

Bedienungsanleitung

**Transponder-Leseinheit**  
2606 ..

**GIRA**



# Inhalt

---

Gerätebeschreibung .....	5
Gerätedarstellung .....	6
Anwendungsgebiete .....	8
Bedienung .....	10
Quittiersignale .....	12
Ablauf der Inbetriebnahme .....	13
Anschlussklemmen.....	14
Montage.....	15
Hinweise zur Programmierung.....	16
Programmierkarte zuweisen .....	17
Transponderschlüssel Relais 1 (Fernfeld) zuordnen .....	18
Transponderkarte Relais 2 (Nahfeld) zuordnen .....	19
Transponderschlüssel den Relais 1 + 2 zuordnen.....	20
Transponderschlüssel / Transponderkarte löschen .....	21
Schaltzeit der Relais einstellen.....	22
Quittungstöne ein-/ausschalten .....	23
Reichweite des Fernfeldes einstellen .....	24
Werksrückstellung - Alle Zuordnungen löschen .....	25
Integration ins Türkommunikations-System .....	26
Anschluss an das Türkommunikations-System .....	27
Transponderschlüssel mit Fernfeldfunktion einem Schaltaktor/Türöffner zuordnen .....	29
Transponderschlüssel mit Nahfeldfunktion einem Schaltaktor/Türöffner zuordnen .....	31

Transponderschlüssel mit Fern- und Nahfeldfunktion einem Schaltaktor/Türöffner zuordnen .....	33
Zuordnung Transponderschlüssel - Schaltaktor/Türöffner löschen.....	35
Relais / Aktoren - was schaltet wann?.....	37
5 Regeln zur Auswahl des richtigen Modus .....	38
Modus einem Transponderschlüssel zuweisen .....	39
Modus einer Schlüssel-Gruppe ändern .....	40
Beispiele	
Beispiel 1: Inbetriebnahme Einzelbetrieb .....	41
Beispiel 2:	
Inbetriebnahme Türkommunikations-System .....	43
Beispiel 3: Integration ins Türkommunikations-System ohne Sprechfunktion .....	46
Weckeingang .....	47
Relais der Transponder-Leseinheit .....	48
Batterie des Transponderschlüssels wechseln .....	49
Aufbewahren von Transponderschlüsseln.....	50
Vorgehensweise bei Verlust der Programmierkarte.....	51
Verhalten bei Übertemperatur.....	52
Technische Daten .....	53
Gewährleistung .....	54

## Gerätebeschreibung

---

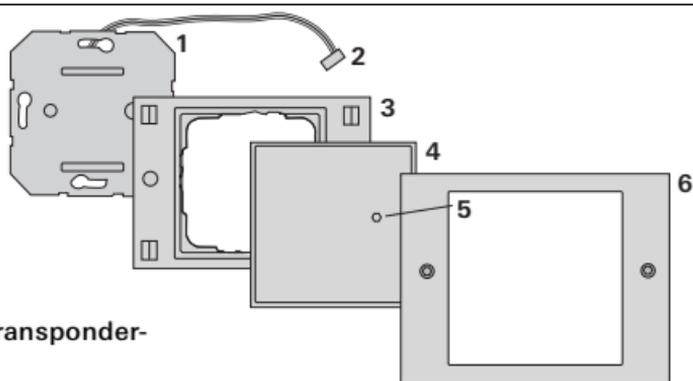
Die Transponder-Leseinheit verfügt über eine Weitbereichs-Transpondertechnik und sorgt für eine komfortable Zugangskontrolle für den Innen- und Außenbereich. Die Transponder-Leseinheit reagiert auf das Signal des aktiven Transponder-Schlüssels bzw. der Transponderkarte. Der Transponderschlüssel wird bei Annäherung bereits bei einem Abstand von 1,5 Metern (Fernfeld) aktiv. Zusätzlich lässt sich an der Transponder-Leseinheit eine Nahfeldfunktion (ca. 10 cm) nutzen. Die Transponder-Leseinheit lässt sich im Einzel-Betrieb z.B. an einzelnen Türen oder Toren verwenden. Sie kann aber auch in das Gira Türkommunikations-System integriert werden.

Den beiden integrierten potenzialfreien Wechsler-Relais können unterschiedliche Schaltvorgänge zugeordnet werden, z.B. Relais 1 (Fernfeld) zur Türöffnung und Relais 2 (Nahfeld) zur Schaltung des Außenlichtes.

Von der Transponder-Leseinheit können bis zu 250 Transponderschlüssel oder Transponderkarten verwaltet werden. Diese werden per Direktkonfiguration am Gerät ohne PC und Programmiersoftware eingelernt. Jeder Transponderschlüssel, jede Transponderkarte besitzt u.a. einen Unikatcode und ist somit einmalig.

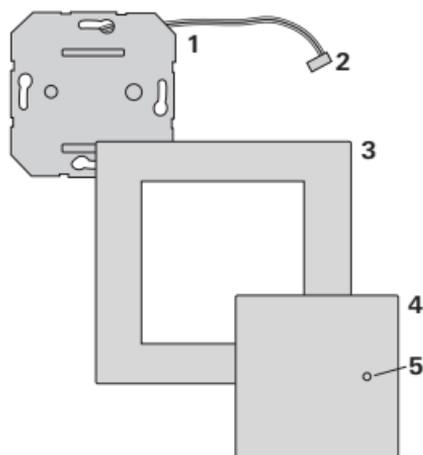
Die Transponder-Leseinheit wird im Innenbereich (IP20) im Rahmen aus dem System 55, im Außenbereich (IP 44) im Rahmen TX\_44 installiert.

# Gerätedarstellung



## TX\_44

- 1 UP-Einsatz (Transponder-Leseinheit)
- 2 Verbindungskabel Türkommunikations-System
- 3 Rahmen TX\_44 Unterteil (nicht im Lieferumfang)
- 4 Transponder-Abdeckung
- 5 Status-LED
- 6 TX\_44-Rahmen Oberteil (nicht im Lieferumfang)



## System 55

- 1 UP-Einsatz (Transponder-Leseinheit)
- 2 Verbindungskabel Türkommunikations-System
- 3 Rahmen System 55 (nicht im Lieferumfang)
- 4 Transponder-Abdeckung
- 5 Status-LED

## Die Programmierkarte

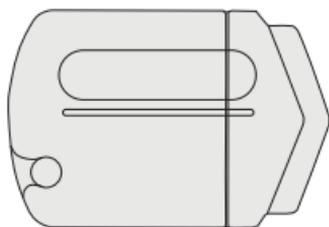
Zur Inbetriebnahme und Konfiguration der Transponder-Leseinheit benötigt man eine Programmierkarte (Programming Card).

Die Programmierkarte funktioniert nur im Nahfeld der Transponder-Leseinheit und kann nicht für Schalthandlungen verwendet werden. Eine Programmierkarte kann mehreren Transponder-Leseinheiten zugeordnet werden, so dass bei mehreren Transponder-Leseinheiten nur eine Programmierkarte benötigt wird.



## Transponderschlüssel und Transponderkarte

Der batteriebetriebene Transponderschlüssel ist ein aktiver Transponder, der sowohl Fern- als auch Nahfeld-Funktionen auslösen kann.



Die Transponderkarte (Transponder Card) ist ein passiver Transponder und kann ausschließlich Funktionen im Nahfeld auslösen.



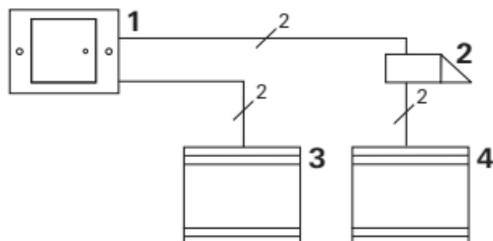
### Einsatz als Einzelgerät

In diesem Fall werden die im UP-Einsatz vorhandenen potenzialfreien Relaiskontakte genutzt, z.B. für einen Türöffner mit eigener Spannungsversorgung.



