

# Funkfernsteuerung

## HTX 001 / HRX 001-T

### Einkanalig mit Transistorausgang

#### Einleitung

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vollständig und sorgfältig durch. Die Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt und enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Beachten Sie immer alle Sicherheitshinweise. Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob alle Teile richtig montiert sind. Sollten Sie Fragen haben oder unsicher in Bezug auf die Handhabung der Geräte sein dann fragen Sie einen Fachmann oder setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung. Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf und geben Sie sie ggf. an Dritte weiter.

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Funkfernsteuerung besteht aus einem Funkempfängermodul mit Transistorausgang und einem Funkhandsender. Sie dient zur Fernschaltung von elektronisch schaltbaren Geräten. Durch Drücken der Taste des Handsenders wird ein codiertes Funksignal gesendet. Befindet sich das gleichcodierte Empfängermodul innerhalb der Funkreichweite des Handsenders, so schaltet während des Empfangs der Open-Collector-Transistorausgang des Empfängermoduls. Die maximale Ausgangsleistung beträgt 500 mA bei 16 V DC. Die Codierung des Handsenders und des Empfängermoduls wurden werkseitig aufeinander abgestimmt. Jede Funkfernsteuerung hat eine individuelle Codierung. Durch den verwendeten Code ergibt sich eine Gesamtzahl von 531.441 verschiedenen Codierungsmöglichkeiten. Eine nachträgliche Änderung der Codierung ist möglich. Weitere uncodierte Funkhandsender sind erhältlich. Eine beliebige Anzahl von Funkhandsendern und Funkempfängermodulen ist kombinierbar. Das Empfängermodul darf nur in einer trockenen Umgebung verwendet werden. Zum Betrieb des Empfängermoduls ist der Anschluss von 10 - 16 V DC, für den Handsender eine 12 V Batterie zugelassen. Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfall-gefahren. Der Hersteller oder Vertreiber dieses Produktes haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungs-gemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.

#### Lieferumfang

- 1 Funkempfängermodul
- 1 Funkhandsender inkl. 12 V Batterie
- 2 Schrauben
- 1 Bedienungsanleitung

#### Technische Daten

##### Funkhandsender HTX 001

Batterie:	12 V Feuerzuggbatterie Typ 23 A
Stromaufnahme:	4 mA
Codierungsmethode:	Lötbrücke
Codierungskombinationen:	531.441
Encoding:	12 Bit Trinary
Modulierungsmethode:	Pulse burst modulation
max. Funkreichweite:	ca. 20 m in Gebäuden ca. 50 m im Freien
Betriebstemperatur:	-10° C bis +50° C
Abmessungen (mm):	35 x 52 x 13
Gewicht:	ca. 25 g (inkl. Batterie)

##### Funkempfängermodul HRX 001 mit Transistorausgang

Spannung:	10 - 16 V DC
Ruhestromaufnahme:	6 mA
Funk-Frequenz:	433,92 Mhz
Empfindlichkeit:	-88 dBm
Anschlüsse:	0 V / +V Eingang / Open-Collector-Ausgang
max. Ausgangsleistung:	500 mA bei 16 V DC

Antenne:	Wurfantenne
Betriebstemperatur:	0° C bis +60° C
Abmessungen (mm):	60 x 65 x 25
Gewicht:	ca. 59 g

#### Sicherheitshinweise

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden wird keine Haftung übernommen! Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verursacht werden, wird keine Haftung übernommen!

