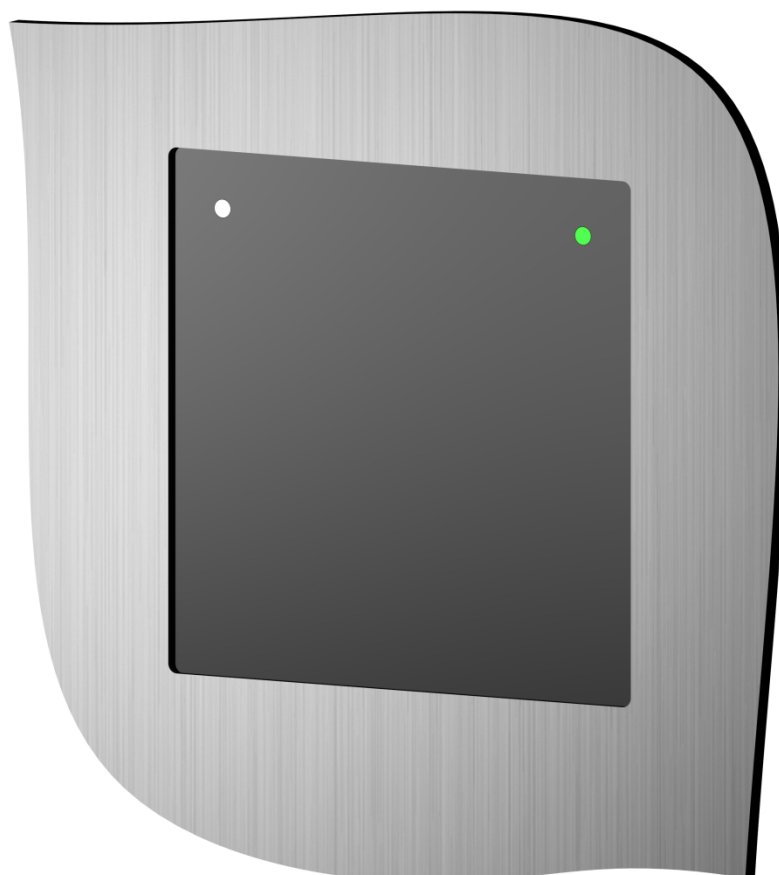




**Produktinformation**  
**Transponderlesermodul**  
**AMI12300-0080**  
Serie AMI



# Inhaltsverzeichnis

<b>Lieferumfang</b> .....	<b>4</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
Hinweise zur Produktinformation .....	4
Weitere verwendete Symbole .....	4
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>5</b>
Allgemeine Sicherheitsbestimmungen .....	5
Blitzschutzmaßnahmen .....	5
<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>6</b>
Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	6
Kurzbeschreibung .....	6
Geräteübersicht .....	7
Technische Daten .....	7
<b>Montage und Installation</b> .....	<b>8</b>
Montage .....	8
Leitungen anschließen .....	8
<i>Allgemeine Hinweise</i> .....	8
Schaltungsbeispiel Modul im Stand-Alone-Betrieb mit BVS20-SG .....	8
Schaltungsbeispiel Modul im Stand-Alone-Betrieb mit VBVS05 .....	8
Schaltungsbeispiel Anlage mit mehreren Modulen und PC .....	9
<b>Anpassen des Gerätes</b> .....	<b>10</b>
<i>Anpassen für Anlagen ohne P-Ader (2-Drahtbetrieb)</i> .....	10
<i>Anpassen an Leitungslängen</i> .....	10
<i>RS485-Schnittstelle</i> .....	10
<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>11</b>
<i>Fehlererkennung und -anzeige</i> .....	11
<i>Werkseitige Voreinstellungen</i> .....	11
<i>Konfigurationsmöglichkeiten</i> .....	11
<b>Programmierung</b> .....	<b>12</b>
<i>Erstinbetriebnahme</i> .....	12
<i>Legende LED-Anzeige</i> .....	12
<i>Legende Quittungstöne</i> .....	12
Programmieren mit Infrarot-Fernbedienung .....	13
<i>Programmierung einleiten</i> .....	13
<i>Transponder anlernen</i> .....	14
<i>Transponder löschen</i> .....	15
<i>Alle Transponder löschen</i> .....	15
<i>Schaltzeit für R-Kontakt einstellen</i> .....	16
<i>AS-Adresse einstellen</i> .....	16
<i>Mastertransponder festlegen</i> .....	17
<i>Werkseinstellung laden</i> .....	17
<i>Mastercode ändern</i> .....	18
<i>Programmierung beenden</i> .....	18
<b>Programmierung mit Mastertransponder</b> .....	<b>19</b>
<i>Programmierung beenden</i> .....	19
<i>Transponder anlernen</i> .....	20
<i>Alle Transponder löschen</i> .....	21
<i>Programmierung beenden</i> .....	21
<b>Bedienung</b> .....	<b>22</b>