#### Einsatz als Einzelgerät nicht in sicherheitsrelevanten Bereichen

Nicht empfehlenswert zur Öffnung von Außentüren insbesondere in sicherheitsrelevanten Bereichen, da bei Ausbau der Transponder-Leseeinheit durch Überbrückung der dann offen liegenden Kontakte die Tür geöffnet werden kann.



- 1 Transponder-Leseeinheit
- 2 Türöffner
- 3 Spannungsversorgung  
24 V DC
- 4 Spannungsversorgung  
des Türöffners



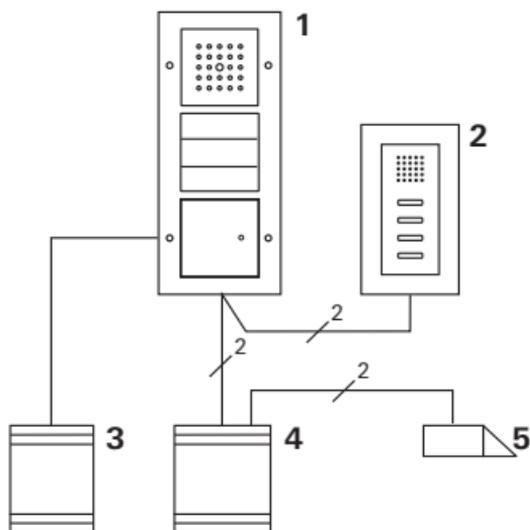
#### Türöffner mit separater Spannungsversorgung

Ein an die Relais der Transponder-Leseeinheit angeschlossener Türöffner sollte an eine separate Spannungsversorgung angeschlossen werden.

## Einsatz im Türkommunikations-System

Die Transponder-Leseeinheit kann über das beiliegende Verbindungskabel an das Türkommunikations-System angeschlossen werden. Somit kann die Transponder-Leseeinheit z.B. den Türöffnerkontakt des Steuergerätes ansteuern oder eine Schalthandlung eines Schaltaktors auslösen.

- 1 Wohnungsstation  
Freisprechen AP
- 2 Türstation UP mit  
Transponder-Leseeinheit
- 3 Spannungsversorgung  
24 V DC
- 4 Steuergerät Audio
- 5 Türöffner



### Steuergerät vor unbefugtem Zugang sichern

In sicherheitsrelevanten Bereichen sollte das Steuergerät vor unbefugtem Zugang gesichert installiert (eingeschlossen) werden.

### Fernfeld

Für eine Bedienung im Fernfeld muss der Fernfeld-Bereich mit dem Transponderschlüssel betreten werden.

Bei erkanntem Transponderschlüssel wird mit einem positiven Quittiersignal die vorher festgelegte Schalthandlung ausgeführt.

Ein unberechtigter bzw. noch nicht zugeordneter Transponderschlüssel wird durch ein negatives Quittiersignal angezeigt.



#### **Notbetrieb bei schwacher Transponderschlüssel-Batterie**

Bei schwacher Batterie kann die Fernfeldfunktion durch langes Vorhalten (> 3 s) im Nahfeld ausgelöst werden.

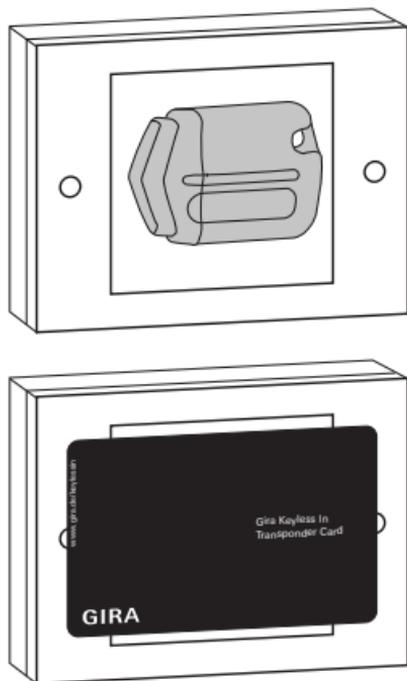


#### **Aufbewahrung von Transponderschlüsseln**

Transponderschlüssel dürfen nicht dauerhaft im Erfassungsbereich des Fernfeldes verbleiben. Nähere Hinweise dazu, siehe Seite 50.

## Nahfeld

Um die Schaltfunktion des Nahfeldes auszulösen, wird der Transponderschlüssel oder die Transponderkarte kurz vor die Transponder-Leseinheit gehalten.



Bei erkanntem Transponderschlüssel (oder Transponderkarte) wird mit einem positiven Quittiersignal die vorher festgelegte Schalthandlung ausgeführt.

Ein unberechtigter bzw. noch nicht zugeordneter Transponderschlüssel (oder Transponderkarte) wird durch ein negatives Quittiersignal angezeigt.

## Quittiersignale

---

Die Transponder-Leseinheit erzeugt bei der Bedienung und Inbetriebnahme verschiedene Quittiersignale:

### Positives Quittiersignal

- ✓ Die Transponder-Leseinheit erzeugt einen langen Quittungston, die LED leuchtet gleichzeitig grün.

### Negatives Quittiersignal

- ✓ Die Transponder-Leseinheit erzeugt drei kurze Quittungstöne, die LED leuchtet gleichzeitig rot.

### Programmier-Modus aktiviert

- ✓ Die LED leuchtet orange.

### Im Türkommunikations-System: Programmiermodus aktiviert

- ✓ Die Transponder-Leseinheit erzeugt einen kurzen Quittungston, die LED blinkt orange.

### Programmiermodus beendet

- ✓ Die Transponder-Leseinheit erzeugt einen kurzen Quittungston, die LED ist aus.



### Quittungstöne abschaltbar

Die Quittungstöne die während der Bedienung auftreten, können abgeschaltet werden (siehe Seite 23).

## Ablauf der Inbetriebnahme

---

Zur Inbetriebnahme der Transponder-Leseinheit müssen die folgenden Schritte in der dargestellten Reihenfolge durchgeführt werden:

**I. Transponder-Leseinheit installieren (ab S. 14)**  
→ LED blinkt grün

**II. Programmierkarte zuweisen (Seite 17)**  
- Programmierkarte 3 s vorhalten

**III. Transponder für Relais 1/2 anlegen (ab S. 18)**  
- Prog.-karte 3 s, dann Transponder vorhalten  
(1 Mal = R1, 2 Mal = R2, 3 Mal = R1+2)

**IV. Konfigurationen an der Transponder-Leseinheit vornehmen (ab Seite 21)**

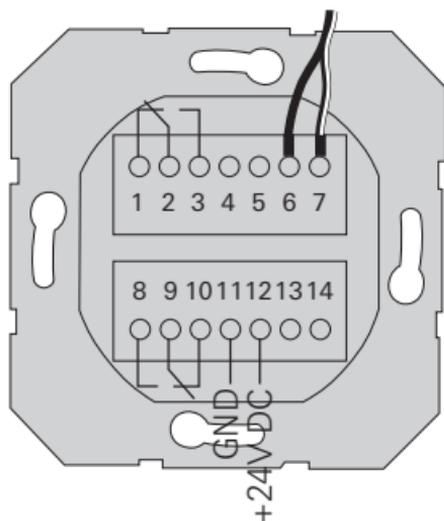
**V. Einsatz im Türkommunikations-System**  
Türöffner / Schaltaktoren zuordnen (ab S. 26)

## Anschlussklemmen



### Achtung

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.