#### Erklärung der verwendeten Zeichen und Begriffe:

**⚠ Gefahr!** Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises werden Leben und Gesundheit gefährdet.

**⚠ Achtung!** Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises werden Sachwerte gefährdet.

#### ⚠ Lebens- und Verletzungsgefahr!

- Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt mit dem Gerät oder dem Verpackungsmaterial! Andernfalls droht Lebens- und Verletzungsgefahr!
- Lassen Sie die Batterie oder Kleinteile nicht herumliegen; es besteht Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden! Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf!
- Beschädigen Sie keine Leitungen für Gas, Strom oder Telekommunikation beim Befestigen! Andernfalls droht Lebens-, Verletzungsgefahr sowie Beschädigung!
- Achten Sie beim Einlegen der Batterie auf die richtige Polung. Achten Sie darauf, dass die Batterie nicht kurzgeschlossen oder ins Feuer geworfen wird. Sie darf außerdem nicht aufgeladen werden. Es besteht Lebensgefahr durch Explosionsgefahr.
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Setzen Sie das Gerät nicht der Nähe von Feuer, Hitze oder lang andauernder Temperatureinwirkung über +50° C aus! Andernfalls droht Lebensgefahr durch Explosionsgefahr der Batterie!
- Schließen Sie keine Fremdspannung an die Kabelenden an. Andernfalls droht Lebens-, Verletzungs- und Brandgefahr!
- Setzen Sie das Gerät nicht ein, wo eine unbeaufsichtigte Schaltung gefährlich werden kann.

#### ⚠ Achtung!

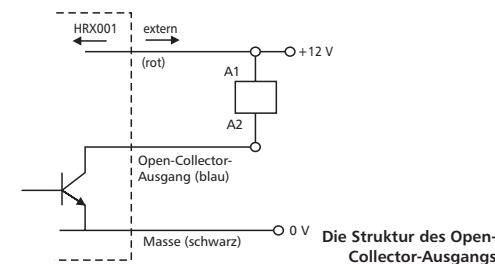
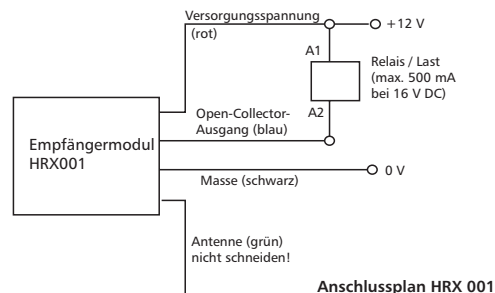
- Lassen Sie das Empfängermodul von einem Fachmann oder kompetenten Hobby-Elektriker installieren.
- Betreiben Sie den Handsender ausschließlich mit einer 12 V Batterie und das Funkempfängermodul mit 10-16 V DC!
- Achten Sie auf die Empfänger-Schaltleistung und setzen Sie ggf. eine zusätzliche Relaischaltung ein.**
- Vermeiden Sie, dass die Geräte mit Feuchtigkeit in Verbindung kommen.
- Entfernen Sie die Batterie bei längerer Nichtbenutzung aus der Funkfernbedienung.
- Achten Sie darauf, dass durch die Fernschaltung kein Schaden verursacht wird.
- Schützen Sie ferngesteuerte Geräte oder Einrichtungen durch sekundäre Maßnahmen vor Schäden durch unbeabsichtigtes Einschalten.

#### Montage

- Halten Sie das Funkempfängermodul an die gewünschte Montagestelle und markieren Sie die zwei Bohrlöcher mit einem Stift.
- Bohren Sie die zwei Löcher.
- Befestigen Sie das Funkempfängermodul mit den zwei mitgelieferten Schrauben.

#### Anschluss

- Schließen Sie die Stromversorgung und das zu steuernde Relais oder Last laut Anschlussplan an.



#### Betrieb

Sobald das Funkempfängermodul angeschlossen ist, ist es betriebsbereit. Im Funkhandsender ist werkseitig schon eine Batterie eingelegt, er ist somit sofort betriebsbereit.

- Zur Schaltung des angeschlossenen Gerätes drücken Sie den Knopf auf dem Handsender. Solange Sie den Knopf gedrückt halten, leuchtet die rote LED auf der Funkfernbedienung.