<b>Infrarot-Fernbedienung</b> .....	<b>22</b>
Inbetriebnahme.....	22
Batteriewechsel.....	22
<b>Zubehör</b> .....	<b>23</b>
<b>Reinigung</b> .....	<b>23</b>
<b>Konformität</b> .....	<b>23</b>
<b>Entsorgungshinweise</b> .....	<b>23</b>
<b>Gewährleistung</b> .....	<b>24</b>
<b>Service</b> .....	<b>24</b>

## Lieferumfang

1 x	Transponderlesermodul AMI12300
1 x	Infrarot-Fernbedienung
3 x	Distanzfolie 0,5 mm
4 x	Befestigungsmuttern M4
1 x	Schraubendreher mit Rundgriff
1 x	Produktinformation Transponderlesermodul AMI12300
1 x	Produktinformation Module der Serie AMI in Außenstationen
1 x	Schlüsselliste Zutrittskontrolle

## Einleitung

### Hinweise zur Produktinformation



Die Produktinformation richtet sich ausschließlich an Elektrofachkräfte.

Die Produktinformation beinhaltet wichtige Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch, Installation und Inbetriebnahme. Bewahren Sie die Produktinformation an einem geeigneten Ort auf, wo sie für Wartung und Reparatur zugänglich ist.

Produktinformationen sind auch im Downloadbereich unter [www.tcsag.com](http://www.tcsag.com) verfügbar.



#### Hinweise zur Gültigkeit dieser Produktinformation:

Diese Produktinformation enthält spezifische Angaben des Moduls. Sie gilt nur in Verbindung mit der beiliegenden Produktinformation *Module der Serie AMI in Außenstationen*.

### Verwendete Symbole und Warnhinweise

Symbol	Signalwort	Erläuterung
	<b>GEFAHR!</b>	Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn Sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.
	<b>WARNUNG!</b>	Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn Sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.
	<b>VORSICHT!</b>	Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.
	<b>ACHTUNG!</b>	Das Signalwort bedeutet, dass Geräte-, Umwelt- oder Sachschäden eintreten können.

### Weitere verwendete Symbole



Wichtiger Hinweis oder wichtige Information



Handlungsschritt



Querverweis: Weiterführende Informationen zum Thema, siehe Quelle



Aufzählung, Listeneintrag 1. Ebene



Aufzählung, Listeneintrag 2. Ebene



Erläuterung

# Sicherheitshinweise

## Allgemeine Sicherheitsbestimmungen



Montage, Installation, Inbetriebnahme und Reparaturen elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.  
Halten Sie die geltenden Normen und Vorschriften für die Anlageninstallation ein.



### **WARNUNG! Lebensgefahr durch elektrischen Schlag**

Beachten Sie bei Arbeiten an Anlagen mit Netzanschluss von 230 V Wechselspannung die Sicherheitsanforderungen nach DIN VDE 0100.



Beachten Sie bei der Installation von TCS:BUS-Anlagen sind die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Fernmeldeanlagen nach VDE 0800. Unter anderem:

- 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.

## Blitzschutzmaßnahmen



### **ACHTUNG! Beschädigung des Gerätes durch Überspannung.**

Sorgen Sie durch geeignete Blitzschutzmaßnahmen dafür, dass an den Anschlüssen jeweils eine Spannung von 32 V DC nicht überschritten wird.

# Produktbeschreibung

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Transponderlesermodul AMI12300 ist ein Gerät für Außenstationen der Serie AMI in individualisierter Bestückung. Es dient zum berührungslosen Lesen von MKeys und MCards (MIFARE Classic®)\*.

