

IRTrans Translator

1. Allgemeines

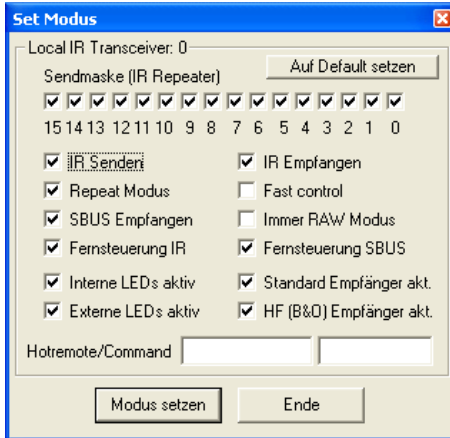
Der IRTrans Translator ist eine IRTrans USB Version mit den folgenden Erweiterungen:

- 455kHz und 38kHz IR Empfänger (Für Standard & B&O® Codes)
- Größerer (64KB) Microcontroller
- 64KB Flash Speicher zum Speichern der IR Codes
- Umsetzung von Infrarotcodes autark ohne laufenden PC möglich
- IR Ausgang mit getrennter Steuerung erlaubt die Internen & Externen Sender unabhängig zu nutzen. Externe Sender mit hoher Sendeleistung möglich.

Diese Anleitung beschreibt die Unterschiede in Hard- und Software sowie die zusätzlichen Funktionen des IRTrans Translators.

Der Translator kann genauso genutzt werden wie ein Standard USB IRTrans USB. Außerdem kann er 455kHz (B&O®) und Standard Codes gleichzeitig empfangen. Da beide Empfänger gleichzeitig aktiv sind, sollte etwas Abstand (> 30cm) mit der Fernbedienung vom Gerät gehalten werden. Wenn eine leistungsstarke Fernbedienung in sehr kleinem Abstand vom Gerät benutzt wird, kann es passieren, dass durch die hohe Leistung der falsche Empfänger aktiviert wird.

2. Translator Einstellungen



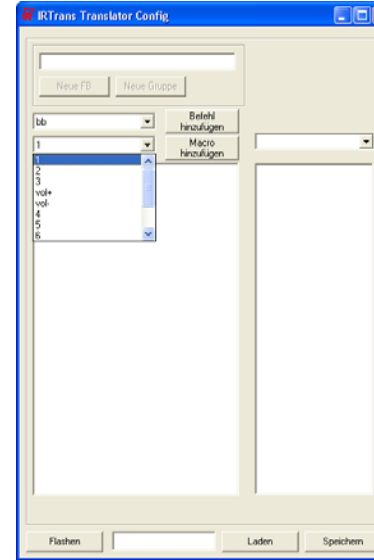
Da der Translator zusätzliche Hardware hat, gibt einen erweiterten Statusdialog. Hier können die zusätzlichen Features aktiviert werden:

- Interne LEDs
- Externe LEDs
- Standard Empfänger
- HF (B&O®) Empfänger

Wichtig: Wenn eine alte Version des GUI Clients verwendet wird, die erweiterten Features des Translators nicht kennt, kann es passieren, dass alle Empfänger und Sender deaktiviert werden. Daher sollte niemals eine ältere Version als die mitgelieferte verwendet werden.

3. Programmierung des Translators

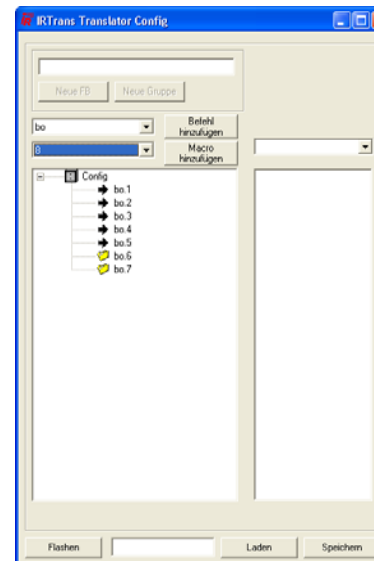
Um den Translator zu programmieren müssen die Codes zunächst mit den Standardfunktionen des IRTrans Systems, wie im Handbuch beschrieben, gelernt werden. Nach dem Lernen sollten die Codes mit dem normalen Client und den Debug Fenster des Servers getestet werden. Wenn alle Codes funktionieren kann die Übersetzungstabelle aufgebaut werden. Dies geschieht über den Translator Menüpunkt des GUI Clients. Er öffnet den Konfigurationsdialog für den Translator. Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn ein IRTrans Translator angeschlossen ist.



