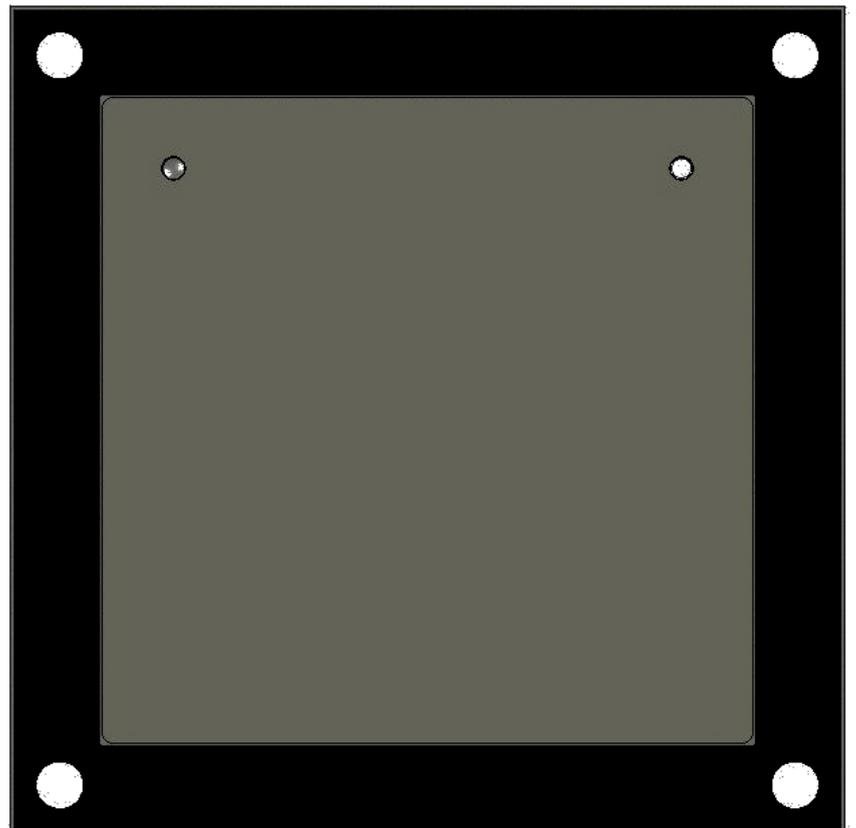


# Produktinformation

## Einbau-Transponderleser AZI41000



## Inhaltsverzeichnis

<b>Lieferumfang</b> .....	<b>3</b>
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
<b>Anzeige-Element</b> .....	<b>4</b>
<b>Geräteübersicht</b> .....	<b>5</b>
<b>Bestimmungsgemäßer Gebrauch</b> .....	<b>6</b>
<b>Kurzbeschreibung</b> .....	<b>6</b>
<b>Technische Daten</b> .....	<b>7</b>
<b>Montage</b> .....	<b>7</b>
Maße .....	7
Einbau .....	8
<b>Allgemeines zur Leitungsführung in TCS-Audioanlagen</b> .....	<b>8</b>
Schleifenwiderstand Prinzip .....	9
Schleifenwiderstand Messung .....	9
<b>Installation</b> .....	<b>10</b>
Allgemeine Hinweise .....	10
Anschließen .....	10
Anschlussplan .....	10
Schaltungsbeispiel 1: am TCS:BUS mit VBVS05 .....	10
Schaltungsbeispiel 2: Anlage mit mehreren Transponderlesern (und PC) .....	11
Schaltungsbeispiel 3: Stand-alone-Betrieb .....	11
Türöffner in gemischten Anlagen .....	12
<b>Anpassen des Gerätes</b> .....	<b>12</b>
Anpassen für Anlagen ohne P-Ader (2-Drahtbetrieb) .....	12
Anpassen an Anlagen-Leitungslängen (lange Leitungen) .....	12
<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>13</b>
Fehlererkennung und -anzeige .....	13
<b>Einstellungen</b> .....	<b>13</b>
Werksseitige Voreinstellungen .....	13
<b>Konfigurationsmöglichkeiten</b> .....	<b>14</b>
<b>Programmierung</b> .....	<b>15</b>
Erstinbetriebnahme .....	15
Wichtige Hinweise .....	15
Programmieren mit Infrarot-Fernbedienung .....	16
Programmierung einleiten (nur bei Programmieren mit Infrarot-Fernbedienung) .....	16
Transponder anlernen (max. 50) .....	17
Einen Transponder löschen .....	18
Alle Transponder löschen (max. 50, mit IR-Fernbedienung programmiert) .....	18
Schaltzeit für R-Kontakt einstellen .....	19
AS-Adresse einstellen .....	19
Einen Transponder als Mastertransponder festlegen .....	20
Werkseinstellung laden .....	20
Mastercode ändern .....	21
Programmierung beenden .....	21
Programmieren mit Mastertransponder .....	22
Programmierung einleiten .....	22
Transponder anlernen (max. 10) .....	23
Alle Transponder löschen .....	24
Programmierung beenden .....	24

<b>Bedienung</b> .....	<b>25</b>
<b>Infrarot-Fernbedienung</b> .....	<b>25</b>
Inbetriebnahme .....	25
Batteriewechsel .....	25
Entsorgungshinweis für Batterien .....	25
<b>Reinigung von Transponderleser und Fernbedienung</b> .....	<b>26</b>
<b>Konformität</b> .....	<b>26</b>
<b>Entsorgungshinweise</b> .....	<b>26</b>
<b>Gewährleistung</b> .....	<b>26</b>
<b>Ersatzteile</b> .....	<b>27</b>
<b>Service</b> .....	<b>28</b>

## Lieferumfang

- 1 x Einbau-Transponderleser
- 1 x Infrarot-Fernbedienung
- 1 x Dichtung (2 mm dick)
- 3 x Distanzfolie, selbstklebend 0,5 mm dick
- 4 x Sperrzahnmutter
- 1 x Schraubendreher
- Produktinformation
- Schlüsselliste

## Sicherheitshinweise

**!** Montage, Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch Elektrofachpersonal vorgenommen werden!

Für Arbeiten an Anlagen mit Netzanschluss 230 V Wechselspannung sind die Sicherheitsforderungen nach DIN VDE 0100 zu beachten.

Bei der Installation von TCS:BUS-Anlagen sind die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Fernmeldeanlagen nach VDE 0800 zu beachten:

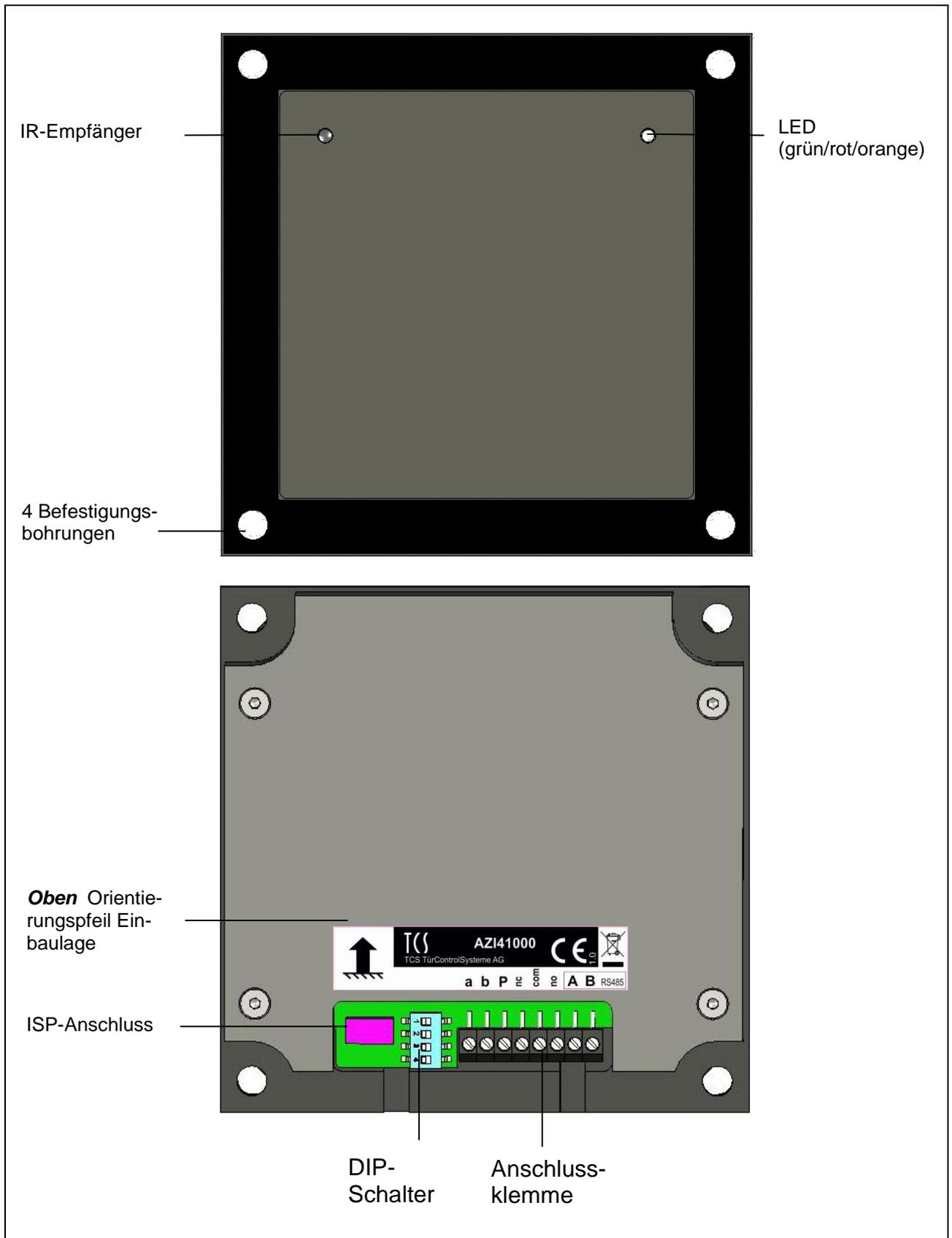
- getrennte Führung von Starkstrom- und Schwachstromleitungen,
- Mindestabstand von 10 cm bei gemeinsamer Leitungsführung,
- Einsatz von Trennstegen zwischen Stark- und Schwachstromleitungen in gemeinsam genutzten Kabelkanälen,
- Verwendung handelsüblicher Fernmeldeleitungen, z. B. J-Y (St) Y mit 0,8 mm Durchmesser,
- Vorhandene Leitungen (Modernisierung) mit abweichenden Querschnitten können unter Beachtung des Schleifenwiderstandes verwendet werden.

**!** Durch geeignete Blitzschutzmaßnahmen ist dafür zu sorgen, dass an den TCS:BUS-Adern a und b jeweils eine Spannung von 32 V DC nicht überschritten wird.

## Anzeige-Element

●	LED grün	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Leuchtet</b> (3 s lang): Transponderkarte erkannt, Zutritt gewährt</li> <li>• <b>Blinkt langsam</b>: Programmierbereitschaft im Programmiermodus mittels Infrarot-Fernbedienung oder Mastertransponder</li> </ul>
●	LED rot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Leuchtet</b> (3 s lang): Transponderkarte nicht erkannt,</li> <li>• <b>Leuchtet</b> (2 min lang): Sperrzeit nach 3 x falscher Eingabe des Mastercodes mittels Infrarot-Fernbedienung oder 3 x falscher Mastertransponder benutzt, 3 x falschen Transponder benutzt</li> <li>• <b>Blinkt langsam</b>: Löschbereitschaft im Programmiermodus mittels Mastertransponder,</li> </ul>
●	LED orange	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Leuchtet</b>: Manueller Programmiermodus per Mastertransponder, alle Speicherplätze sind belegt</li> <li>• <b>Blinkt</b>: Manueller Programmiermodus per Mastertransponder, nur noch ein freier Speicherplatz</li> <li>• <b>Blitzt</b>: Fehleranzeige</li> </ul>

## Geräteübersicht



## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Das AZI41000 ist ein Transponder-Lesegerät zum berührungslosen Lesen von MKeys / MCards (Mifare® Classic Transponder nach ISO 14443 A, Trägerfrequenz 13,56 MHz)
- Es ist für den Einbau hinter bauseitigen Frontblenden im Innenbereich oder im Außenbereich geeignet. Nutzen Sie dazu die TCS-Artikel ZAU2001-0030 bis ZAU2008-0030.
- Es ist in der Serie AMI kompatibel einsetzbar.
- Bei positiver Schlüsselerkennung wird ein Türöffnerprotokoll oder ein frei konfigurierbares Protokoll gesendet und das interne Relais geschaltet.
- Stand-Alone-Betrieb mit 24 VDC-Netzteil möglich (Funktion über Relaiskontakt).
- Kombinierbar mit allen TCS-Audio- und Videoanlagen.
- Einsetzbar in umfangreichen TCS:BUS-Anlagen mit bis zu 64 Lesegeräten.

## Kurzbeschreibung

- Verwaltung von bis zu 2000 Schlüsseln (MKeys/MCards) im geräteeigenen Speicher
  - Konfiguration mit Konfigurationssoftware configo™
  - Konfiguration mittels Infrarot-Fernbedienung (Lieferumfang),
  - Passwortschutz vor unautorisierter Konfiguration,
  - Tastenquittungston beim Betätigen der IR-Fernbedienung,
  - Einrichten eines Mastertransponders mittels IR-Fernbedienung
  - Einprogrammieren Mifare® Classic kompatibler Transponder
    - maximal 10 per Mastertransponder,
    - maximal 50 per IR-Fernbedienung,
    - bis zu 250 (TCS:BUS) per Konfigurationssoftware configo™
  - Optische und akustische Quittung beim Lesen des Schlüssels
  - Fehleranzeige optisch und akustisch
  - 2-/3-Draht Betrieb umschaltbar
  - RS485-Schnittstelle
  - Maximaler Schleifenwiderstand: 20 oder 60 Ohm / aktivierbar
  - Türöffnerfunktion mit potentialfreiem Relaiskontakt (Wechsler: 24 V DC / 2 A)
  - Türöffnerzeit einstellbar, werksseitig 3 Sekunden voreingestellt
  - Updatefähigkeit über ISP-Schnittstelle
- **ACHTUNG!** Das Gerät basiert auf einer anderen Technologie wie die Transponder-Lesegeräte tLeser-GH und tPAKL-EN. Transponder der Typen tKey01 und tCard01 können nicht verwendet werden.