Das Modul ist für den Einbau in Frontplatten der Montagesets ZAU200x und K3xxxx im Innen- oder im Außenbereich geeignet.



Für Anwendungen, die vom bestimmungsgemäßen Gebrauch abweichen oder über diesen hinausgehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

## Kurzbeschreibung

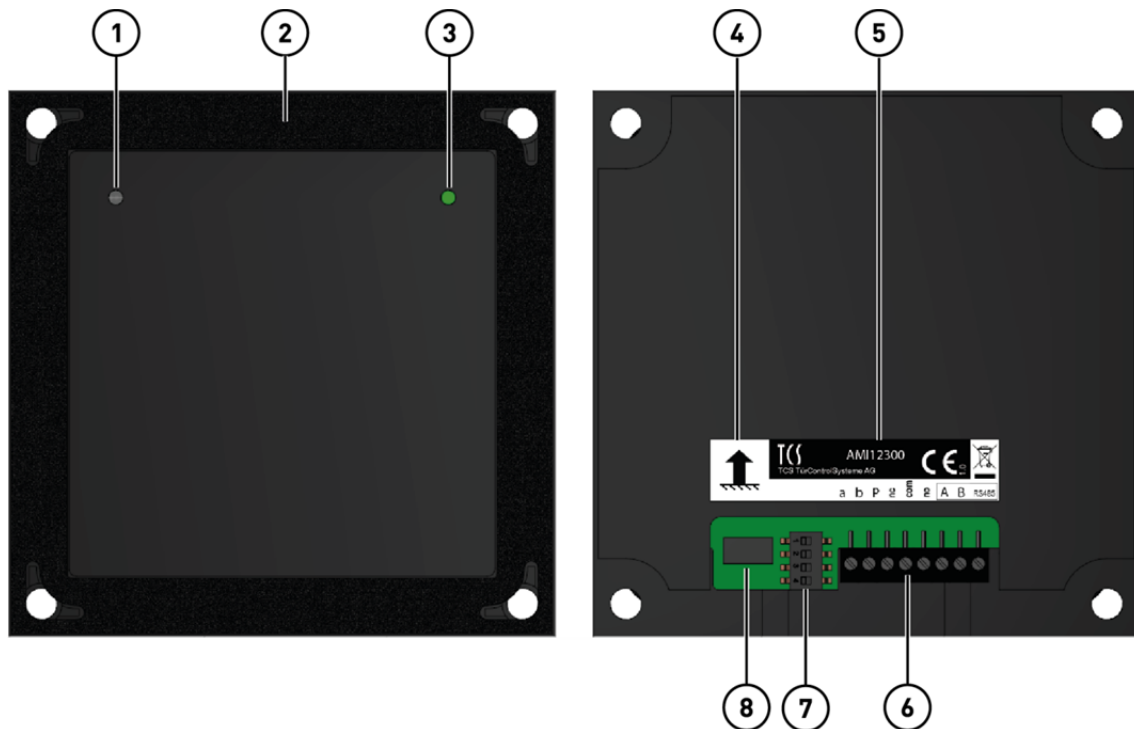
- Transponder (MKeys und MCards) mit MIFARE Classic® 1K/ 4K Technologie
- Verwaltung von bis zu 2000 Schlüsseln (MKeys/MCards) im geräteeigenen Speicher
- Konfiguration mit Konfigurationssoftware configo™
- Konfiguration mit Infrarot-Fernbedienung
- Passwortschutz vor unautorisierter Konfiguration
- Tastenquittungston beim Betätigen der Infrarot-Fernbedienung
- Einrichten eines Mastertransponders mittels Infrarot-Fernbedienung
- Transponder anlernen:
  - maximal 10 per Mastertransponder
  - maximal 50 per Infrarot-Fernbedienung
  - bis zu 250 (TCS:BUS®) per Konfigurationssoftware configo™
- optische und akustische Quittung beim Lesen des Schlüssels
- optische und akustische Fehleranzeige
- 2-/3-Draht Betrieb umschaltbar
- RS485-Schnittstelle (für einen Zentralrechner z. B. für das Softwareprogramm PCitACC zur zentralen Verwaltung von Zutrittsrechten)
- maximaler Schleifenwiderstand: 20 oder 60 Ohm / aktivierbar
- Türöffnerfunktion mit potentialfreiem Relaiskontakt (Wechsler: 24 V DC / 2 A)
- Türöffnerzeit einstellbar, werksseitig 3 Sekunden voreingestellt
- Update über ISP-Schnittstelle



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.

