

# Bedienungsanleitung – Funkschalter – Empfänger GK 8-1RX

Der GK 8-1RX ist ein Empfangsgerät, zu einem Funksender GK 8-1TX. Das Empfangsmodul GK 8-1RX kann bis zu 32 Sender verwalten. Um eine möglichst sichere Übertragung zu gewährleisten arbeitet dieses System bidirektional. Der Sender sendet seine Kennung aus und wartet auf Rückantwort des Empfängers. Sollte keine Empfangsbestätigung innerhalb eines Zeitfensters erfolgen wiederholt der Sender die Übertragung bis zu vier mal. Im Empfänger wird zusätzlich mit einer leistungsfähigen Fehlerkorrektur gearbeitet welche eine noch sicherere Übertragung gewährleistet. Die Codierung ist ca. 1 zu 4,3 Millionen.

*Da es sich um eine Funkübertragung handelt, die jederzeit durch äußere Einflüsse gestört werden kann, sind sicherheitsrelevante Schalfunktionen, wie z.B. Not-Aus, Personenschutz, ...mit diesem Gerät nicht zulässig.*

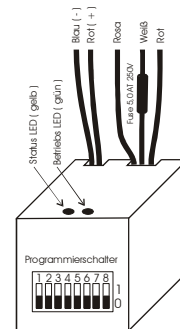
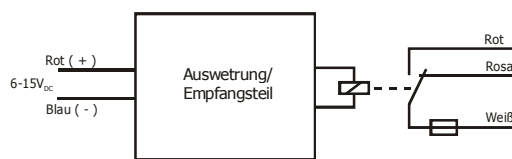
Um höhere Reichweiten zu erzielen sollte eine Montage direkt auf leitenden Materialien vermieden werden.

## **Bitte beachten sie:**

***Die Installation darf nur von einer qualifizierten Elektro-Fachkraft durchgeführt werden!***

***Die VDE Vorschriften sind zu beachten!***

## **Elektrischer Anschluss:**



## **Inbetriebnahme**

Bevor der Empfänger einen Sender auswerten kann, muss der Sender in den Empfänger eingelesen werden. *Siehe Programmierung.*

## **I. Betriebsarteneinstellung**

- Mit dem **Programmierschalter 1** können zwei grundsätzliche Betriebsarten festgelegt werden:
  - Stellung 0 → der letzte Relaiszustand wird nach Stromausfall wieder hergestellt.
  - Stellung 1 → nach Stromausfall wird immer mit Grundstellung begonnen.
- Mit dem **Programmierschalter 7** wird zwischen Funk- und Manuellbetrieb umgeschaltet.
  - Stellung 0 → Funkbetrieb aktiviert
  - Stellung 1 → Manuellbetrieb aktiviert
- Mit dem **Programmierschalter 6** wird im Manuellbetrieb das Relais ein- bzw. ausgeschaltet.
  - Stellung 0 → Manuellbetrieb Relais aus
  - Stellung 1 → Manuellbetrieb Relais ein

## **Programmierung**

**Grundsatz:** *Jeder Sender sendet nur seine einzigartige ID-Nummer mit dem Schaltzustand des Kontaktes aus. Im Empfänger wird die ID-Nummer des Senders incl. der programmierten Schalfunktion gespeichert.*

Zum Programmieren muss der Empfänger GK 8-1 E mit Netzspannung versorgt werden. Alle DIL-Schalter sind auf 0 und die Betriebs LED (grün) leuchtet.