## Technische Daten

Versorgungsspannung:	+24 V $\pm$ 8 % (Versorgungs- und Steuergerät) 18 ... 28 V (für Stand-alone-Betrieb)
Gehäuse:	Acrylglas, matt schwarz
Abmessung (in mm):	H 105 x B 105 x T 26
Gewicht	200 g
Zulässige Umgebungstemperatur:	-25°C ... +55°C
Schutzart:	IP44 (von vorn bei ordnungsgemäßigem Einbau)
Eingangsstrom:	I(a) = 0,1 mA, I(P) = 11 mA
Maximaler Eingangsstrom:	I(Pmax) = 25 mA
RFID-Technologie:	Mifare® , Trägerfrequenz 13,56 MHz
Relaiskontakt:	Wechsler, 24 V AC/DC / 2 A

## Infrarot-Fernbedienung

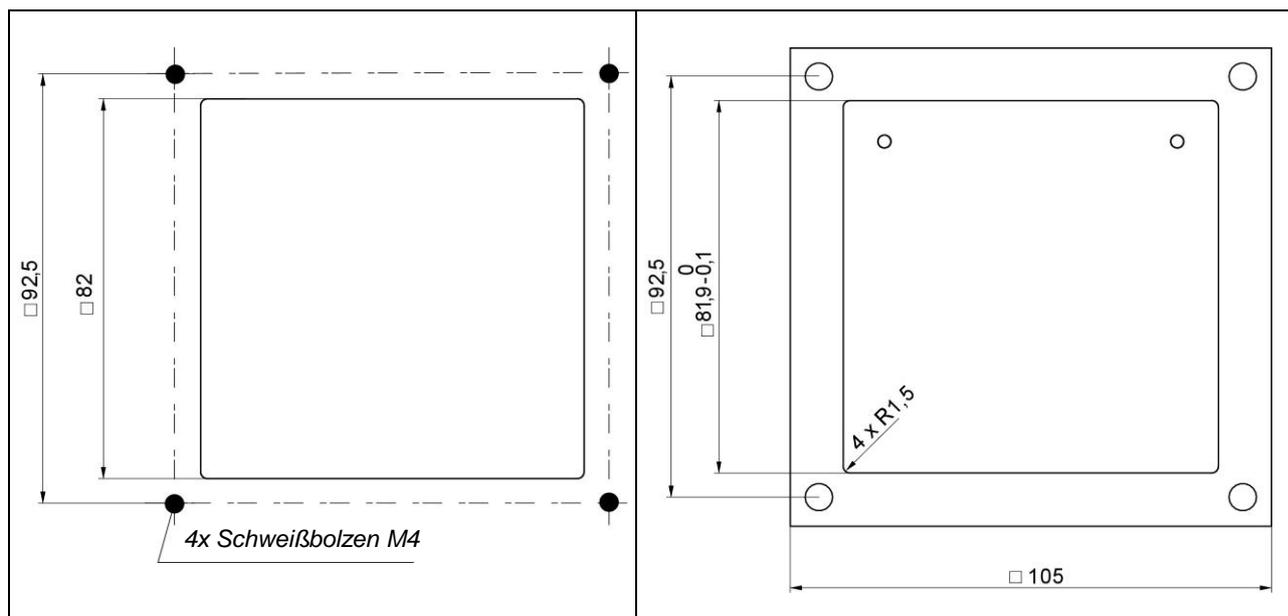
Trägerfrequenz:	37,9 KHz $\pm$ 125 Hz
Reichweite:	mindestens 1 m Freifeld, (15 ° Richtungs-Abweichung bei 3 m Entfernung)
Betriebstemperatur:	-10 bis +50 °C,
Lagertemperatur:	-20 bis +60 °C
Batterien:	Knopfzellen CR2025 (DC3.0 V)

## Montage

### Maße

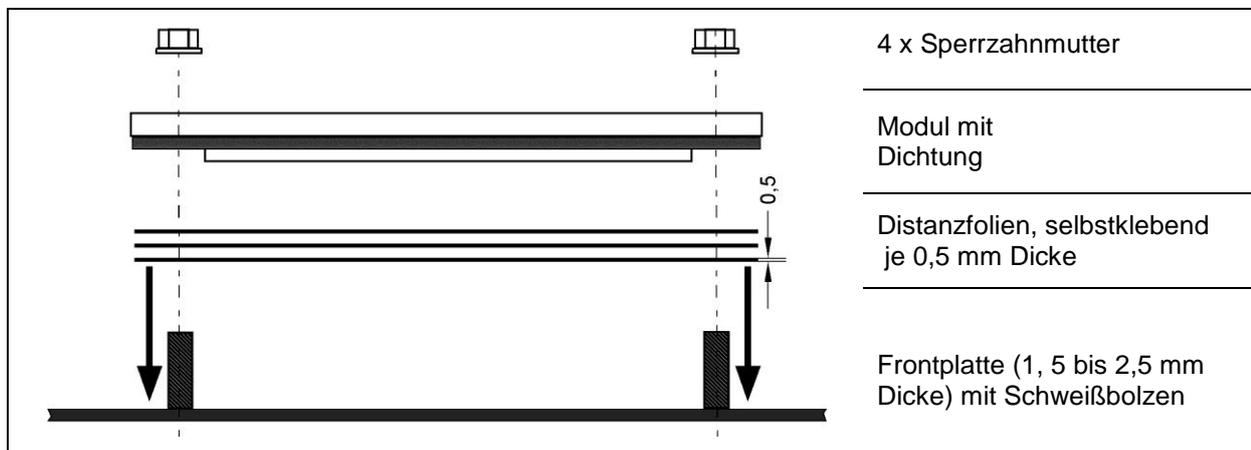
Quadratischer Ausschnitt in der Frontblende

Befestigungsplatte Einbau-Transponderleser



## Einbau

- Das Gerät ist in Frontblenden einzubauen. Nutzen Sie dazu die TCS-Artikel ZAU2001-0030 bis ZAU2008-0030 (siehe auch *Zubehör*).
- Das Gerät ist für den Einbau in Frontplatten mit einer Dicke von 3 mm vorgesehen. Bei Verwendung einer dünneren Frontplatte (1,5 bis 2,5 möglich) muss die Dicke mit Distanzfolien auf 3 mm erhöht werden.



1. 1 bis 3 Distanzfolien von hinten an die Frontplattenausschnitte kleben.
2. Modul mit Dichtung aufstecken.
3. Modul mit 4 Sperrzahnmuttern befestigen (im Lieferumfang).

## Allgemeines zur Leitungsführung in TCS-Audioanlagen

Die Leitungsführung wird durch die baulichen Gegebenheiten bestimmt und ist nur durch seine Länge begrenzt.

- Bei Wahl der Kabellänge beachten: der Schleifenwiderstand darf max. 20  $\Omega$  betragen (Tabelle)
- Zur Einhaltung des max. zulässigen Schleifenwiderstandes kann der Adernquerschnitt verdoppelt werden, das heißt, für eine Ader werden zwei Leitungen verwendet (Abbildung). Die Leitungen sind zu verdrehen.
- bei Verwendung geschirmter Leitungen: Schirmung miteinander verbinden und beim Versorgungsgerät einseitig auf Masse (b-Ader) legen
- wahlweise strang- oder sternförmige Verdrahtung