Relais 1	1	Relais 1 N.C. (Öffner)
	2	Relais 1 COM
	3	Relais 1 N.O. (Schließer)
Service	4	freilassen
	5	freilassen
Türkommunikation (vorkonfektioniert)	6	GND für Gira Türkommunikation (s)
	7	COM-Bus Gira Türkommunikation (s/w)
Relais 2	8	Relais 2 N.O. (Schließer)
	9	Relais 2 COM
	10	Relais 2 N.C. (Öffner)
Spannungsversorgung	11	GND
	12	+ 24 V DC
Weckeingang	13	GND für Weckeingang
	14	Weckeingang

## Montage

---

1. Die benötigte Klemmleiste vom UP-Einsatz abziehen und nach Klemmenbelegung anschließen.
2. Die Klemmleiste wieder auf den UP-Einsatz stecken.
3. Den UP-Einsatz in die 58er-UP-Dose einbauen.
4. Den Abdeckrahmen installieren und die Abdeckung der Leseinheit aufstecken.
- ✓ 10 s nach Anlegen der Betriebsspannung blinkt die LED der Transponder-Leseinheit grün.
5. Die Transponder-Leseinheit in Betrieb nehmen:
  - zuerst die Programmierkarte zuweisen (Seite 17),
  - dann die Transponderschlüssel bzw- karten zuordnen (ab Seite 18),
  - dann ggf. Schaltaktor- oder Türöffnerfunktionen zuordnen (ab Seite 29).



### Hinweise zur Montage

- Der Mindestabstand zwischen zwei Transponder-Leseinheiten beträgt 3 m.
- Die Transponder-Leseinheit muss immer mit dem Tragrings auf der Tapete montiert werden.
- Bei der Montage im TX\_44-Rahmen muss das Rahmen-Unterteil an der Wand befestigt werden (anschrauben/andübeln). Die den TX\_44-Rahmen beiliegenden Dichtungen **nicht** verwenden.

## Hinweise zur Programmierung

---

Die folgenden Hinweise bei der Programmierung der Transponder-Leseinheit beachten:

- Bevor die Transponder-Leseinheit in den Programmiermodus versetzt wird, darf kein Transponderschlüssel im Erfassungsbereich sein (sonst wird die Programmierkarte unter Umständen nicht erkannt)
- Im Programmiermodus ist die Reichweite der Transponder-Leseinheit auf das Nahfeld reduziert, damit keine unerwünschten Transponderschlüssel eingelernt werden.
- Zwischen den einzelnen Programmierschritten muss immer eine Pause von mindestens 1 s eingehalten werden. Die Transponder-Leseinheit benötigt diese Zeit, um sicherzustellen, dass sich kein Transponderschlüssel (oder Transponderkarte) im Nahfeld befindet. Während dieser Zeit muss der entsprechende Transponderschlüssel (oder Transponderkarte) aus dem Nahfeld entfernt werden.  
Wichtig: Quittungston ganz abwarten, bevor man den Transponderschlüssel erneut vor die Transponder-Leseinheit hält.
- Man kann mehrere Transponderschlüssel in einem Vorgang einlernen.
- Wird keine Aktion ausgeführt, beendet die Transponder-Leseinheit nach 10 Sekunden den Programmiermodus mit einem negativen Quittiersignal.

## Programmierkarte zuweisen

---

Im Lieferzustand ist der Transponder-Leseinheit noch keine Programmierkarte zugewiesen worden. In diesem Fall blinkt die LED der Transponder-Leseinheit grün.

Bei der ersten Inbetriebnahme muss zuerst die Programmierkarte der Transponder-Leseinheit zugeordnet werden:

✓ Die LED blinkt grün.

1. **Programmierkarte 3 s** vor die Transponder-Leseinheit halten, bis ein positives Quittersignal erzeugt wird.

✓ Nach 1 s erlischt die grüne LED.

Die Programmierkarte ist dieser Transponder-Leseinheit fest zugeordnet.



### **Eine Programmierkarte pro Transponder-Leseinheit**

Es ist nicht möglich einer Transponder-Leseinheit mehrere Programmierkarten zuzuordnen.

Die Programmierkarte kann nicht für spätere Schalt-handlungen verwendet werden.

## Transponderschlüssel Relais 1 (Fernfeld) zuordnen

1. Die **Programmierkarte 3 s** vor die Transponder-Leseinheit halten, bis ein Quittungston ertönt.
  - ✓ Es folgt ein weiterer Quittungston, die LED blinkt einmal grün und leuchtet dann orange.
2. Den zuzuordnenden **Transponderschlüssel 1 Mal** vor die Transponder-Leseinheit halten, bis ein Quittungston ertönt und die LED grün blinkt.
  - ✓ Der Transponderschlüssel ist der Transponder-Leseinheit zugeordnet und schaltet Relais 1 im Fernfeld.
  - ✓ Es können weitere Transponderschlüssel zugeordnet werden (der Programmiermodus wird nach 2 Minuten ohne Aktion automatisch beendet).
3. Die Programmierkarte kurz vorhalten, um den Programmiermodus mit einem positiven Quittiersignal zu beenden.



### **Transponderkarte Relais 1 zuordnen**

Die Transponderkarte schaltet das Relais 1 im Nahfeld. Die Transponderkarte wird wie oben beschrieben zugeordnet.

## Transponderkarte Relais 2 (Nahfeld) zuordnen

---

1. Die **Programmierkarte 3 s** vor die Transponder-Leseinheit halten, bis ein Quittungston ertönt.
  - ✓ Es folgt ein weiterer Quittungston, die LED blinkt einmal grün und leuchtet dann orange.
2. Die zuzuordnende **Transponderkarte 2 Mal** mit jeweils 1 s Pause vor die Transponder-Leseinheit halten:
  1. Mal → 1 Quittungston - LED blinkt grün.
  2. Mal → 2 Quittungstöne - LED blinkt 2fach grün.
  - ✓ Die Transponderkarte ist der Transponder-Leseinheit zugeordnet und schaltet Relais 2 im Nahfeld.
  - ✓ Es können weitere Transponderschlüssel oder -karten zugeordnet werden (der Programmiermodus wird nach 2 Minuten ohne Aktion automatisch beendet).
3. Die Programmierkarte kurz vorhalten, um den Programmiermodus mit einem positiven Quittiersignal zu beenden.



### Transponderschlüssel Relais 2 zuordnen

Der Transponderschlüssel schaltet das Relais 2 im Nahfeld. Der Transponderschlüssels wird wie oben beschrieben zugeordnet.

## Transponderschlüssel den Relais 1 + 2 zuordnen

---

1. Die **Programmierkarte 3 s** vor die Transponder-Leseinheit halten, bis ein Quittungston ertönt.
  - ✓ Es folgt ein weiterer Quittungston, die LED blinkt einmal grün und leuchtet dann orange.
2. Den zuzuordnenden **Transponderschlüssel 3 Mal** mit jeweils 1 s Pause vor die Transponder-Leseinheit halten:
  - ✓ 1. Mal → 1 Quittungston - LED blinkt 1fach grün.
  - 2. Mal → 2 Quittungstöne - LED blinkt 2fach grün.
  - 3. Mal → 3 Quittungstöne - LED blinkt 3fach grün.
  - ✓ Der Transponderschlüssel ist der Transponder-Leseinheit zugeordnet und schaltet Relais 1 im Fernfeld, Relais 2 im Nahfeld.
- III ✓ Es können weitere Transponderschlüssel oder -karten zugeordnet werden (der Programmiermodus wird nach 2 Minuten ohne Aktion automatisch beendet).
3. Die Programmierkarte kurz vorhalten, um den Programmiermodus mit einem positiven Quittiersignal zu beenden.