\* MIFARE and MIFARE Classic are trademarks of NXP B.V.

## Geräteübersicht



- 1 Infrarot-Empfänger
- 2 Dichtung
- 3 LED-Anzeige
- 4 Einbauposition

- 5 Typenschild
- 6 Anschlussklemme
- 7 DIP-Schalter
- 8 ISP-Anschluss

## Technische Daten

Versorgungsspannung	+24 V ± 8 % (Versorgungs- und Steuergerät) 18 bis 28 V (für Stand-Alone-Betrieb)	
Eingangsstrom in Ruhe	3-Drahtbetrieb:	I(a) = 0,1 mA, I(P) = 11 mA
maximaler Eingangsstrom		I(P <sub>max</sub> ) = 25 mA
Gehäuse	Acrylglas, matt schwarz	
Abmaße (H x B x T)	105 x 105 x 26 mm	
Gewicht (in g)	200 g	
zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +55 °C	
Schutzart	IP44	
RFID-Technologie	MIFARE Classic®, Trägerfrequenz 13,56 MHz	
Relaiskontakt	Wechsler, 24 V AC / DC / 2 A	

### Infrarot-Fernbedienung

Trägerfrequenz	37,9 KHz ± 125 Hz
Reichweite	mindestens 1 m im freien Feld (15° Richtungs-Abweichung bei 3 m Entfernung)
Betriebstemperatur	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C
Batterien	Knopfzellen CR2025 (DC 3.0 V)

# Montage und Installation

## Montage



Ausführliche Informationen zur Montage finden Sie in der Produktinformation *Module der Serie AMI in Außenstationen*.

## Leitungen anschließen

### Allgemeine Hinweise



- Verwenden Sie den mitgelieferten Schlitz-Schraubendreher zum Anschließen der Leitungen, um das Gerät nicht zu beschädigen.
- Der Durchmesser der Leitungen für die Anschlussklemme darf 0,3 bis 1,4 mm betragen.
- Der Innenwiderstand des Türöffners darf 6 Ohm nicht unterschreiten.