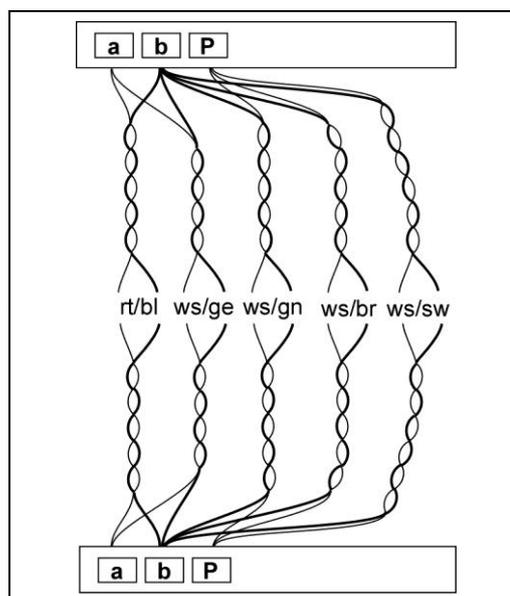
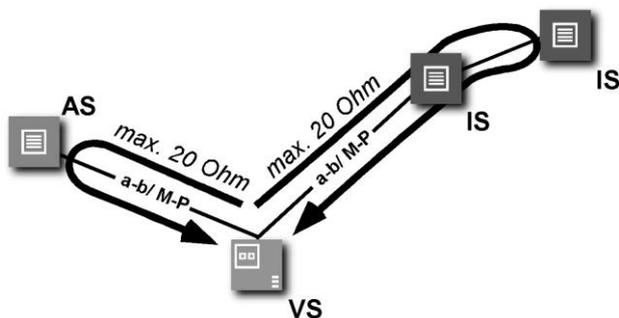


Tabelle: Schleifenwiderstände

Leitungslänge in m	Leitungsdurchmesser	
	0,6 mm	0,8 mm
	Schleifenwiderstand in $\Omega$	
10	1,28	0,71
20	2,55	1,43
30	3,83	2,14
40	5,10	2,86
50	6,38	3,57
60	7,65	4,29
70	8,93	5,00
80	10,20	5,71
90	11,48	6,43
100	12,76	7,14
150	19,13	10,71
200	25,51	14,29
250	31,89	17,86
300	38,27	21,43

### Schleifenwiderstand Prinzip

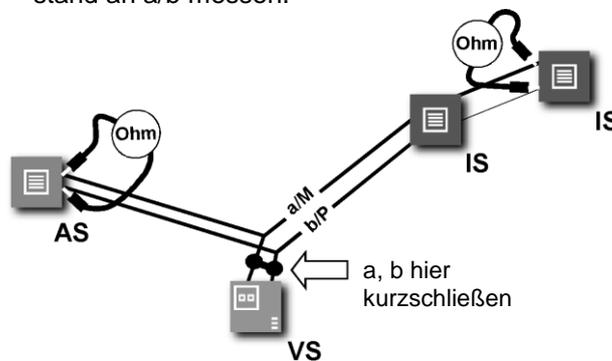
Keines der Geräte (AS, IS oder FE) darf jeweils weiter als 20 Ohm vom Versorgungs- und Steuergerät (VS) entfernt sein.



20 Ohm:  
 max. 160 m Abstand AS/IS-VS bei 0,6 mm Durchmesser  
 max. 300 m Abstand AS/IS-VS bei 0,8 mm Durchmesser

### Schleifenwiderstand Messung

- 230 V / 50 Hz des VS abschalten.
- a-b Kurzschluss am VS anbringen.
- Andere Geräte stören die Messung nicht, können angeschlossen bleiben.
- An der letzten IS oder AS am Strang den Widerstand an a/b messen.



AS Außenstation  
 VS Versorgungs- und Steuergerät  
 IS Innenstation  
 FE Funktionserweiterung

## Installation

### Allgemeine Hinweise

**!** Verwenden Sie den mitgelieferten kleinen Schraubendreher zum Anschließen der Leitungen, um das Gerät nicht zu beschädigen.

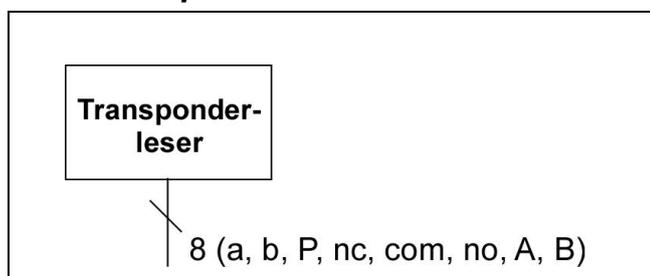
**!** **Achtung: Der Innenwiderstand des Türöffners darf 6 Ohm nicht unterschreiten.**

### Anschließen

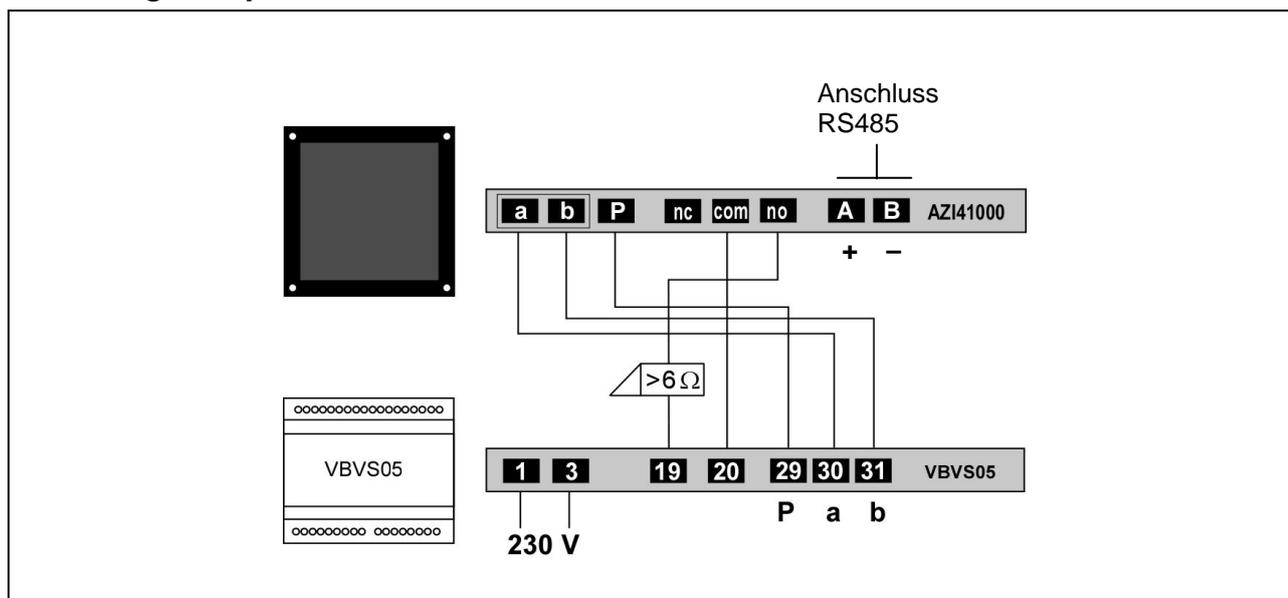
1. Isolieren Sie die Leitungsenden ab.
2. Schließen Sie die Leitungen je nach Art der Anlage gemäß Anschlussschema an.