### Transponderkarte Relais 1 + 2 zuordnen

Die Transponderkarte schaltet beide Relais im Nahfeld. Die Transponderkarte wird wie oben beschrieben zugeordnet.

## Transponderschlüssel / Transponderkarte löschen

1. Die **Programmierkarte 3 s** vor die Transponder-Leseinheit halten, bis ein Quittungston ertönt.
  - ✓ Es folgt ein weiterer Quittungston, die LED blinkt einmal grün und leuchtet dann orange.
2. Den zu löschenden **Transponderschlüssel/-karte 4 Mal** mit jeweils 1 s Pause vor die Transponder-Leseinheit halten:
  - ✓ 1. Mal → 1 Quittungston - LED blinkt 1fach grün,
  - 2. Mal → 2 Quittungstöne - LED blinkt 2fach grün,
  - 3. Mal → 3 Quittungstöne - LED blinkt 3fach grün,
  - 4. Mal → 4 Quittungstöne - LED blinkt 4fach grün.
  - ✓ Der Transponderschlüssel/-karte ist gelöscht.
  - ✓ Es können weitere Transponderschlüssel oder -karten gelöscht werden (der Programmiermodus wird nach 2 Minuten ohne Aktion automatisch beendet).
3. Die Programmierkarte kurz vorhalten, um den Programmiermodus mit einem positiven Quittiersignal zu beenden.

## Schaltzeit der Relais einstellen

---

Die Kontakthaltezeit der Relais kann von 3 bis 30 Sekunden eingestellt werden. Die eingestellte Kontakthaltezeit gilt sowohl für das Nah- als auch für das Fernfeld-Relais. Die Kontakthaltezeit der Relais wird wie folgt eingestellt:

1. Die **Programmierkarte 6 s** vor die Transponder-Leseinheit halten, bis der 2. Quittungston kommt. Nach 3 Sekunden kommt der 1. Quittungston, warten bis zum 2. Quittungston.
  - ✓ Die LED blinkt einmal grün und blinkt dann 2mal grün.
2. Die **Programmierkarte** zum Starten der Schaltzeit erneut kurz vor die Transponder-Leseinheit halten.
  - ✓ Die Transponder-Leseinheit erzeugt jede Sekunde einen Quittungston und blinkt gleichzeitig grün. Die Relais sind während der Einstellung der Haltezeit nicht aktiviert.
3. Um die Einstellung der Schaltzeit zu Beenden, die **Programmierkarte** erneut kurz vor die Transponder-Leseinheit halten.
  - ✓ Die Transponder-Leseinheit erzeugt ein positives Quittiersignal.



### Quittungston beim Programmieren

Die Quittungs-Töne beim Programmieren der Transponder-Leseinheit können nicht abgeschaltet werden.

Bei Erkennen eines gültigen bzw. ungültigen Transponderschlüssels bzw. Transponderkarte erzeugt die Transponder-Leseinheit einen Quittungston.

Dieser Quittungston wird wie folgt ein- bzw. ausgeschaltet:

1. Die **Programmierkarte 9 s** vor die Transponder-Leseinheit halten, bis der 3. Quittungston kommt.  
Nach 3 und 6 Sekunden ertönt jeweils ein Quittungston. Warten bis zum 3. Quittungston.
  - ✓ Die LED blinkt einmal grün, danach zyklisch 3 mal grün.
2. Die **Programmierkarte** kurz vor die Transponder-Leseinheit halten, um den Quittungston ein- bzw. auszuschalten:
  - ✓ 1 Quittungston + LED grün = Quittungston ein
  - 2 Quittungstöne + LED rot = Quittungston aus
3. 10 s warten, bis die Transponder-Leseinheit den Programmiermodus mit drei Quittungstönen automatisch beendet.

## Reichweite des Fernfeldes einstellen

---

Die Nenn-Reichweite des Fernfeldes der Transponder-Leseinheit beträgt ca. 1,50 m. Diese Reichweite kann bei Bedarf etwa auf die Hälfte eingeschränkt werden.



### Eingeschränkte Reichweite in metallischer Umgebung

Die Nennreichweite der Transponder-Leseinheit ist in metallischer Umgebung eingeschränkt.

Einsatz in Energiesäulen: ca. 0,9 m

Einsatz in Profil 55: ca. 0,6 m

Einsatz im Briefkastenanlage: ca. 0,35 m

Die Reichweite des Fernfeldes wird wie folgt eingestellt:

1. Die **Programmierkarte 12 s** vor die Transponder-Leseinheit halten, bis der 4. Quittungston ertönt. Nach 3, 6 und 9 Sekunden ertönt jeweils ein Quittungston. Warten bis zum 4. Quittungston.
- ✓ Die LED blinkt einmal grün, danach zyklisch 4 mal grün.
2. Die **Programmierkarte** kurz vor die Transponder-Leseinheit halten um Reichweite einzustellen:
  - ✓ 1 Quittungston + LED grün = maximale Reichweite
  - 2 Quittungstöne + LED rot = halbe Reichweite
3. 10 s warten, bis die Transponder-Leseinheit den Programmiermodus mit drei Quittungstönen automatisch beendet.

## Werksrückstellung - Alle Zuordnungen löschen

---

Die Transponder-Leseinheit kann wieder in den Auslieferungszustand versetzt werden. In diesem Fall gehen alle Zuordnungen und Einstellungen verloren.

Die Werksrückstellung wird wie folgt ausgeführt:

1. Die **Programmierkarte 3 s** vor die Transponder-Leseinheit halten, bis ein Quittungston ertönt.
  - ✓ Es folgt ein weiterer Quittungston, die LED blinkt einmal grün und leuchtet dann orange.
2. Die **Programmierkarte 3 Mal 3s** mit jeweils 1 s Pause vor die Transponder-Leseinheit halten:
  - ✓ 1. Mal → 1 Quittungston - LED blinkt 1fach orange,
  - 2. Mal → 1 Quittungston - LED blinkt 2fach orange,
  - 3. Mal → 1 Quittungston - LED leuchtet orange.
  - ✓ Die LED blinkt grün.  
Die Transponder-Leseinheit ist jetzt wieder im Lieferzustand. Die Zuordnungen zur Programmierkarte und zu allen Transponderschlüsseln und Transponderkarten sind gelöscht.



### **Achtung!** **Auch Programmierkarte gelöscht**

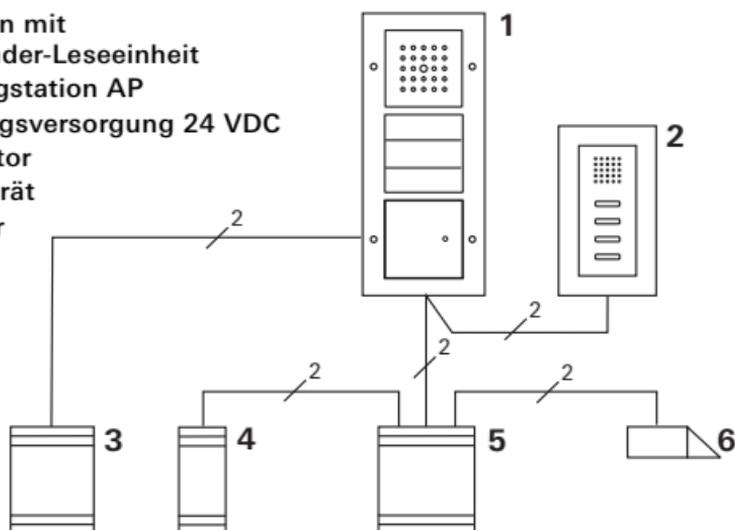
Vor der Neuprogrammierung muss zunächst die Programmierkarte zugeordnet werden.