## Schaltungsbeispiel Modul im Stand-Alone-Betrieb mit BVS20-SG

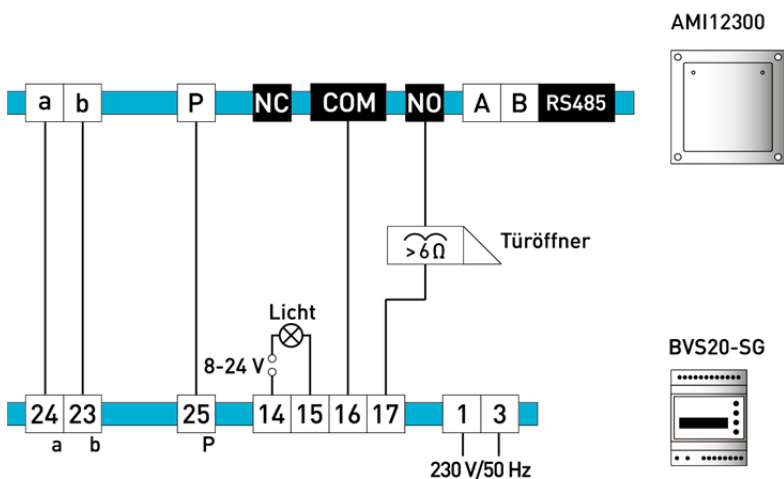


Abb. 1: Schaltungsbeispiel Modul im Stand-Alone-Betrieb mit BVS20-SG

## Schaltungsbeispiel Modul im Stand-Alone-Betrieb mit VBVS05

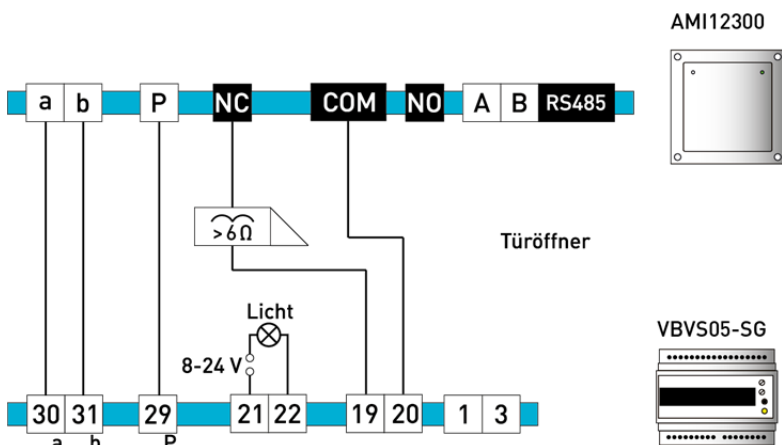


Abb. 2: Schaltungsbeispiel Modul im Stand-Alone-Betrieb mit BVS20-SG



## Schaltungsbeispiel Anlage mit mehreren Modulen und PC

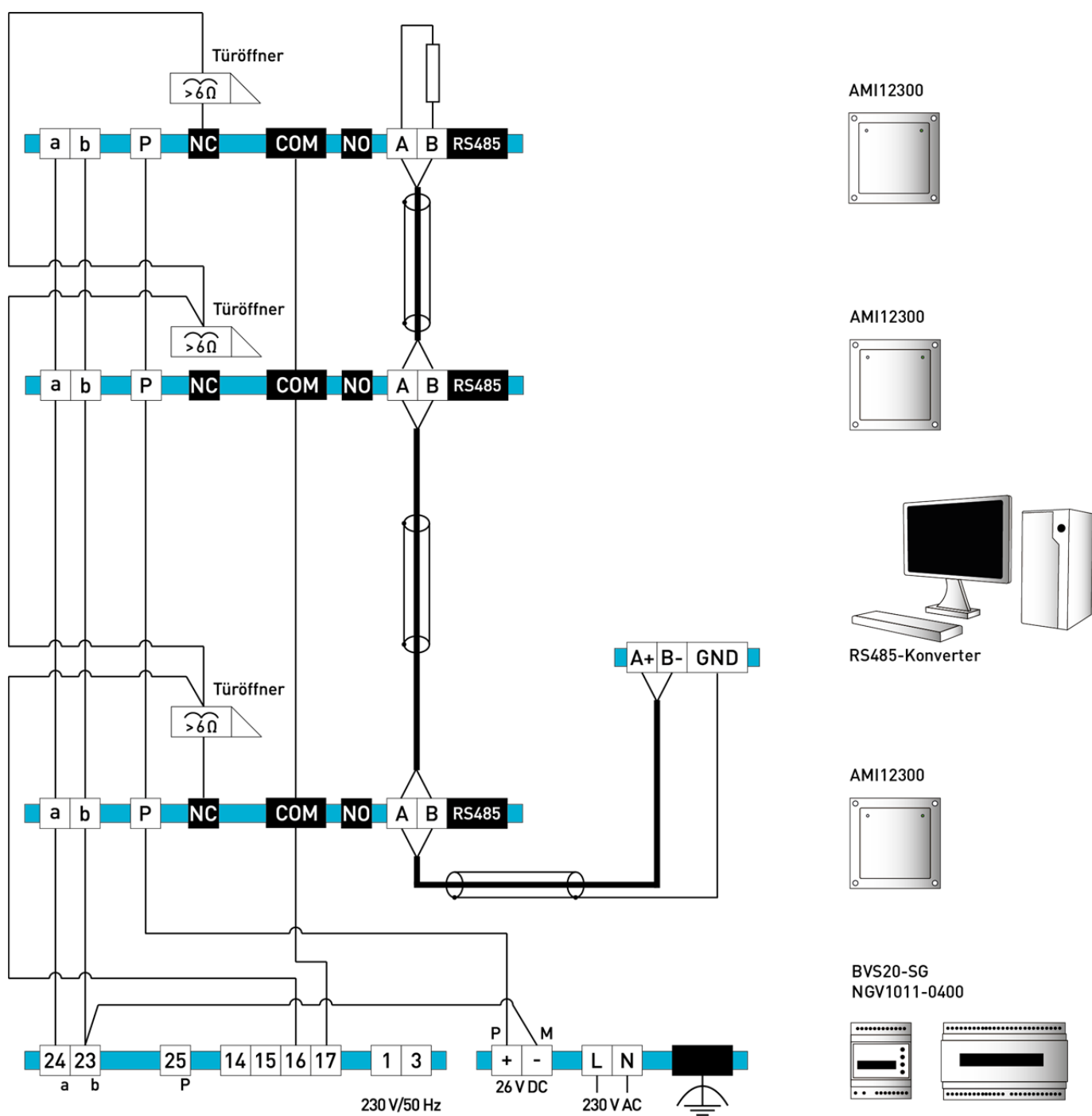


Abb. 3: Schaltungsbeispiel mit mehreren Modulen



### Türöffner in gemischten Anlagen:

Befinden sich außer dem Transponderlesermodul auch Audio- und/oder Video-Außenstationen in einer Anlage, ist ein Türöffner am R-Kontakt der Außenstation anzuschließen.

📖 Weitere Informationen finden Sie im TCS Systemhandbuch. Dieses steht im Downloadbereich unter [www.tcsag.de](http://www.tcsag.de) zur Verfügung.

## Anpassen des Gerätes

Das Transponderlesermodul ist werkseitig für Anlagen mit Schleifenwiderstand  $\leq 20$  Ohm und 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:

### Anpassen für Anlagen ohne P-Ader (2-Drahtbetrieb)

- Ist anzuwenden, falls nur zwei Leitungen in einer Anlage vorhanden sind.
