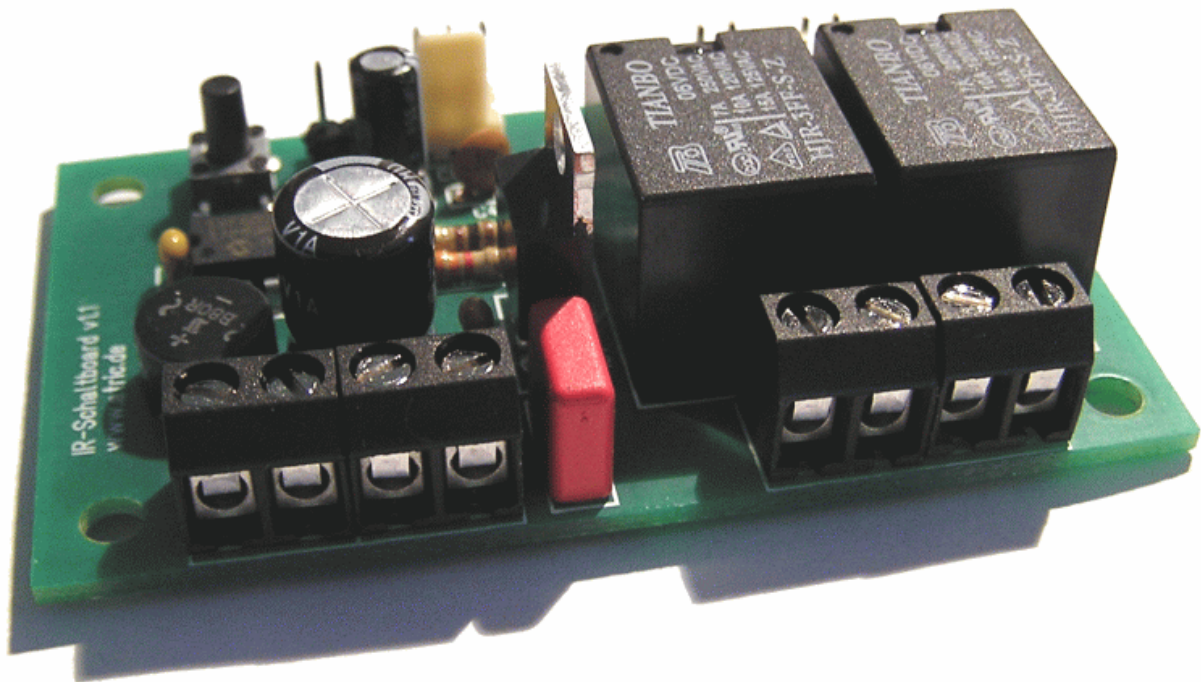


IR-SCHALTBOARD



Bedienungsanleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für unser IR-Schaltboard entschieden haben. Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Moduls nachfolgende Bedienungsanleitung aufmerksam durch, um eventuelle Schäden zu vermeiden.

Verwendung

Das **IR-Schaltboard** ist eine universelle Relaisplatine mit Infrarot-Steuerung. Die beiden potentialfreien Schaltausgänge des Moduls können mit einer beliebigen, handelsüblichen IR-Fernbedienung ein- und ausgeschaltet werden.

Der Code der verwendeten Fernbedienung kann sehr einfach angelernt und im Modul gespeichert werden. Dadurch können zum Ein- und Ausschalten beider Kanäle jeweils verschiedene Tasten einer Fernbedienung benutzt werden. Natürlich kann aber auch die gleiche Taste zum Ein- und Ausschalten angelernt werden.

Die beiden Ausgänge des IR-Schaltboards sind unabhängig voneinander programmierbar und schaltbar.

Beide Ausgänge können Verbraucher bis jeweils 230V~/5A schalten.

Neben dem normalen Schaltmodus („Switch-Mode“) verfügt das IR-Schaltboard auch über einen sogenannten „Control-Mode“, bei dem der entsprechende Ausgang nur solange aktiv ist, wie die programmierte Taste der Fernbedienung gedrückt gehalten wird. Dies ist sinnvoll für Steueraufgaben, wie z.B. das Herablassen oder Aufrollen einer Schalousie oder Leinwand per IR-Fernbedienung.