### Vor der Inbetriebnahme Programmierkarte und Transponderschlüssel zuordnen

Vor der Inbetriebnahme der Transponder-Leseinheit im Türkommunikations-System müssen die Programmierkarte und die entsprechenden Transponderschlüssel zugeordnet werden (ab Seite 17).

- 1 Türstation mit Transponder-Leseinheit
- 2 Wohnungstation AP
- 3 Spannungsversorgung 24 VDC
- 4 Schaltaktor
- 5 Steuergerät
- 6 Türöffner

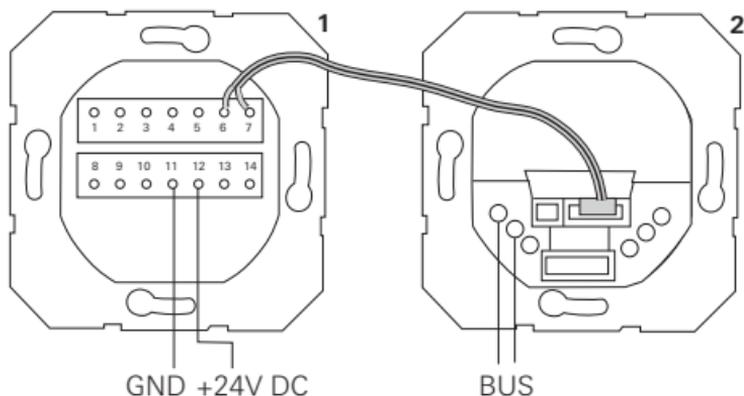


Die Transponder-Leseinheit kann an die Gira Türstationen Unterputz und an den Einbaulautsprecher angeschlossen werden. Über zuvor eingelernte Transponderschlüssel können bis zu 16 Schaltaktoren (8 Gruppenaktoren + 8 individuelle Schaltaktoren) und die Türöffnerfunktion angesteuert werden.

**Volle Funktionalität der Schaltaktoren ab Index I02.**

## Anschluss an das Türkommunikations-System

Die Transponder-Leseinheit wird mit dem beiliegenden Verbindungskabel an einen Türkommunikations-Busankoppler oder Ruftasten-Einsatz des Gira Türkommunikations-Systems angeschlossen.



- 1 Transponder-Leseinheit
- 2 Türkommunikations-Busankoppler

Im Betrieb mit dem Türkommunikations-System muss die Transponder-Leseinheit mit einer zusätzlichen Spannungsversorgung betrieben werden. Die Spannungsversorgung der Transponder-Leseinheit kann nicht über den Türkommunikations-Bus erfolgen.



### Zuerst Türkommunikations-System in Betrieb nehmen

Bevor mit der Programmierung der Transponder-Leseinheit begonnen wird, muss das Türkommunikations-System in Betrieb genommen werden.

## Direkte Zuordnung/Gruppenzuordnung

Bei der Zuordnung wird unterschieden zwischen:

- der **direkten Zuordnung** einzelner Transponderschlüssel (oder Transponderkarte) auf einen individuellen Schaltaktor.
- der **Gruppenzuordnung** aller Transponderschlüssel (oder Transponderkarten) auf einen Schaltaktor.  
Bei der Gruppenzuordnung lösen alle der Transponder-Leseinheit zugeordneten Transponderschlüssel (oder Transponderkarten) eine Schalthandlung bei dem Schaltaktor aus.  
Beim Programmieren wird an Stelle eines Transponderschlüssels die Programmierkarte vor die Transponder-Leseinheit gehalten.



### Vorteil der Gruppenzuordnung

Bei der Gruppenzuordnung werden alle eingelernten Transponderschlüssel und Transponderkarten in einem Programmierschritt einem gemeinsamen Schaltaktor zugewiesen.

Auch Transponderschlüssel und Transponderkarten, die nachträglich der Transponder-Leseinheit zugeordnet werden, können diesen gemeinsamen Schaltaktor ohne weitere Programmierung schalten.

## Transponderschlüssel mit Fernfeldfunktion einem Schaltaktor/Türöffner zuordnen

---

Vor dem Zuordnen müssen die Programmierkarte und alle Transponderschlüssel/-karten der Transponder-Leseinheit und zugeordnet werden, siehe ab Seite 17.

1. Am Steuergerät für 3 s die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu starten.
  - ✓ Die LED am Steuergerät blinkt.  
Die Transponder-Leseinheit erzeugt einen Quittungston und die LED blinkt orange.  
Die Betriebsart-LED des Schaltaktors blinkt.
2. Am Schaltaktor die Taste „Progr.“ drücken (oder Taste „Türöffnerprog.“ des Steuergeräts), bis die LED neben der Taste blinkt.
  - ✓ Die Transponder-Leseinheit erzeugt einen Quittungston.
3. Den zuzuordnenden Transponderschlüssel 1 Mal vor die Transponder-Leseinheit halten, bis ein Quittungston ertönt und die LED grün blinkt.
  - ✓ Die Transponder-Leseinheit und die Türstation erzeugen jeweils einen Quittungston.
  - ✓ Der Transponderschlüssel ist der Transponder-Leseinheit zugeordnet und schaltet den Schaltaktor im Fernfeld.
  - ✓ Es können weitere Transponderschlüssel zugeordnet werden.

4. Am Steuergerät die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu beenden.



### **Transponderkarte zuordnen**

Die Transponderkarte schaltet den Schaltaktor im Nahfeld. Die Transponderkarte wird wie oben beschrieben zugeordnet.



### **Gruppenzuordnung**

Soll eine Gruppe von Transponderschlüsseln/-karten zugeordnet werden, muss an Stelle des Transponderschlüssels die Programmierkarte vor die Transponderleseinheit gehalten werden.

## Transponderschlüssel mit Nahfeldfunktion einem Schaltaktor/Türöffner zuordnen

---

Vor dem Zuordnen müssen die Programmierkarte und alle Transponderschlüssel/-karten der Transponder-Leseinheit und zugeordnet werden, siehe ab Seite 17.

1. Am Steuergerät für 3 s die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu starten.
  - ✓ Die LED am Steuergerät blinkt.  
Die Transponder-Leseinheit erzeugt einen Quittungston und die LED blinkt orange.  
Die Betriebsart-LED des Schaltaktors blinkt.
2. Am Schaltaktor die Taste „Progr.“ drücken (oder Taste „Türöffnerprog.“ des Steuergeräts), bis die LED neben der Taste blinkt.
  - ✓ Die Transponder-Leseinheit erzeugt erneut einen Quittungston.
3. Den zuzuordnenden Transponderschlüssel 2 Mal mit 1 s Pause vor die Transponder-Leseinheit halten:
  - ✓ 1. Mal → 1 Quittungston - LED blinkt grün.
  - 2. Mal → 2 Quittungstöne - LED blinkt 2fach grün.
4. Der Transponderschlüssel ist der Transponder-Leseinheit zugeordnet und schaltet den Schaltaktor im Nahfeld.
  - ✓ Es können weitere Transponderschlüssel zugeordnet werden.

5. Am Steuergerät die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu beenden.



### **Transponderkarte zuordnen**

Die Transponderkarte schaltet den Schaltaktor im Nahfeld. Die Transponderkarte wird wie oben beschrieben zugeordnet.



### **Gruppenzuordnung**

Soll eine Gruppe von Transponderschlüsseln/-karten zugeordnet werden, muss an Stelle des Transponderschlüssels die Programmierkarte vor die Transponderleseinheit gehalten werden.