- Es darf nur ein Transponderlesermodul pro Versorgungs- und Steuergerät angeschlossen werden.
- Für Neuinstallationen ist eine P-Ader vorzusehen.
- Werkseitig voreingestellt 3-Drahtbetrieb: OFF.
- ▶ Schieben Sie den *DIP-Schalter 1* unten in die Position ON (Abb. 4).

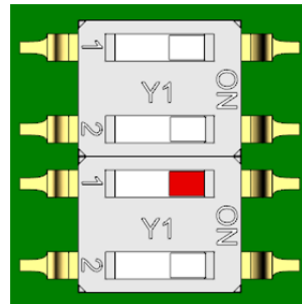


Abb. 4: 2-Drahtbetrieb

### Anpassen an Leitungslängen

- Ist anzuwenden, um einen Schleifenwiderstand von bis zu 60 Ohm nutzen zu können.
- In der Anlage eingebundene Außenstationen und Steuergeräte müssen für Anlagen bis 60 Ohm Schleifenwiderstand geeignet sein.
- Werkseitig voreingestellt für normale Leitungslänge  $\leq 20$  Ohm: OFF.
- ▶ Schieben Sie den *DIP-Schalter 2* oben in die Position ON (Abb. 5).

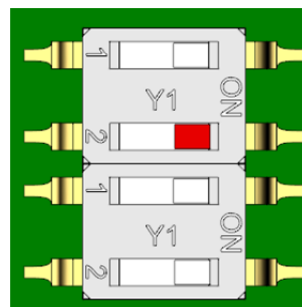


Abb. 5: 2-Drahtbetrieb

### RS485-Schnittstelle

- Ist anzuwenden für den Betrieb über die RS485-Schnittstelle
- Die Stromversorgung erfolgt mit einem 24 V DC-Netzteil oder TCS:BUS.
- Werkseitig voreingestellt für Installation am Ende des Stranges: ON.
- ▶ Schieben Sie den *DIP-Schalter 1* oben in die Position OFF (Abb. 6), wenn das Gerät nicht am Ende des Stranges installiert ist.