Das Bild auf der linken Seite zeigt den Konfigurationsdialog für die Umsetzungstabelle. Die Tabelle besteht aus den folgenden Elementen:

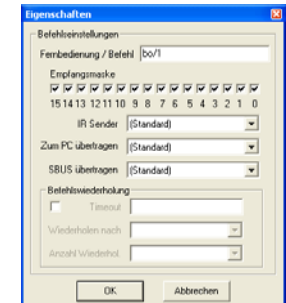
- **Fernbedienungen** sind Elemente, die die Tabelle strukturieren. Sie sind nur für komplexe Konfigurationen mit verschiedenen Gruppen nötig.
- **Gruppen** erlauben die Nutzung von Tasten einer Fernbedienung für unterschiedliche Geräte. Jede Gruppe wird über einen Befehl aktiviert. Gleichzeitig werden alle anderen Gruppen in derselben Fernbedienung deaktiviert. Dies erlaubt Laut+/Laut- Tasten für unterschiedliche Geräte zu nutzen. Befehle, die immer aktiv sein sollen können außerhalb der Gruppen angeordnet werden.
- **Befehle** sind die Befehle, die vom System empfangen werden.
- **Macros** erlauben es, eine Gruppe von Befehlen nach Empfang eines Befehls auszuführen.

Einfache Konfigurationen benötigen keine Fernbedienungen oder Gruppen. Befehle können auch direkt in der Hauptebene angeordnet werden. Zunächst sollte eine einfache Konfiguration getestet werden. Hierzu wird zunächst eine Fernbedienung (in oberen linken Combobox) gewählt. Nun werden alle Befehle in der Combobox darunter angezeigt. Über Befehl hinzufügen wird der Befehl zur Befehlsliste auf der linken Seite hinzugefügt.

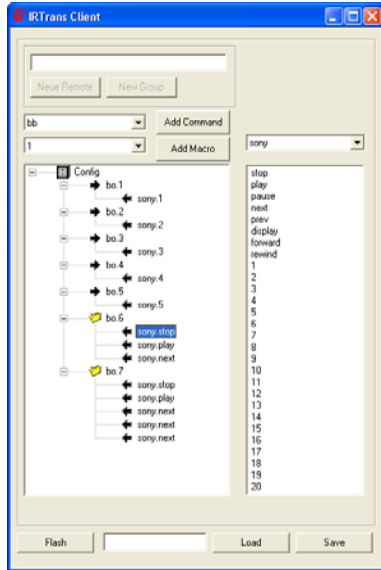


Dieses Bild zeigt eine Übersetzungstabelle mit 5 Befehlen, die durch die Fernbedienungsbefehle bo.1 – bo.5 aktiviert werden sowie zwei Macros für die Befehle bo.6 und bo.7.

Der Eigenschaftsdialog setzt die Parameter für jeden zu empfangenden Befehl. Hier wird eingestellt von wo ein Befehl empfangen wird und wie der IR Code und die Daten gesendet werden sollen: Mit den Internen und/oder externen Sendern und ob die übersetzten oder originalen Befehle über den seriellen Bus oder USB gesendet werden.



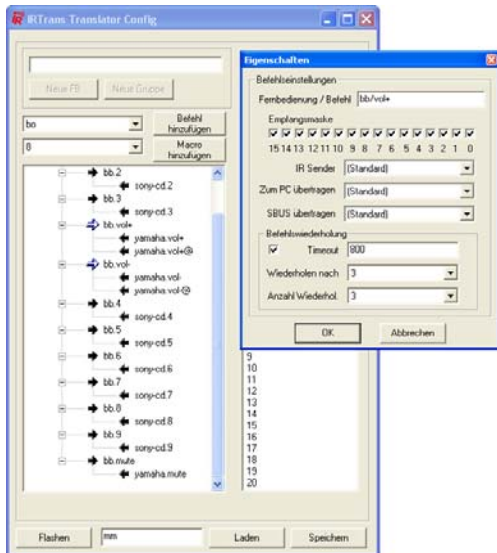
Jeder zu empfangende Befehl sollte nur einmal verwendet werden. Sonst werden wird nur eine der Aktionen ausgeführt.