1. In der nachfolgend stehenden Tabelle die gewünschten Funktionscode für den einzulernenden Sender herausuchen
2. Wert aus der Tabelle entnehmen und in den DIL-Schalter übertragen
3. Den DIL-Schalter 8 von 0 auf 1 schalten
4. Die grüne LED im Empfänger beginnt zu blinken (Programmiermodus ist aktiv)
5. Am entsprechenden Sender den angeschlossenen Schaltkontakt mindestens 4 mal innerhalb 2 Sekunden schließen und öffnen.
  - Bei erfolgreicher Programmierung blinkt die gelbe LED im Empfänger zweimal sollte die gelbe LED im Empfänger nicht blinken, so wurde kein korrektes Telegramm empfangen. Folgende Ursachen könnten hier für möglich sein:
    - der Sender befindet sich außerhalb der Reichweite
    - die Funk-Verbindung ist durch äußere Einflüsse gestört.
  - Leuchtet die LED nur einmal lang, konnte die Adresse im Empfänger nicht gespeichert werden. Ursache hierfür ist eine Überschreitung der maximalen Speicheradressen von 32 Stück.
6. DIL-Schalter 8 auf 0 schalten (Programmiermodus ist deaktiviert)
7. Restliche DIL-Schalter auf 0 schalten. *Siehe Betriebsarteneinstellung*

Um weitere Sender auf den Empfänger zu programmieren bei Punkt 1 erneut beginnen.

Zum Ändern der Funktion eines Senders bei Punkt 1 beginnen. Ein vorheriges Löschen ist nicht notwendig.

## Funktionen:

| Schaltfunktionen |   |   |   |   |   |   |                       |         |
|------------------|---|---|---|---|---|---|-----------------------|---------|
| DIL Schalter     |   |   |   |   |   |   | Reaktion beim Kontakt |         |
| 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Schließen             | Öffnen  |
| 0                | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | EIN                   | -       |
| 1                | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | EIN                   | EIN     |
| 0                | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | EIN                   | AUS     |
| 1                | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | AUS                   | -       |
| 0                | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | AUS                   | EIN     |
| 1                | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | AUS                   | AUS     |
| 0                | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -                     | EIN     |
| 1                | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -                     | AUS     |
| 0                | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | -                     | WECHSEL |
| 1                | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | WECHSEL               | -       |
| 0                | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | WECHSEL               | WECHSEL |

| Auto - Off   |   |   |   |   |   |   |                       |        |        |
|--------------|---|---|---|---|---|---|-----------------------|--------|--------|
| DIL Schalter |   |   |   |   |   |   | Reaktion beim Kontakt |        | Zeit   |
| 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Schließen             | Öffnen |        |
| 0            | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | x                     | x      | 1 min. |
| 1            | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | x                     | x      | 3 min  |
| 0            | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | x                     | x      | 5 min  |
| 1            | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | x                     | x      | 10 min |
| 0            | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | x                     | x      | 15 min |
| 1            | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | x                     | x      | 22 min |
| 0            | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | x                     | x      | 30 min |
| 1            | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | x                     | -      | 1 min. |
| 0            | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | x                     | -      | 3 min  |
| 1            | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | x                     | -      | 5 min  |
| 0            | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | x                     | -      | 10 min |
| 1            | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | x                     | -      | 15 min |
| 0            | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | x                     | -      | 22 min |
| 1            | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | x                     | -      | 30 min |

| Treppenhausfunktion   |   |   |   |   |   |   |                       |        |              |
|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------|--------|--------------|
| (30 Sek. vor Ablauf der Zeit fällt der Ausgangskontakt für 0.5 Sek. Ab) |   |   |   |   |   |   |                       |        |              |
| DIL Schalter  |   |   |   |   |   |   | Reaktion beim Kontakt |        | Zeit         |
| 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Schließen             | Öffnen |              |
| 0   | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | x                     | -      | 1 min        |
| 1   | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | x                     | -      | 1min 30 sek  |
| 0   | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | x                     | -      | 2 min        |
| 1   | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | x                     | -      | 2 min 30 sek |
| 0   | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | x                     | -      | 3 min        |
| 1   | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | x                     | -      | 5 min        |
| 0   | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | x                     | -      | 10 min       |
| 1   | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | x                     | -      | 15 min       |