## Transponderschlüssel mit Fern- und Nahfeldfunktion einem Schaltaktor/Türöffner zuordnen

---

Vor dem Zuordnen müssen die Programmierkarte und alle Transponderschlüssel/-karten der Transponder-Leseinheit und zugeordnet werden, siehe ab Seite 17.

1. Am Steuergerät für 3 s die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu starten.
  - ✓ Die LED am Steuergerät blinkt.  
Die Transponder-Leseinheit erzeugt einen Quittungston und die LED blinkt orange.  
Die Betriebsart-LED des Schaltaktors blinkt.
2. Am Schaltaktor die Taste „Progr.“ drücken (oder Taste „Türöffnerprog.“ des Steuergeräts), bis die LED neben der Taste blinkt.
  - ✓ Die Transponder-Leseinheit erzeugt erneut einen Quittungston.
3. Den zuzuordnenden Transponderschlüssel 3 Mal mit jeweils 1 s Pause vor die Transponder-Leseinheit halten:
  - ✓ 1. Mal → 1 Quittungston - LED blinkt 1fach grün.
  - 2. Mal → 2 Quittungstöne - LED blinkt 2fach grün.
  - 3. Mal → 3 Quittungstöne - LED blinkt 3fach grün.
  - ✓ Der Transponderschlüssel ist der Transponder-Leseinheit zugeordnet und schaltet den Schaltaktor im Fern- und Nahfeld.

- ✓ Es können weitere Transponderschlüssel zugeordnet werden.
- 4. Am Steuergerät die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu beenden.



### **Transponderkarte zuordnen**

Die Transponderkarte schaltet den Schaltaktor im Nahfeld. Die Transponderkarte wird wie oben beschrieben zugeordnet.



### **Gruppenzuordnung**

Soll eine Gruppe von Transponderschlüsseln/-karten zugeordnet werden, muss an Stelle des Transponderschlüssels die Programmierkarte vor die Transponderleseinheit gehalten werden.

## Zuordnung

### Transponderschlüssel - Schaltaktor/Türöffner löschen

1. Am Steuergerät für 3 s die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu starten.
  - ✓ Die LED am Steuergerät blinkt.  
Die Transponder-Leseinheit erzeugt einen Quittungston und die LED blinkt orange.  
Die Betriebsart-LED des Schaltaktors blinkt.
2. Am Schaltaktor die Taste „Progr.“ drücken (oder Taste „Türöffnerprog.“ des Steuergeräts), bis die LED neben der Taste blinkt.
  - ✓ Die Transponder-Leseinheit erzeugt erneut einen Quittungston.
3. Den zu löschenden Transponderschlüssel 4 Mal mit jeweils 1 s Pause vor die Transponder-Leseinheit halten:
  - ✓ 1. Mal → 1 Quittungston - LED blinkt 1fach grün,
  - 2. Mal → 2 Quittungstöne - LED blinkt 2fach grün,
  - 3. Mal → 3 Quittungstöne - LED blinkt 3fach grün,
  - 4. Mal → 4 Quittungstöne - LED blinkt 4fach grün.
  - ✓ Der Transponderschlüssel ist gelöscht.
  - ✓ Es können weitere Transponderschlüssel gelöscht werden.
4. Am Steuergerät die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu beenden.



### **Transponderkarte löschen**

Eine Transponderkarte wird, wie oben beschrieben, gelöscht.



### **Gruppenzuordnung löschen**

Soll eine Gruppe von Transponderschlüsseln/-karten gelöscht werden, muss an Stelle des Transponderschlüssels die Programmierkarte vor die Transponder-Leseinheit gehalten werden.

## Relais / Aktoren - was schaltet wann?

---

In der Grundkonfiguration gelten bei der Zuordnung der Schaltaktoren folgende Regeln:

- die Relais der Transponder-Leseinheit werden nicht geschaltet, sobald ein Schaltaktor zugewiesen wurde.
- ein individueller Schaltaktor hat immer höhere Priorität als ein Gruppen-Schaltaktor.

individueller Aktor	Gruppen-Aktor	Relais
nicht zugeordnet	nicht zugeordnet	schaltet
nicht zugeordnet	zugeordnet - schaltet	schaltet nicht
zugeordnet - schaltet	zugeordnet - schaltet nicht	schaltet nicht

### Erweiterte Konfiguration

In der Grundkonfiguration schaltet ein Transponderschlüssel (oder eine Transponderkarte) ausschließlich den zugewiesenen Aktor. Soll dieser Transponderschlüssel zusätzlich einen „Gruppenaktor“ oder ein Relais auslösen, wird dem Transponderschlüssel (oder der Transponderkarte) ein spezieller Modus zugewiesen:

Modus	zugeordneter Individueller Aktor	zugeordneter Gruppen-Aktor	zugeordnetes Relais
1*	schaltet	schaltet nicht	schaltet nicht
2	schaltet	schaltet	schaltet nicht
3	schaltet	schaltet nicht	schaltet
4	schaltet	schaltet	schaltet

\*Werkseinstellung

## 5 Regeln zur Auswahl des richtigen Modus

---

### Regel 1:

Sind keine Schaltaktoren des Türkommunikations-Systems zugeordnet, werden immer die dem Transponderschlüssel\* zugeordneten Relais geschaltet.

### Regel 2:

Sollen die Relais gemeinsam mit einem Schaltaktor (individuell / Gruppe) schalten, muss Modus 3 oder 4 gewählt werden.

### Regel 3:

Der einem einzelnen Transponderschlüssel\* zugeordnete individuelle Schaltaktor hat immer höhere Priorität als ein Gruppen-Schaltaktor.

### Regel 4:

Ist ein Gruppen-Schaltaktor zugewiesen, schaltet er in Modus 1, solange kein individueller Schaltaktor zugewiesen ist.

### Regel 5:

Soll ein Gruppen-Schaltaktor gleichzeitig mit einem individuellen Schaltaktor schalten, muss Modus 2 oder 4 gewählt werden.

\*oder Transponderkarte

## Modus einem Transponderschlüssel zuweisen

---

Um einem Transponderschlüssel den entsprechenden Modus zuzuweisen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Am Steuergerät für 3 s die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu starten.
  - ✓ Die LED am Steuergerät blinkt.  
Die Transponder-Leseinheit erzeugt einen Quittungston und die LED blinkt orange.
2. Durch kurzes Vorhalten des Transponderschlüssels kann der entsprechende Modus gewählt werden:
  - ✓ Beim ersten Vorhalten des Transponderschlüssels wird durch Quittungstöne und Blinken der grünen LED der derzeit aktive Modus angezeigt.

Modus	Indiv. Aktor	Gruppen-Aktor	Relais	Töne	LED
1	JA	NEIN	NEIN	1	1fach
2	JA	JA	NEIN	2	2fach
3	JA	NEIN	JA	3	3fach
4	JA	JA	JA	4	4fach

3. Durch erneutes kurzes Vorhalten des Transponderschlüssels wechselt die Transponder-Leseinheit zum nächsten Modus.
4. Schritt 3 wiederholen, bis der gewünschte Modus erreicht ist.
5. Am Steuergerät die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu beenden.

## Modus einer Schlüssel-Gruppe ändern

---

Um der Gruppe von Schlüsseln den entsprechenden Modus zuzuweisen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Am Steuergerät für 3 s die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu starten.
  - ✓ Die LED am Steuergerät blinkt.  
Die Transponder-Leseinheit erzeugt einen Quittungston und die LED blinkt orange.
2. Durch kurzes Vorhalten der Programmierkarte kann der entsprechende Modus gewählt werden:
  - ✓ Beim ersten Vorhalten der Programmierkarte wird durch Quittungstöne und Blinken der grünen LED der derzeit aktive Modus angezeigt.