Nun können die Befehle, die gesendet werden sollen hinzugefügt werden:

1. Eine Fernbedienung in der rechten Combobox auswählen.
2. Einfach einen Befehl aus der rechten Liste auf einen zu empfangenden Befehl oder ein Makro ziehen. (Drag & Drop)
3. Die Schritte 1 & 2 für alle Befehle wiederholen. Natürlich können unterschiedliche Fernbedienungen und Befehle benutzt werden. Zu Macros können mehrere Befehle (max. 200) hinzugefügt werden.

Wenn wiederholte Befehle (wie Lautstärke+) übersetzt werden, so kann der Repeat Accelerator genutzt werden. Generell ist die Wiederholung von Befehlen langsamer als normal, da jeder Befehl erst empfangen und dann gesendet wird. Erst dann wird der nächste Befehl empfangen. Der Repeat Accelerator schafft hier Abhilfe, indem Befehle automatisch mehr als einmal gesendet werden.



- Die Einstellung erfolgt im Eigenschaftsdialog des empfangenen Befehls. Als erstes muss die Checkbox bei Befehls wiederholung aktiviert werden.
- Der Parameter *Timeout* ist die maximale Wartezeit zwischen zwei Befehlen. Normalerweise sollten hier 800-1000 ms genügen. Bei sehr langen Befehlen können größere Werte nötig sein.
- *Wiederholen nach* ist die Anzahl von empfangenen Codes nach denen die Wiederholung beginnt. *Anzahl Wiederhol.* gibt an wie oft wiederholt wird.
- Ein Wiederholungsbefehl kann einen zweiten Sendebefehl haben. Dieser Befehl wird dann wiederholt. Einige Hersteller (z.B. Yamaha) verwenden spezielle Wiederholungsbefehle. Der Wiederholungsbefehl wird einfach als zweiter Befehl auf das Kommando gezogen.

Sobald alles fertig ist, kann die Konfiguration gespeichert und auch geflasht werden:

- Um eine Konfiguration zu Speichern muss nur der gewählte Dateiname in das Feld unter der Liste eingeben und **Save** geklickt werden. Die Übersetzungstabelle wird auf dem Server im remotes Ordner gespeichert. Der Name ist <gewählter name>.tra.
- Das Laden einer Konfiguration funktioniert genauso. Der Name wird eingegeben (ohne das .tra am Ende) und **Load** gedrückt. Jetzt wird die Konfiguration über den Server auf den Client geladen.
- Um eine Konfiguration in den Translator zu laden („Flashen“) muss nur der *Flash* Button gedrückt werden. Die Konfiguration wird jetzt in den IRTrans Translator geladen und dort im nichtflüchtigen Speicher gespeichert. Während des Programmierens blinkt die IRTrans LED schnell Rot/Grün.

4. Zusätzliche Informationen

- Wenn eine gültige Übersetzungstabelle im Flashspeicher des Translators gespeichert ist, blinkt die LED nach dem einschalten zuerst Rot (lang) und dann zweimal kurz Rot/Grün.
- Wenn Infrarotsysteme mit ähnlichen Carrier Frequenzen gesendet und empfangen werden (z.B. Philips & Sony) kann es passieren, dass sich beide Signale überlagern. Dies kann allerdings nur zu Problemen führen, wenn eine Taste gedrückt gehalten wird. Im Grundsatz ist das ein physikalisches Problem, genauso wie es unmöglich ist zwei Radiosender zur gleichen Zeit mit einem Empfänger zu empfangen. Allerdings sind solche Probleme durch die hohen Sendeleistungen des IRTrans Systems sehr selten. Wenn HF Signale (z.B. B&O®) in andere Codesysteme übersetzt werden, tritt dieses Problem nie auf.
- Für Wiederholcodes (z.B. Lautstärke +) sollte der Repeat Accelerator genutzt werden. Die Konfiguration ist im Kapitel 3 dieses Handbuchs beschrieben.
- Wenn eine Fernbedienung unterschiedliche Codes für einen Befehl nutzt (Toggle Codes), kann jeder dieser Codes gespeichert werden. Normalerweise bedeutet das, dass das für unterschiedliche empfangene Codes der gleiche Code gesendet wird.
- Der 64 Kbyte Flashspeicher des Translators speichert bis zu ca. 500 – 800 Befehle und Übersetzungen.
- Die PowerOn Option funktioniert in gleicher Weise wie in den IRTrans Standard Modulen.