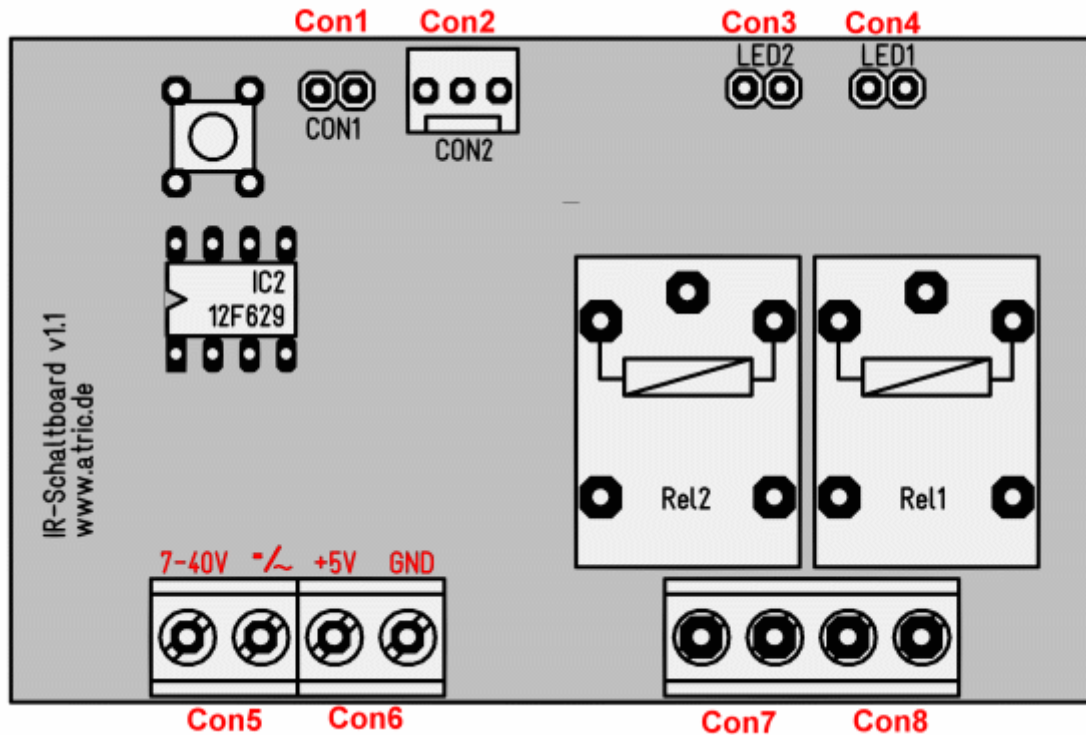
Die zu schaltenden Verbraucher können sehr einfach an die vorhandenen Schraubklemmen angeschlossen werden.

Zur Anzeige des Schaltstatus der beiden Ausgänge und zur Kommunikation während des Setup-Vorganges verfügt das Modul über zwei LED-Ausgänge. Die beiden benötigten LED's und der IR-Empfänger sind im Lieferumfang enthalten und werden jeweils mit einem 40cm langen Anschlusskabel geliefert.

Zum Betrieb benötigt das Modul entweder eine stabilisierte 5V-Gleichspannung oder eine beliebige Gleich- oder Wechselspannung zwischen 7 und 40V.

Lesen Sie dazu später mehr im Kapitel *Stromversorgung*.

Übersicht der Anschlüsse



Con1:	Anschluss für externen Programmier-Taster
Con2:	Anschluss für IR-Empfängerchip
Con3:	Anschluss für LED2
Con4:	Anschluss für LED1
Con5:	Versorgungsspannung (7-40V -/~)
Con6:	Versorgungsspannung (5V stabilisiert)
Con7:	Schaltausgang 2
Con8:	Schaltausgang 1

Einbau und Anschluss

Befestigen Sie die Platine an Ihrem künftigen Platz und achten Sie darauf, dass die Lötäugen auf der Rückseite keinen Kontakt mit metallischen Teilen bekommen, da sonst ein Kurzschluss entstehen kann. Benutzen Sie ggf. entsprechende Abstandshülsen.

Stecken Sie nun IR-Empfänger und die LED's an die entsprechenden Kontakte an. Achten Sie bei den LED's darauf, dass die ganz geschlossene Fläche der Stecker zur Außenseite der Platine zeigen.

Platzieren Sie den IR-Empfänger so in der Front des Gehäuses, dass dieser später „Sichtverbindung“ zur Fernbedienung hat.