Modus	Indiv. Aktor	Gruppen-Aktor	Relais	Töne	LED
1	JA	NEIN	NEIN	1	1fach
2	JA	JA	NEIN	2	2fach
3	JA	NEIN	JA	3	3fach
4	JA	JA	JA	4	4fach

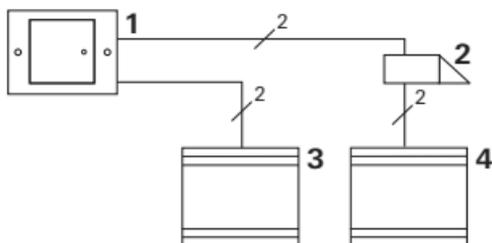
3. Durch erneutes kurzes Vorhalten der Programmierkarte wechselt die Transponder-Leseinheit zum nächsten Modus.
4. Schritt 3 wiederholen, bis der gewünschte Modus erreicht ist.
5. Am Steuergerät die Taste „Systemprogr.“ drücken, um den Programmiermodus zu beenden.

## Beispiel 1: Inbetriebnahme Einzelbetrieb

In diesem Beispiel schaltet das Relais 1 der Transponder-Leseinheit den Türöffner.

Die Türöffnerfunktion soll ausgelöst werden, sobald sich der zugeordnete Transponderschlüssel in den Erfassungsbereich (Fernfeld) der Transponder-Leseinheit bewegt.

### Schaltung



- 1 Transponder-Leseinheit
- 2 Türöffner
- 3 Spannungsversorgung  
24 V DC
- 4 Spannungsversorgung  
des Türöffners



### Türöffner mit separater Spannungsversorgung

Ein an die Relais der Transponder-Leseinheit angeschlossener Türöffner sollte an eine separate Spannungsversorgung angeschlossen werden.

## **Inbetriebnahme**

1. Vor der ersten Inbetriebnahme wird die Programmierkarte der Transponder-Leseinheit zugewiesen:  
Dazu die Programmierkarte 3 Sekunden vor die Transponder-Leseinheit halten.
2. Im Programmiermodus-Modus den Transponderschlüssel dem Relais 1 zuordnen:  
Dazu den Transponderschlüssel 1 Sekunde vor die Transponder-Leseinheit halten.

## **Bedienung**

Um die Tür zu öffnen, muss die Person mit dem Transponderschlüssel den Erfassungsbereich der Transponder-Leseinheit betreten.

## Beispiel 2:

### Inbetriebnahme Türkommunikations-System

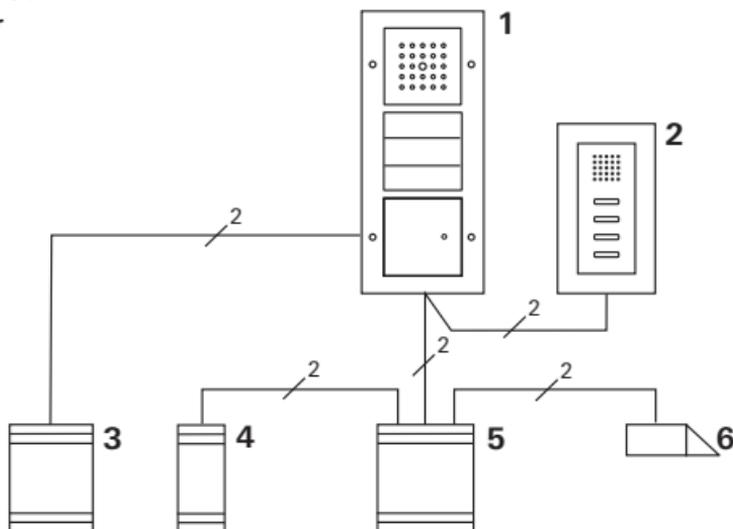
---

In dem Einfamilienhaus sollen alle Bewohner mit ihren Transponderschlüsseln die Tür öffnen können (Gruppenzuweisung).

Ausgewählte Personen sollen das Außenlicht über die Nahfeldfunktion einschalten können.

#### Schaltung

- 1 Türstation mit Transponder-Leseeinheit
- 2 Wohnungstation AP
- 3 Spannungsversorgung 24 VDC
- 4 Schaltaktor
- 5 Steuergerät
- 6 Türöffner



## **Inbetriebnahme**

1. Vor der ersten Inbetriebnahme wird die Programmierkarte der Transponder-Leseinheit zugewiesen: Dazu die Programmierkarte 3 Sekunden vor die Transponder-Leseinheit halten.
2. Alle Transponderschlüssel müssen zunächst der Transponder-Leseinheit zugeordnet werden: Dazu im Programmiermodus-Modus alle Transponderschlüssel jeweils 1 Sekunde vor die Transponder-Leseinheit halten.

## **Den Schaltaktor zuordnen**

1. Am Steuergerät den Programmiermodus starten.
2. Am Schaltaktor den Programmiermodus starten und die Betriebsart „Schalten“ wählen.
3. Im Programmiermodus-Modus einen Transponderschlüssel dem Schaltaktor zuordnen: Dazu den ausgewählten Transponderschlüssel 2 mal für 1 Sekunde vor die Transponder-Leseinheit halten.
4. Am Steuergerät den Programmiermodus beenden.

## **Den Türöffner zuweisen**

Alle Bewohner des Hauses sollen die Tür mit ihrem Transponderschlüssel im Fernfeld öffnen können.

1. Am Steuergerät den Programmiermodus starten.
2. Am Steuergerät den Türöffnerprogrammiermodus starten.
3. Die Gruppenzuordnung mit der Programmierkarte vornehmen:  
Dazu die Programmierkarte 1 Sekunde vor die Transponder-Leseinheit halten.
4. Am Steuergerät den Programmiermodus beenden.

## **Bedienung**

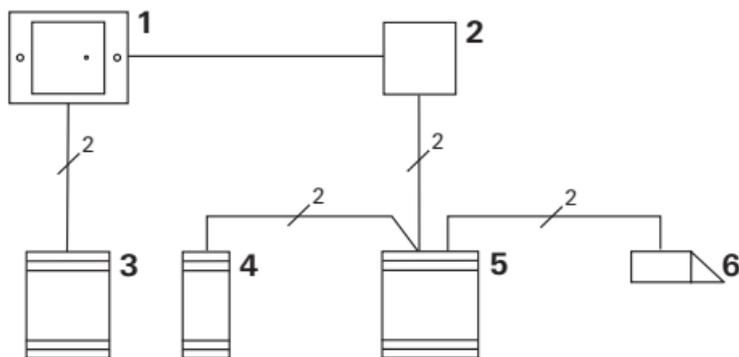
Um das Licht einzuschalten:

Den ausgewählten Transponderschlüssel direkt vor die Transponder-Leseinheit (Nahbereich) halten.

Um die Tür zu öffnen, muss die Person mit dem Transponderschlüssel den Erfassungsbereich der Transponder-Leseinheit betreten.

## Beispiel 3: Integration ins Türkommunikations-System ohne Sprechfunktion

Wenn keine Sprechfunktion erforderlich ist, kann die Transponder-Leseeinheit wie folgt in das Türkommunikations-System integriert werden:



- 1 Transponder-Leseeinheit
- 2 Busankoppler  
Türkommunikation
- 3 Spannungsversorgung 24 V DC
- 4 Schaltaktor
- 5 Steuergerät
- 6 Türöffner



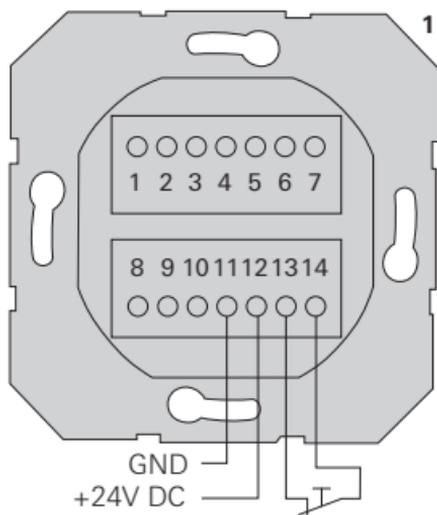
### Vor der Inbetriebnahme beachten!

