenüber elektrischer Beschädigung verwendet werden.

Mit EasyLan soll ein einfacher Protokollstandard geschaffen werden, welcher den Austausch ereignisbezogener Mitteilungen unter Berücksichtigung eines Prüfsummenverfahrens auch in kleinsten Mikroprozessoren ohne intelligente Hardware-UARTs ermöglicht und dabei mit wenig Programmcode implementiert werden kann.

Phoenixklemme

Anschlussklemme der Firma Phoenix Contact zum einfachen Verbinden und Anschließen von Leitungen.