#### Batteriewechsel

- Wenn Sie bemerken, dass die Sendeleistung schwächer wird oder dass die LED schwach leuchtet, ist die Batterie zu ersetzen.
- Drehen Sie die Schraube auf der Rückseite des Funkhandsenders aus dem Gehäuse.
  - Öffnen Sie den Handsender mit z.B. einem kleinen Schraubendreher, indem Sie ihn in den Spalt auf der linken Seite (links von der LED) stecken und das Gehäuse damit vorsichtig aufhebeln.
  - Entnehmen Sie die verbrauchte Batterie.
  - Legen Sie eine neue Batterie polrichtig ein.
  - Drücken Sie das Gehäuse wieder zusammen. Beachten Sie dabei, dass die LED nicht beschädigt wird.
  - Drehen Sie die Schraube wieder ein.

#### Code ändern

Die Funkfernsteuerung wurde bereits werkseitig auf einen einmaligen Code programmiert. Dieser Code wird aus dem Aufkleber auf den Gehäusen von Funkempfängermodul und Funkhandsender ersichtlich. Ändern Sie diesen Code nur bei Bedarf. Die Codierung von Empfängermodul und Handsender muss immer übereinstimmen. Sie wird durch spezielle Lötbrücken auf der Platine festgelegt.

Wenn eine Änderung des Codes unumgänglich ist, dann gehen Sie bei den hierzu notwendigen Lötarbeiten äußerst sorgfältig vor.

Vermeiden Sie insbesondere die Überhitzung des IC-Bausteins, ansonsten wird das Gerät beschädigt. Prüfen Sie die Funktion der Funkfernsteuerung auf jeden Fall vor einer Änderung des Codes, da für Beschädigungen, die durch Überhitzung verursacht werden, keine Garantieleitung übernommen wird, der Garantieanspruch erlischt!

Zur Codierung eines nachträglich bezogenen Funkhandsenders kopieren Sie lediglich die Anschlussbelegung Ihres Grundsets. Eine genaue Anleitung liegt dem Zusatzhandsender bei.

#### Fehler beheben

##### Problem:

Das Funkempfängermodul spricht nicht auf die Signale des Funkhandsenders an.

##### Ursachen + Behebung:

- Die Batterie ist leer. Setzen Sie eine neue Batterie ein.
- Die Stromversorgung des Funkempfängermoduls ist nicht korrekt. Überprüfen Sie die Stromversorgung.
- Metal oder massives Mauerwerk blockieren das Funksignal. Versetzen Sie eventuell das Modul.
- Die Codierungen stimmen nicht überein. Ändern Sie entsprechend die Codierung.
- Die Kabelverbindungen sind lose oder gerissen. Schließen Sie die Verbindungen.
- Die Antenne ist nicht korrekt angebracht (z.B. liegt sie zusammengerollt oder liegt in einem Metallgehäuse). Verlegen Sie die Antenne.
- Der Ausgang ist überlastet bzw. durch Überlastung beschädigt worden. Ersetzen Sie das Gerät und setzen Sie eine zusätzliche Relaischaltung ein.

#### Wartung + Reinigung

Verwenden Sie ein weiches, trockenes Tuch zur Reinigung der Oberflächen der Geräte.

#### Entsorgung

Verpackungsmaterial und ausgediente Batterien oder Geräte nicht einfach wegwerfen, sondern der Wiederverwertung zuführen. Den zuständigen Recyclinghof bzw. die nächste Sammelstelle bitte bei Ihrer Gemeinde erfragen.

#### Garantie

Sie erhalten auf dieses Produkt 2 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Bewahren Sie den Kassenbon / die Rechnung als Kaufnachweis auf. Die Garantieleistung gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler. Sie gilt nicht für Verschleißteile oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen oder für Beschädigungen durch Überlastung des Transistors. Bei missbräuchlicher und / oder unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von einem Fachmann vorgenommen wurden, erlischt die Garantie. Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

#### Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Firma INDEXA GmbH, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet. Dieses Gerät darf in allen Mitgliedstaaten der EG betrieben werden. Die vollständige Konformitätserklärung ist nachlesbar unter: [www.indexa.de](http://www.indexa.de)

# CE 0885

Indexa GmbH  
Paul-Böhringer-Str. 3  
74229 Oedheim - Deutschland  
Stand 2009/02/17