Infrarot-Signale sind Lichtwellen und können keine undurchsichtigen Materialien durchdringen.

An die beiden Ausgänge können Sie nun den Anschluss Ihrer Verbraucher herstellen.

Die Ausgänge sind potentialfrei, im eingeschalteten Zustand sind die beiden Kontakte des jeweiligen Ausganges über das Relais verbunden und im ausgeschalteten Zustand entsprechend unterbrochen.

Zusätzlich zum fest eingelöteten Programmierbutton können Sie an Con1 auch noch einen weiteren Button anstecken, den Sie z.B. im Gehäuse unterbringen, um die Einstellungen zu ändern, ohne später das Gehäuse öffnen zu müssen.

Als Letztes stellen Sie nun die Stromversorgung her.

Stromversorgung

Es gibt zwei Möglichkeiten, das IR-Schaltboard mit der nötigen Betriebsspannung zu versorgen.

Benutzen Sie auf jeden Fall nur eine der beiden Möglichkeiten!

1. stabilisierte 5V Gleichspannung

Wenn Sie bereits über eine stabilisierte 5V Gleichspannung verfügen, können Sie diese auch für das IR-Schaltboard benutzen.

Schließen Sie diese direkt an **CON6** an.

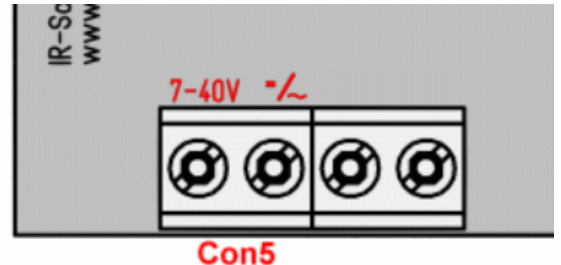
Beachten Sie dabei unbedingt die richtige Polung, da auf der Platine kein Verpolungsschutz vorhanden ist.



2. beliebige Gleich- oder Wechselspannung von 7-40V

Sollte keine stabile 5V-Spannung zur Verfügung stehen, können Sie stattdessen an **Con5** eine beliebige Spannungsquelle von **7-40V** anschließen. (z.B. ein herkömmliches Steckernetzteil)

Es ist egal, ob es sich dabei um eine Gleich- oder Wechselspannung handelt. Bei Anschluss einer Gleichspannung ist auch deren Polung egal.



Aus der angeschlossenen Spannung wird auf der Platine eine stabilisierte 5V Gleichspannung erzeugt, welche an Con6 abgegriffen und für eigene Zwecke weiterbenutzt werden kann.

Beachten Sie dabei, dass der maximal zur Verfügung stehende Strom vom verwendeten Netzteil abhängt, auf jeden Fall aber 500mA nicht übersteigen darf, da anderenfalls der Spannungsregler-IC überhitzen könnte.

Stromaufnahme:

Wenn beide Relais gleichzeitig angezogen sind, benötigt das IR-Schaltboard einen maximalen Strom von ~140mA bei 5V. Bitte berücksichtigen Sie das bei der Wahl der Spannungsquelle.

Inbetriebnahme

Nachdem die Platine an die Stromversorgung angeschlossen wurde, leuchten beide LED's nacheinander kurz auf. Die Anzahl des Blinkens zeigt dabei die verwendete Firmware-Version an. (bei der Version 1.1 leuchtet jede LED also je einmal auf)

Sollten eine oder beide LED's nicht aufleuchten, überprüfen Sie zunächst, ob Sie die LED's richtig herum angesteckt haben. Die glatte Fläche des Steckers muss zur Außenseite der Platine zeigen.

Leuchten beide LED's trotzdem nicht auf, überprüfen Sie bitte den korrekten Anschluss der Stromversorgung.

Programmierung

Über den integrierten oder einen an Con1 zusätzlich angeschlossenen Taster kann das IR-Schaltboard nun programmiert werden.

Hinweis:

Da das Gerät außer den LED's über keinerlei Anzeige-Elemente verfügt, kann man sich möglicherweise innerhalb der Setup-Routine „verirren“.

An den meisten Stellen kommt man durch langes Drücken (mind. 3sek.) der Taste wieder in den Startzustand. Falls das nicht funktioniert, kann man das Gerät auch kurz von der Stromversorgung trennen.