Vor der Inbetriebnahme muss der Busankoppler dem Steuergerät zugewiesen werden. Dazu wird im Systemprogrammiermodus für 3 Sekunden eine Brücke zwischen die ET-Klemmen gelegt.

## Weckeingang

---

Bei unbeschaltetem Weckeingang wird das Relais geschaltet, sobald sich ein berechtigter Transponderschlüssel oder eine Transponderkarte im Erfassungsbereich der Transponder-Leseinheit bewegt.



Wird an den Weckeingang ein Taster (Öffner) gegen GND angeschlossen, sucht die Transponder-Leseinheit erst nach Aktivierung (durch Öffnen des Kontaktes) nach berechtigten Transponderschlüsseln.

## Relais der Transponder-Leseinheit

---

Die Transponder-Leseinheit verfügt über 2 potentialfreie Wechsler-Relais (Belastbarkeit: 24 V / 1,6 A AC/DC), die von den Transpondern auf unterschiedliche Weise angesteuert werden können:

Relais 1:

- über den Transponderschlüssel im Fernfeld
- über den Transponderschlüssel im Nahfeld (im Notbetrieb, wenn die Batterie leer ist, Vorhaltezeit > 3 s)
- über die Transponderkarte im Nahfeld

Relais 2:

- über den Transponderschlüssel im Nahfeld
- über die Transponderkarte im Nahfeld

Aufgrund der Unterscheidbarkeit zwischen Nahfeld und Fernfeld ist es somit möglich, mit einem Transponderschlüssel zwei unterschiedliche Schaltvorgänge auszulösen z.B.

Fernfeld = Aktivierung des Türöffners,

Nahfeld = Außenlicht einschalten (über Stromstoßrelais).

Oder in Verbindung mit einem Motorschloss:

Fernfeld = Öffnen der Tür,

Nahfeld = Verriegeln der Tür.

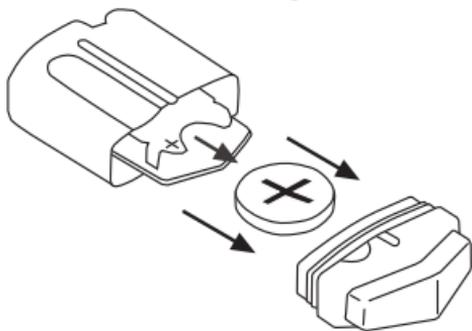
## Batterie des Transponderschlüssels wechseln

---

Der Transponderschlüssel wird über eine Lithium Knopfzelle (CR 2032) versorgt. Die Batterie des Transponderschlüssels hat eine Lebensdauer von ca. 3 Jahren.

Zum Auswechseln der Knopfzelle kann der Transponderschlüssel ohne Werkzeug geöffnet werden:

1. Den Transponderschlüssel am Gehäuseoberteil festhalten und das Gehäuseunterteil nach einer Kippbewegung abziehen. Dabei ist ein gewisser Kraftaufwand erforderlich, da die Gehäuseteile durch einen Gummiring gedichtet sind.
2. Die Knopfzelle befindet sich unter dem Bügelkontakt und kann nun entnommen werden.
- ✓ Achten Sie beim Tausch der Batterie darauf, dass diese richtig gepolt in die Halterung eingeschoben wird. Die richtige Polung wird durch das ausgestanzte „+“ auf der Halterung gekennzeichnet.
3. Das Gehäuseunterteil wieder in das Gehäuseoberteil stecken. Die richtige Orientierung ist an der Aussparung für das Beschriftungsfeld zu erkennen.



## Aufbewahren von Transponderschlüsseln

---

Der dauerhafte Verbleib eines Transponderschlüssels (z.B. am Schlüsselbrett) im Erfassungsfeld sollte vermieden werden.

Zum einen entlädt sich die Batterie deutlich schneller als im Normalbetrieb. Zum anderen kann ein Transponderschlüssel, welcher sich im Erfassungsbereich befindet, sporadisch „aufwachen“, eine Antwort an die Transponder-Leseinheit senden und dadurch ein Ereignis auslösen (z.B. Türöffnung).

Um dies zu vermeiden, sind die Transponderschlüssel ausserhalb des Erfassungsbereichs der Transponder-Leseinheit aufzubewahren.

Hierbei gilt der Richtwert:

- ohne Metalleinfluss sollte der Transponderschlüssel > 2,5 m weit von der Transponder-Leseinheit abgelegt werden.
- bei Metalleinfluss (z.B. durchgängige Metallrahmen, Blechverkleidungen) sollte der Transponderschlüssel > 3 m weit abgelegt werden und nicht im direkten Kontakt zu den metallischen Elementen stehen.

## Vorgehensweise bei Verlust der Programmierkarte

---

Bei Verlust der Programmierkarte kann die Transponder-Leseinheit nicht mehr konfiguriert werden. In diesem Fall muss die Transponder-Leseinheit zusammen mit der beiliegenden Sicherheitskarte (Security Card) an das Gira Service-Center geschickt werden. Dort wird eine Werksrückstellung durchgeführt, d.h. alle Administratoren und Nutzer werden gelöscht.

Anschließend bekommen Sie die Transponder-Leseinheit mit einer neuen Programmierkarte zurück.

Freischaltcode

**F8 FA 41 58 B2 3D 03 F8**  
**94 48 45 82 B2 74 E3 3D**



Gira Keyless In  
Safety Card  
Transponder

**GIRA**

## Verhalten bei Übertemperatur

---

Zum Schutz der Elektronik wird ab 55 °C die Schlüsselauswertung der Transponder-Leseinheit verlangsamt. Mit Erreichen des Übertemperaturwertes (60 °C) wird die Lesefunktion der Elektronik vorübergehend eingestellt. In diesem Zustand blinkt die LED im 10 s-Takt orange. Nach Absinken der Temperatur wird der normale Betriebsmodus automatisch wieder hergestellt.

## Technische Daten

---

Spannungsversorgung:	24 V DC $\pm$ 10 %, 300 mA
Schutzart:	IP 20 (System 55) IP 44 (TX_44)
Temperaturbereich:	-20 °C bis +55 °C
ESD-Festigkeit:	bis 8 kV
Relais-Belastbarkeit:	24 V / 1,6 A AC/DC



### Schutz der Relais durch Freilaufdiode

Zum Schutz der Relaiskontakte wird empfohlen, beim Anschluss induktiver Lasten (z.B. Türöffnern) eine Freilaufdiode parallel anzuschließen.

## Transponderschlüssel

Batterie:	Lithium-Knopfzelle CR 2032
Schutzart:	IP 54

## **Gewährleistung**

---

Die Gewährleistung erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen über den Fachhandel.

Bitte übergeben oder senden Sie fehlerhafte Geräte portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an den für Sie zuständigen Verkäufer (Fachhandel/Installationsbetrieb/Elektrofachhandel).

Diese leiten die Geräte an das Gira Service Center weiter.



Gira  
Giersiepen GmbH & Co. KG  
Elektro-Installations-Systeme  
Postfach 1220  
42461 Radevormwald  
Deutschland  
Tel +49(0)21 95 - 602 - 0  
Fax +49(0)21 95 - 602 - 339  
[www.gira.de](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)

41 09 14 13/12

**GIRA**