Schraubklemme: Anschlussdurchmesser 0,3 – 1,4 mm

### Anschlussplan

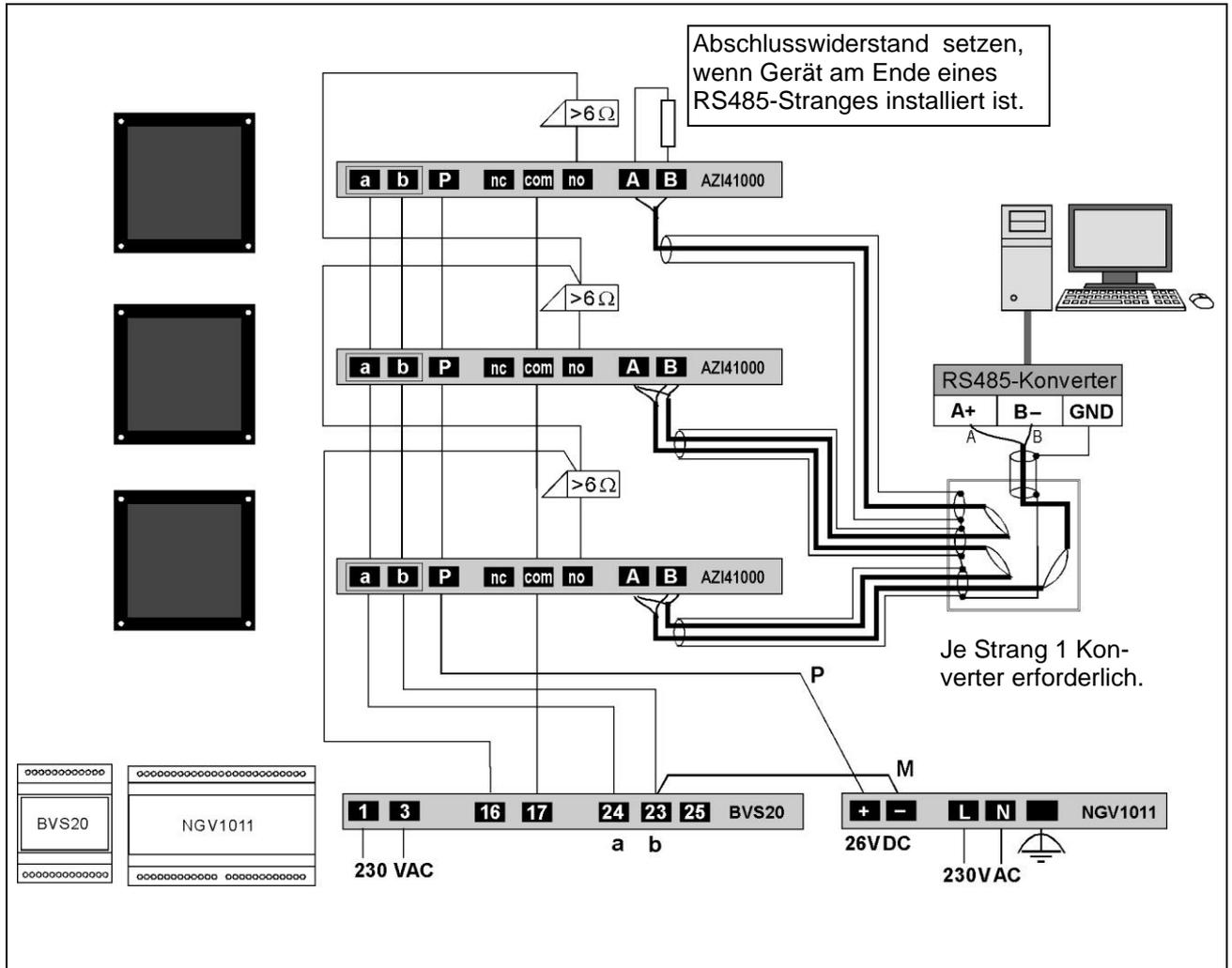


### Schaltungsbeispiel 1: am TCS:BUS mit VBVS05

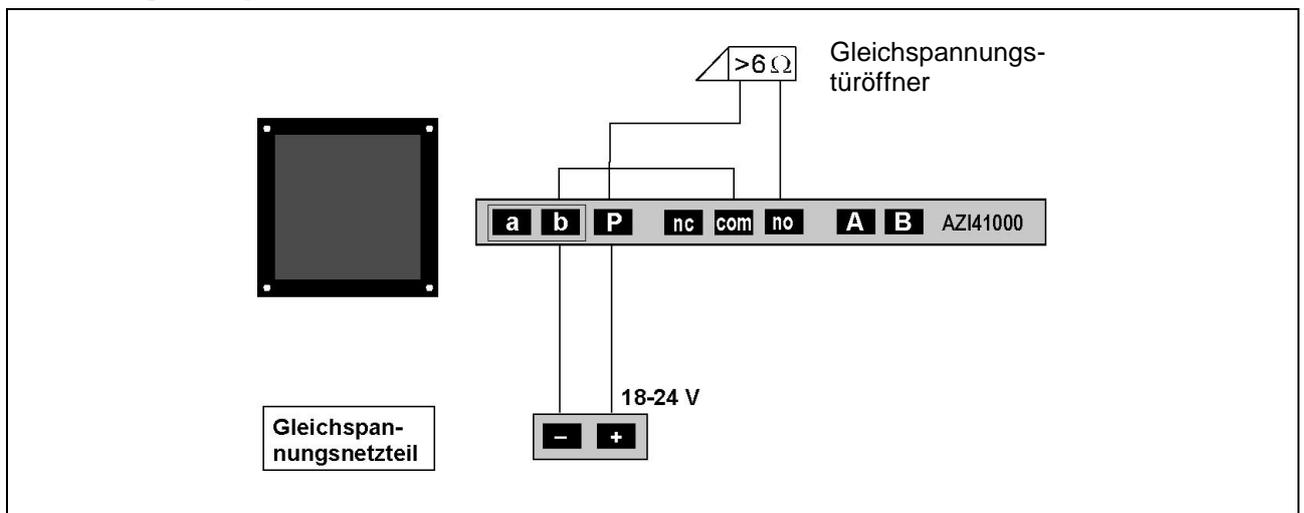


*Türöffner ist nicht im Lieferumfang.*

### Schaltungsbeispiel 2: Anlage mit mehreren Transponderlesern (und PC)



### Schaltungsbeispiel 3: Stand-alone-Betrieb



Gleichspannungsnetzteil ist nicht im Lieferumfang.

### Türöffner in gemischten Anlagen

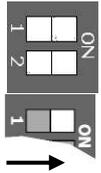
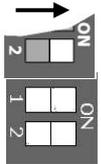
Befinden sich außer den Außenstationen Zutrittskontrolle auch Audio- oder Video-Außenstationen in einer Anlage, ist ein Türöffner am R-Kontakt der Außenstation anzuschließen, die dem Zutrittskontrollgerät zugeordnet ist.

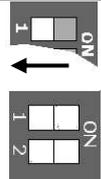
## Anpassen des Gerätes

Der Transponderleser ist werksseitig für Anlagen mit Schleifenwiderstand  $\leq 20$  Ohm und den Betrieb am TCS.BUS eingestellt und mit einem Kunststoffplättchen gesichert.

**! Entfernen Sie das selbstklebende Kunststoffplättchen auf dem DIP-Schalter nur, wenn Sie eine Anpassung vornehmen müssen.**

- Entfernen Sie das Kunststoffplättchen.
- Stellen Sie den DIP-Schalter wie folgt ein.

<b>Anpassen für Anlagen ohne P-Ader (2-Drahtbetrieb)</b>		<b>Anpassen an Anlagen-Leitungslängen (lange Leitungen)</b>	
Werksseitig voreingestellt: <b>OFF</b> (= 3-Drahtbetrieb)		Werksseitig voreingestellt: <b>OFF</b> (für normale Leitungslänge: $\leq 20$ Ohm)	
Ist anzuwenden, falls nur zwei Leitungen in einer Anlage vorhanden sind.		Ist anzuwenden, um einen Schleifenwiderstand von bis zu 60 Ohm nutzen zu können.	
Bedingung: Es darf nur ein Lesegerät pro Versorgungs- und Steuergerät angeschlossen werden. Für Neuinstallationen ist eine P-Ader vorzusehen.		Bedingung: In der Anlage eingebundene Außenstationen und Steuergeräte müssen für Anlagen bis 60 Ohm Schleifenwiderstand geeignet sein.	
DIP-Schalter <b>unten</b> : <b>Schalter 1 ON</b>		DIP-Schalter <b>oben</b> : <b>Schalter 2 ON</b>	

<b>RS485-Schnittstelle</b>	
Werksseitig voreingestellt:	DIP-Schalter oben, Schalter 1 <b>ON</b> (für Installation am Ende des Stranges).
Ist anzuwenden:	für Betrieb über RS485-Schnittstelle
Bedingung:	Stromversorgung mit 24 V DC-Netzteil oder TCS:BUS
Wenn das Gerät <b>nicht</b> am Ende eines RS485-Stranges installiert ist. DIP-Schalter oben:	<b>Schalter 1 OFF</b> 

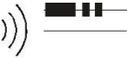
## Inbetriebnahme

- Installieren Sie die Geräte der Anlage vollständig.
- Prüfen Sie die a-, b- und P-Ader gegeneinander auf Kurzschluss.
- Schalten Sie die Netzspannung ein.