| Zeitfunktion |   |   |   |   |   |   |               |        |              |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---------------|--------|--------------|
| DIL Schalter |   |   |   |   |   |   | Reaktion beim |        | Zeit         |
| 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Schließen     | Öffnen |              |
| 1            | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | EIN           | -      | 0,5 Sekunden |
| 0            | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | EIN           | -      | 1 Sekunden   |
| 0            | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | EIN           | -      | 3 Sekunden   |
| 1            | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | EIN           | -      | 10 Sekunden  |
| 0            | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | EIN           | -      | 30 Sekunden  |
| 1            | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | EIN           | -      | 1 min        |
| 0            | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | EIN           | -      | 3 min        |
| 1            | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | EIN           | -      | 5 min        |
| 0            | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | EIN           | --     | 10 min       |
| 1            | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | EIN           | -      | 15 min       |

| Löschen      |   |   |   |   |   |   |                              |
|--------------|---|---|---|---|---|---|------------------------------|
| DIL Schalter |   |   |   |   |   |   | Funktion                     |
| 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |                              |
| 1            | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | Adresse im Empfänger löschen |

### Achtung!

**Laufende Zeitwerte gelten nach Netzausfall als abgelaufen!**

Beispiel A:

ein Schaltkontakt soll 1:1 übertragen werden. DIL-Schalter auf „0 1 0 0 0 0“ stellen, → DIL-Schalter 8 auf „1“. Am Sender den angeschlossenen Kontakt mindestens 4 mal innerhalb 2 Sekunden betätigen. Gelbe LED beim Empfänger bestätigt durch 2-maliges blinken. Alle DIL-Schalter wieder auf „0“. Fertig!

Beispiel B:

ein Taster soll als Stromstossfunktion übertragen werden. DIL-Schalter auf „1 0 0 1 0 0 0“ stellen, → DIL-Schalter 8 auf „1“. Am Sender den angeschlossenen Kontakt mindestens 4 mal innerhalb 2 Sekunden betätigen. Gelbe LED beim Empfänger bestätigt durch 2-maliges blinken. Alle DIL-Schalter wieder auf „0“. Fertig!

Beispiel C:

ein Taster soll das Treppenhauslicht 5 Minuten einschalten. DIL-Schalter auf „1 0 1 0 1 1 0“ stellen, → DIL-Schalter 8 auf „1“. Am Sender den angeschlossenen Kontakt mindestens 4 mal innerhalb 2 Sekunden betätigen. Gelbe LED beim Empfänger bestätigt durch 2-maliges blinken. Alle DIL-Schalter wieder auf „0“. Fertig!

## Werksreset

Um den Empfänger in den Auslieferungszustand zurück zu setzen sind folgende Schritte durchzuführen.

1. Den Empfänger vom Netz trennen ( Strom ausschalten )
2. DIL-Schalter 2,4,6,8 auf 1 schalten, Rest auf 0
3. Den Empfänger wieder an das Netz legen ( Strom einschalten )
4. Die gelbe LED im Empfänger blinkt zweimal, die grüne blinkt dauernd.
5. DIL-Schalter 8 auf 0 schalten, anschließend alle restlichen DIL-Schalter auf 0 schalten
6. Die grüne LED leuchtet jetzt permanent, Empfänger ist wieder im Auslieferungszustand

## Statusanzeigen im Empfänger

### grüne LED

Leuchtend → Empfänger ist betriebsbereit  
 Blinkend → Zurücksetzfunktion in den Werkszustand ist aktiv oder Programmiermodus aktiv

### gelbe LED

Im Programmier- oder Rücksetzmodus:  
 kurz Blinkend → OK  
 1 s Leuchtend → misslungen, nicht möglich

Im Normalbetrieb (DIL-Schalter 8 auf 0):  
 ein → Relais eingeschaltet ( Angezogen )  
 aus → Relais ausgeschaltet ( Abgefallen )

## Technische Daten

Betriebsspannung: 6-15V<sub>DC</sub>  
 Relaisausgang: 32V<sub>AC</sub> 2A  
 32V<sub>DC</sub> 5A  
 Wechslerkontakt (Potentialfrei)  
 Leistungsaufnahme: < 2,0W  
 Frequenz: 868.350 MHz OOK  
 Abmessung LxBxH: 45x30x34mm