1. Ausgang auswählen:

Das Gerät verfügt über zwei unabhängige, identische Kanäle (Ausgänge). Wählen Sie für jeden einzelnen Programmiervorgang immer zuerst den gewünschten Ausgang aus:

- durch Drücken der Set-Taste beginnt die LED des 1. Ausgangs zu blinken.
- durch jeden weiteren Druck kann auf den jeweils anderen Ausgang hin und her gewechselt werden
- blinkt der gewünschte Ausgang, warten Sie 3 Sek. bis die LED dauerhaft leuchtet (der Ausgang ist nun für den nachfolgenden Programmiervorgang ausgewählt)

2. Einstellungs-Punkt auswählen:

Es gibt drei verschiedene Einstellungspunkte: (siehe Menü-Tabelle)

	1	2	3
	Fernbedienung anlernen	Schaltmodus	Zustand nach Netztrennung
1	Einschalt-Code	Switch*	Aus*
2	Ausschalt-Code	Control	Ein

* Einstellung bei Auslieferung

Wählen Sie nun zuerst den einzustellenden Menüpunkt aus, indem Sie die Taste entsprechend oft drücken. Zur Bestätigung blinkt die LED genauso oft, wie Sie die Taste gedrückt haben.

3. gewünschte Option einstellen:

Wählen Sie nun die gewünschte Option durch die entsprechende Anzahl von Tastendrücken. Die LED blinkt wiederum zur Bestätigung genauso oft, wie Sie die Taste gedrückt haben.

Fernbedienung anlernen

Wählen Sie zuerst, wie oben beschrieben, den Ausgang und ob Sie den Ein- oder Ausschaltcode anlernen wollen. Nachdem die LED zur Anzeige der gewählten Option 1- oder 2-mal geblinkt hat, wartet das Gerät auf den Empfang eines IR-Signals.

Halten Sie Ihre Fernbedienung in Richtung des IR-Empfängers und drücken Sie kurz die gewünschte Taste der Fernbedienung.

Halten Sie hierbei einen Mindestabstand von 1m zum Empfänger ein, am Besten wählen Sie die Entfernung, aus der später das Gerät auch bedient werden soll.

Wurde der Code korrekt empfangen, blinkt die LED dreimal schnell und anschließend gehen beide LED's aus. Der Code ist nun gespeichert.

War die Übertragung fehlerhaft, blinken beide LED's mehrmals schnell hintereinander, anschließend wartet die Platine wieder auf den Empfang des IR-Signals. Wiederholen Sie den Vorgang solange, bis der Code korrekt empfangen und gespeichert wurde (beide LED's sind aus).

Schaltmodus einstellen

Für jeden Ausgang stehen zwei verschiedene Schalt-Modi zur Verfügung:

Switch-Mode:	der Ausgang wird mit dem Einschaltcode dauerhaft eingeschaltet und mit dem Ausschaltcode wieder ausgeschaltet. Ein- und Ausschaltcode können identisch sein.
Control-Mode:	Der Ausgang ist nur solange eingeschaltet, wie die Taste der Fernbedienung gedrückt bleibt. Beim Loslassen der Taste schaltet der Ausgang wieder ab. Hierbei wird nur der Einschaltcode benutzt, der Ausschaltcode ist nicht relevant und muss nicht angelernt werden.

Zustand nach Netztrennung

Es kann eingestellt werden, ob die Ausgänge nach Unterbrechung der Stromversorgung selbstständig eingeschaltet werden oder nicht.

Technische Daten

Modell:	IR-BOX1.1
Betriebsspannung:	5V- oder 7-40V -/~
max. Schaltleistung je Ausgang:	230V~ / 5 A
maximaler Stromverbrauch:	140mA bei 5V
Abmessungen (LxBxH):	75x46x15mm

Dieses Gerät wurde unter Einhaltung aller zutreffenden, aktuellen CE-Richtlinien hergestellt, wie z.B. elektromagnetische Verträglichkeit und Niederspannungsdirektive und wurde außerdem nach den neuesten sicherheitstechnischen Vorschriften gebaut.

Technische Änderungen vorbehalten!

Bitte führen Sie das ausgediente Gerät einer umweltgerechten Entsorgung zu.



atric development GbR • Hochstrasse 2 • D-85395 Attenkirchen/Germany
Internet: <http://www.atric.de> • E-Mail: info@atric.de