### **Fehlererkennung und -anzeige**

Fehler werden optisch und akustisch signalisiert: einmaliger Fehlerton und dauerndes Blitzen der Betriebs-Anzeige.

Die optische Fehleranzeige bleibt so lange aktiv, bis der Fehler beseitigt ist.

Fehlerursachen	Anzeige Fehlermodus	Fehlerton	Beseitigung
a- und P-Ader vertauscht oder kurzgeschlossen			a- und P-Ader tauschen oder Kurzschluss beseitigen, Gerät geht wieder in Ruhemodus
a-Ader: nicht angeschlossen oder nicht versorgt	LED blitzt orange		a-Ader anschließen oder Stromversorgung prüfen, Gerät geht wieder in Ruhemodus

## Einstellungen

### **Werkseitige Voreinstellungen**

Das Gerät ist mit einem EEPROM ausgestattet, in dem werkseitig die folgenden Geräteeinstellungen gespeichert sind:

AS-Adresse für Türöffnerfunktion	0
Schaltzeit für Relais-Kontakt	ca. 3 s
Programmiersperre	AUS (= 0)
Bei Empfang eines Türöffnerprotokolls Relais-Kontakt schalten	AN (= 1)
Programmiermodus nur am Versorgungs- und Steuergerät einschaltbar	AN (= 1)
Akustische Signalisierung	AN (= 1)
freie Protokolle 1 bis 4	00000000 (16 bit)
Mastercode	Seriennummer des Gerätes
Mastertransponder-Code	00000000 (kein Mastertransponder)
RS485 aktiviert	AN (= 1)
TCS:BUS angeschlossen	ja

## Konfigurationsmöglichkeiten

Funktion	Infrarot-Fernbedienung	Mastertransponder	configo™
Transponder anlernen	<b>x</b> (auf 50 begrenzt)	<b>x</b> (auf 10 begrenzt)	<b>x</b> (auf 250 begrenzt)
Transponder löschen	<b>x</b> (einzeln löschen) <i>Speicherplatznummer muss bekannt sein</i>	-	<b>x</b>
	<b>x</b> (alle gleichzeitig löschen)	<b>x</b> (alle gleichzeitig löschen)	<b>x</b>
AS-Adresse einstellen	<b>x</b>	-	<b>x</b>
Relaisschaltzeit einstellen	<b>x</b>	-	<b>x</b>
Werkseinstellung laden	<b>x</b>	-	<b>x</b>
Anlernen des Mastertransponders	<b>x</b>	-	<b>x</b>
Mastercode ändern	<b>x</b>	-	<b>x</b>
Programmiersperre setzen	-	-	<b>x</b>
Stand-alone-Betrieb	-	-	<b>x</b>
Freie Protokolle 1 bis 4	-	-	<b>x</b>

### Programmierung mit TCSK01

Mittels Servicegerät TCSK-01 ist keine Programmierung möglich!

## Programmierung

### Erstinbetriebnahme

In der Verpackung ist eine Infrarot-Fernbedienung beigelegt, die Sie für die Erstinbetriebnahme benötigen.

Führen Sie nacheinander folgende Arbeitsgänge aus, die ausführlichen Abläufe entnehmen Sie den darauf folgenden Beschreibungen:

- Programmierung einleiten mittels Infrarot-Fernbedienung  
Zur Autorisierung geben Sie die Ziffernfolge <6stellige Seriennummer des Transponderlesers> (Werkseinstellung) ein.
- Einen Transponder als Mastertransponder festlegen  
Wir empfehlen den Mastertransponder anschließend zu kennzeichnen.  
Alle anderen Transponder anlernen mittels Mastertransponder  
(falls mehr als 10 Transponder anzulernen sind mittels Infrarot-Fernbedienung)
- Mastercode ändern mittels Infrarot-Fernbedienung

#### ACHTUNG!

Aus Sicherheitsgründen sollte der werksseitig voreingestellte Mastercode bei der Inbetriebnahme geändert werden!

Jeder, der über die beiliegende Infrarot-Fernbedienung verfügt, kann an jedem Gerät mit Werkseinstellung-Mastercode die Programmierung vornehmen und Transponder anlernen.

- Programmierung beenden

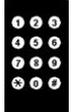
### Wichtige Hinweise

- Ein Transponder enthält eine einmalige Nummer, die einem oder mehreren Transponderleser(n) zugeordnet werden kann. Diese Nummer wird im der Transponderleser gespeichert. Ein Transponder (oder Mastertransponder) kann an mehreren Geräten angelernt werden.
- Bei richtiger Eingabe ertönt ein positives Quittiersignal ( ) ■— ).  
Wird die Eingabe einer Befehlsfolge ( \* ) ( 0 ) ... ( 9 ) ( # ) für 8 Sekunden unterbrochen, wird die gesamte Befehlsfolge verworfen, ein negatives Quittiersignal ( ) ■— ) ertönt.
- Entspricht die Befehlsfolge nicht der vorgegebenen Syntax oder wurden zu viele Parameter eingegeben, wird ebenfalls die gesamte Befehlsfolge verworfen, ein negatives Quittiersignal ertönt.
- Richten Sie die Infrarot-Fernbedienung bei der Bedienung immer möglichst mit der Kopfseite direkt auf die Außenstation. Die Reichweite der Infrarot-Fernbedienung beträgt max. 1 m direkte Entfernung.
- Jeder Tastendruck an der Infrarot-Fernbedienung wird vom Transponderleser mit einem kurzen Tastenquittungston ( ) ■— ) bestätigt.

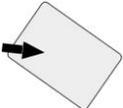
## Programmieren mit Infrarot-Fernbedienung



### Programmierung einleiten (nur bei Programmieren mit Infrarot-Fernbedienung)

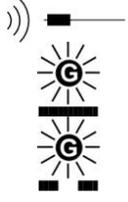
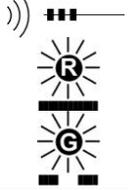
<p><b>Versorgungs- und Steuergerät: Transponderleser in Programmiermodus versetzen</b></p> <p>Programmiermodus der Anlage einschalten und wieder ausschalten</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• RUN/PROG-Taste kurz drücken, LED blinkt.</li> <li>• RUN/PROG-Taste kurz drücken, LED leuchtet.</li> </ul> <p><b>Innerhalb der nächsten 5 min ist die Programmierung möglich.</b></p>	
<p><b>Autorisieren mittels Infrarot-Fernbedienung</b></p> <p><b>Mastercode eingeben</b></p> <p>Richtige Eingabe: Programmierbereit- schaft</p> <p><i>Falsche Eingabe, un- bekannter Mastercode</i></p> <p><i>Keine Eingabe</i></p>	 <p>⊗</p> <p>0 ... 9</p> <p>#</p>	<p><i>Tastendruck wird vom Gerät mit einem kurzen Tastenquittungston bestätigt.</i></p> <p><b>* Mastercode #</b> (WE = &lt;6stellige Seriennummer des Transponderlesers&gt;)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein positives Quittiersignal ertönt, LED leuchtet 3 s lang grün</li> <li>• LED blinkt dann grün.</li> </ul> <p><i>Ein negatives Quittiersignal ertönt beim Drücken der #-Taste. Die LED leuchtet 3 s lang rot, blinkt dann wieder grün.</i></p> <p><i>Der Code kann nur 3 x falsch eingegeben werden, danach ist die Codeeingabe für 2 min gesperrt, eine Eingabe unmöglich. Die LED leuchtet 2 min lang rot, blinkt danach wieder grün. Beginnen Sie wieder von vorn.</i></p> <p><i>Wurde 2 min kein Befehl eingegeben, beendet das Gerät automatisch seinen Programmiermodus, die LED erlischt.</i></p>	

 **Transponder anlernen (max. 50)**

 Programmierung einleiten		wenn noch nicht erfolgt	
<p><b>Eingeben</b></p> <p><b>Transponder vorhalten</b></p> <p>Transponder angelernt</p> <p>Weitere Transponder anlernen</p> <p><i>Nur noch 1 Speicherplatz frei.</i></p> <p><i>Alle 50 Speicherplätze belegt</i></p> <p><i>Transponder wird abgewiesen: Speicherplatz schon belegt oder Transponder bereits auf einem anderen Speicherplatz angelernt</i></p>	<p>⊗ 0 # ...</p>  <p>▶▶▶</p>	<p><b>* 0 # SpNr #</b> SpNr = Speicherplatznummer <b>0 bis 49</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Den Transponder vor das Namensschildglas halten.</li> <li>LED leuchtet 3 s lang grün, positives Quittersignal ertönt, LED blinkt wieder grün.</li> </ul> <p>Wiederholen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LED blinkt orange.</li> <li>LED leuchtet orange.</li> </ul> <p><i>Ein negatives Quittersignal ertönt beim Vorhalten des Transponders. Die LED leuchtet 3 s lang rot, blinkt dann wieder grün.</i></p> <p><i>Den belegten Speicherplatz löschen! oder den auf dem falschen Speicherplatz angelernten Transponder löschen!</i></p>	     

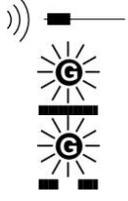


## Einen Transponder löschen

 Programmierung einleiten		wenn noch nicht erfolgt	
<b>Eingeben</b>  Belegten Speicherplatz löschen  Belegter Speicherplatz gelöscht.  <i>Speicherplatz ist nicht belegt</i>	(*)(3)(#)...	<b>* 3 # SpNr #</b> SpNr = Speicherplatznummer <b>0 bis 49</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>LED leuchtet 3 s lang grün, positives Quittersignal ertönt, LED blinkt wieder grün.</li> </ul> <i>LED leuchtet 3 s lang rot, negatives Quittersignal ertönt, LED blinkt dann wieder grün.</i>	  



## Alle Transponder löschen (max. 50, mit IR-Fernbedienung programmiert)

 Programmierung einleiten		wenn noch nicht erfolgt	
<b>Eingeben</b>  Alle Transponder gelöscht	(*)(9)(4)(#)...	<b>* 94 # Mastercode # Mastercode #</b> Mastercode = 6-stellige Zahl  <ul style="list-style-type: none"> <li>Ein positives Quittersignal ertönt, LED leuchtet 3 s lang grün, LED blinkt wieder grün.</li> </ul>	





## Einen Transponder als Mastertransponder festlegen

Programmierung einleiten		wenn noch nicht erfolgt	
<b>Eingeben</b> 8 Sekunden <b>Transponder vorhalten</b> Mastertransponder gespeichert Zeit überschritten: Transponder wird abgewiesen	    	<b>* 97 #</b> Bis zum <i>Transponder vorhalten</i> dürfen nicht mehr als 8 Sekunden vergehen! <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einen beliebigen Transponder einmal kurz vor das Namensschildglas halten.</li> </ul> Ein positives Quittiersignal ertönt, LED leuchtet 3 s lang grün, LED blinkt dann wieder grün. Ein negatives Quittiersignal ertönt beim Vorhalten des Transponders. Die LED leuchtet 3 s lang rot, blinkt dann wieder grün.	   



Durch Anlernen eines anderen Transponders als Mastertransponder wird der bereits angelesene überschrieben.



## Werkseinstellung laden



Achtung, der Mastercode wird zurückgesetzt auf Werkseinstellung. Mastertransponder werden gelöscht, angelesene Transponder bleiben erhalten!

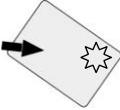
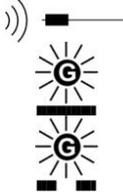
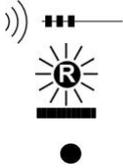
Programmierung einleiten		wenn noch nicht erfolgt	
<b>Eingeben</b> Werkseinstellung geladen Falsche Eingabe, unbekannter Mastercode		<b>* 99 # Mastercode # Mastercode #</b> Mastercode = 6-stellige Zahl <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein positives Quittiersignal ertönt, LED leuchtet 3 s lang grün, LED blinkt wieder grün.</li> </ul> Ein negatives Quittiersignal ertönt, LED leuchtet 3 s lang rot, blinkt dann wieder grün.	   



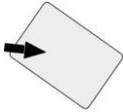
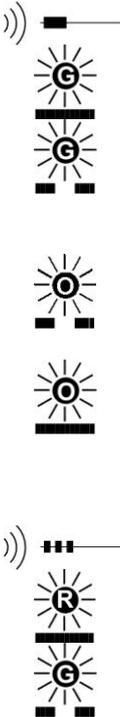
### Programmieren mit Mastertransponder

- Die Transponder (Karten oder Schlüssel) sind in einem Abstand von max. 30 mm von dem Namensschildglas vor dem Transponderleser entlang zu führen.
- Wird die Eingabe einer Folge für 8 Sekunden unterbrochen, wird die gesamte Befehlsfolge verworfen, ein negatives Quittiersignal ertönt.

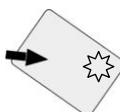
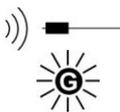
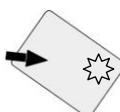
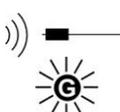
### ■ Programmierung einleiten

<p><b>Autorisierung mittels Mastertransponder</b></p> <p><b>Mastertransponder vorhalten</b></p> <p>Mastertransponder erkannt: Programmierbereitschaft</p> <p><i>Falscher, unbekannter Mastertransponder</i></p>	  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Mastertransponder vor das Namensschildglas halten.</li> <li>• Ein positives Quittiersignal ertönt, LED leuchtet 3 s lang grün,</li> </ul> <p><i>Ein negatives Quittiersignal ertönt beim Vorhalten des Transponders. Die LED leuchtet 3 s lang rot. LED wieder aus.</i></p> <p><i>Es kann nur 3 x der falsche Mastertransponder vorgehalten werden, danach ist die Codeeingabe für 2 min gesperrt. Die LED leuchtet 2 min lang rot, Beginnen Sie wieder von vorn.</i></p>	  
---	--	--	---

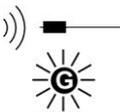
## Transponder anlernen (max. 10)

 Programmierung einleiten		wenn noch nicht erfolgt	
<p>alle Speicherplätze leer</p> <p><b>Transponder vorhalten</b></p> <p>Transponder angelernt</p> <p>Weitere Transponder anlernen</p> <p><i>Nur noch 1 Speicherplatz frei.</i></p> <p><i>Alle 10 Speicherplätze belegt</i></p> <p><i>Transponder wird abgewiesen: Speicherplatz schon belegt oder Transponder bereits auf einem anderen Speicherplatz angelernt</i></p>	  	<p>Die Transpondernummer wird in den nächsten freien Speicher geschrieben. SpNr = Speicherplatznummer <b>00 bis 09</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Transponder einmal kurz vor das Namensschildglas halten.</li> <li>• Ein positives Quittiersignal ertönt, LED leuchtet 3 s lang grün, LED blinkt wieder grün.</li> </ul> <p>Wiederholen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LED blinkt orange.</li> <li>• LED leuchtet orange.</li> </ul> <p><i>Ein negatives Quittiersignal ertönt beim Vorhalten des Transponders. Die LED leuchtet 3 s lang rot, blinkt dann wieder grün.</i></p> <p><i>Den Speicherplatz erst löschen.</i></p>	

## Alle Transponder löschen

 Programmierung einleiten		wenn noch nicht erfolgt	
<b>Mastertransponder 3 x kurz vorhalten</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Mastertransponder noch 3mal kurz hintereinander vor das Namensschildglas halten. Jedesmal ertönt ein positives Quittiersignal und LED blinkt kurz grün auf.</li> </ul> <p><i>Zwischen einem und dem nächsten Mal dürfen nur max. 3 s vergehen, sonst beendet das Gerät den Programmiermodus.</i></p>	
Löschbereitschaft		<ul style="list-style-type: none"> <li>LED rot blinkt 8 s lang.</li> </ul>	
<b>Mastertransponder nochmals vorhalten</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Solange LED noch rot blinkt, den Mastertransponder nochmals kurz vor das Namensschildglas halten.</li> </ul> <p>Ein positives Quittiersignal ertönt, LED blinkt grün.</p>	
Alle Transponder gelöscht		<p>Ein positives Quittiersignal ertönt, LED blinkt grün.</p>	
<i>Zeit der Löschbereitschaft überschritten (8 s)</i>		<p><i>Das Gerät kehrt in den Programmiermodus zurück.</i></p>	

## Programmierung beenden

<b>Mastertransponder vorhalten</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Mastertransponder einmal kurz vor das Namensschildglas halten. Ein positives Quittiersignal ertönt, LED leuchtet 3 s lang grün, dann aus.</li> </ul>	
Programmiermodus beendet			
Oder: <b>Warten</b>		Oder:	
Programmiermodus beendet		<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn 2 min lang keine Programmieraktion erfolgt. Ein positives Quittiersignal ertönt, LED leuchtet 3 s lang grün, dann aus.</li> </ul>	
			

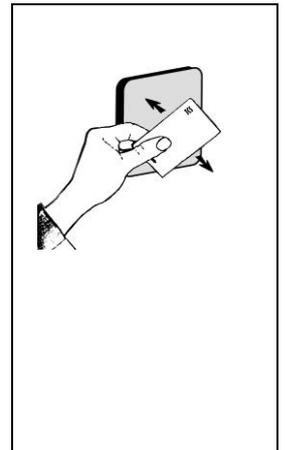
## Bedienung

Führen Sie den elektronischen Schlüssel in einem maximalen Abstand von 30 mm vor dem Gerät entlang.

- Die LED leuchtet grün.
- Ein einfacher Signalton ertönt bei Anerkennung des Schlüssels (bei Werkseinstellung).
- Der Türöffnerkontakt wird ausgelöst (bei Werkseinstellung).

Ertönt ein dreimaliges Piepen (Negativquittung), wird kein Zutritt gewährt (kein Zutrittsrecht, Schlüssel wird nicht erkannt).

*Nach 3 abgelehnten Versuchen ist der Leser für 2 Minuten für weitere Zutrittsversuche gesperrt.*



## Infrarot-Fernbedienung

### **Inbetriebnahme**

1. Batterieabdeckung auf der Rückseite der Infrarot-Fernbedienung abnehmen.
2. Folienstreifen entnehmen.
3. Abdeckung wieder aufsetzen.

### **Batteriewechsel**

Infrarot-Fernbedienung benötigen Sie 1 Knopfzelle CR2025 (DC3.0 V).

4. Batterieabdeckung auf der Rückseite der Infrarot-Fernbedienung abnehmen.
5. Beachten Sie die Polarität der Batterien und die "+/-" Markierungen im Batteriefach.
6. Batterien einlegen.
7. Abdeckung wieder aufsetzen.

### **Entsorgungshinweis für Batterien**

Die Knopfzellen dürfen nicht wieder aufgeladen werden, es besteht Explosionsgefahr!

### **Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll!**

Sie müssen bei einer Sammelstelle für Altbatterien abgegeben werden.

## Reinigung von Transponderleser und Fernbedienung

 Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser in das Gerät!  
Verwenden Sie keine scharfen und kratzenden Reinigungsmittel!

Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch.  
Stärkere Verschmutzungen entfernen Sie mit einem milden Haushaltsreiniger.

## Konformität

 Konformitätserklärungen sind abrufbar unter [www.tcsag.de](http://www.tcsag.de), Downloads, Handelsinformationen.

## Entsorgungshinweise



Die Geräte, gekennzeichnet mit nebenstehendem Symbol, sind getrennt vom Hausmüll zu entsorgen. Die verwendeten Materialien sind recyclebar. Bitte leisten Sie einen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt und entsorgen Sie das Gerät über eine Sammelstelle für Elektronikschrott.



Entsorgen Sie die Verpackungsteile in Sammelbehälter für Pappe und Papier bzw. Kunststoffe.

## Gewährleistung

Wir bieten dem Elektrohandwerker eine **vereinfachte Abwicklung** von Gewährleistungsfällen an.

- Beachten Sie bitte unsere **Verkaufs- und Lieferbedingungen**, abrufbar unter [www.tcsag.de](http://www.tcsag.de), Downloads, Handelsinformationen und enthalten in unserer aktuellen Preisliste.
- Wenden Sie sich bitte an die **TCS HOTLINE**.

## Ersatzteile, Zubehör

<b>Kurztext</b>	<b>Artikelnummer</b>
Transponderkarte Transponderschlüssel	MCARD01 MKEY01
Infrarot-Fernbedienung	E23253
Frontplatte und UP-Kasten, 1 AMI-Modul	ZAU2001-0030
Frontplatte und UP-Kasten, 2 AMI-Module	ZAU2002-0030
Frontplatte und UP-Kasten, 3 AMI-Module	ZAU2003-0030
Frontplatte und UP-Kasten, 4 AMI-Module	ZAU2004-0030
Frontplatte und UP-Kasten, 5 AMI-Module	ZAU2005-0030
Frontplatte und UP-Kasten, 6 AMI-Module	ZAU2006-0030
Frontplatte und UP-Kasten, 2x2 AMI-Module	ZAU2007-0030
Frontplatte und UP-Kasten, 2x3 AMI-Module	ZAU2008-0030

---

**Service**

Fragen richten Sie bitte an unsere  
**TCS HOTLINE 04194/ 9 88 11 88**

**Hauptsitz**

TCS TürControlSysteme AG, Geschwister-Scholl-Str. 7, 39307 Genthin  
Tel.: 03933/879910, FAX: 03933/879911, Mail: [info@tcs-germany.de](mailto:info@tcs-germany.de), [www.tcsag.de](http://www.tcsag.de)