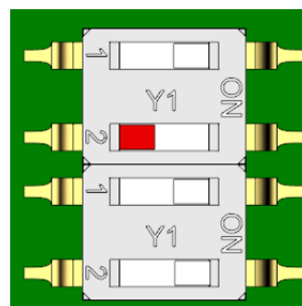

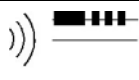



Abb. 6: RS485-Schnittstelle

# Inbetriebnahme

## Fehlererkennung und -anzeige

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

## Werkseitige Voreinstellungen

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	x (auf 50 begrenzt)	x (auf 10 begrenzt)	x (auf 250 begrenzt)
Transponder löschen	x (einzeln löschen) Speicherplatznummer muss bekannt sein	-	x
	x (alle gleichzeitig löschen)	x (alle gleichzeitig löschen)	x
AS-Adresse einstellen	x	-	x
Relaisschaltzeit einstellen	x	-	x
Werkseinstellung laden	x	-	x
Anlernen des Mastertransponders	x	-	x
Mastercode ändern	x	-	x
Programmiersperre setzen	-	-	x
Freie Protokolle 1 bis 4	-	-	x



Mit dem Servicegerät TCSK-01 und TCSK-02 ist keine Programmierung möglich.

# Programmierung

## Erstinbetriebnahme

Für die Erstinbetriebnahme benötigen Sie die Infrarot-Fernbedienung.

- ▶ Geben Sie die 6-stellige Seriennummer des Transponderlesers zur Autorisierung ein.
- ▶ Legen Sie einen Transponder als Mastertransponder fest. Halten Sie dazu einen Transponder vor das Lesegerät und beschriften Sie diesen. Weitere Transponder werden mit dem Mastertransponder angelernt.
- ▶ Beenden Sie die Programmierung.



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

## Legende LED-Anzeige

LED	Status	Symbol	Bedeutung
grün	leuchtet (3 s lang)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transponderkarte erkannt</li> <li>• Zutritt gewährt</li> </ul>
	blinkt		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmierbereitschaft im Programmiermodus mittels Infrarot-Fernbedienung oder Mastertransponder</li> </ul>
rot	leuchtet (3 s lang)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transponderkarte nicht erkannt</li> </ul>
	leuchtet (2 min lang)		<p>Sperrzeit nach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dreimaliger Eingabe eines falschen Mastercodes mittels Infrarot-Fernbedienung</li> <li>• dreimaliger Benutzung eines falschen Mastertransponders</li> <li>• dreimaliger Benutzung eines falschen Transponders</li> </ul>
	blinkt		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Löschbereitschaft im Programmiermodus mittels Mastertransponder</li> </ul>
orange	leuchtet		<ul style="list-style-type: none"> <li>• manueller Programmiermodus per Mastertransponder</li> <li>• alle Speicherplätze sind belegt</li> </ul>
	blinkt		<ul style="list-style-type: none"> <li>• manueller Programmiermodus per Mastertransponder</li> <li>• nur noch ein freier Speicherplatz</li> </ul>
	blitzt		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehleranzeige bei der Inbetriebnahme</li> </ul>
Run/Prog-Taste	leuchtet		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmiermodus der Anlage ist ausgeschaltet</li> </ul>
	blinkt		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmiermodus der Anlage ist eingeschaltet</li> </ul>

## Legende Quittungstöne

Ton	Symbol	Bedeutung
kurzer Quittungston		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrarot-Fernbedienung bestätigt Tastendruck mit einem kurzen Tastenquittungston</li> </ul>
positiver Quittungston		<ul style="list-style-type: none"> <li>• korrekte Eingabe oder korrekte Handhabung</li> </ul>
negativer Quittungston		<ul style="list-style-type: none"> <li>• falsche Eingabe oder falsche Handhabung</li> </ul>

# Programmieren mit Infrarot-Fernbedienung

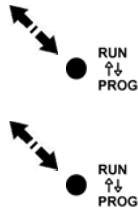
## Programmierung einleiten

### Versorgungs- und Steuergerät



Programmiermodus de- und aktivieren:

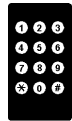
Programmiermodus der Anlage einschalten und wieder ausschalten



- ▶ Drücken Sie kurz die RUN/PROG-Taste. Die LED blinkt und die Programmierung ist für 5 Minuten möglich.
- ▶ Drücken Sie kurz die RUN/PROG-Taste. Die LED leuchtet.



### Autorisieren mittels Infrarot-Fernbedienung



▶ Geben Sie den Mastercode ein.



#### \* Mastercode #

(WE = <6-stellige Seriennummer des Tansponderlesers>)

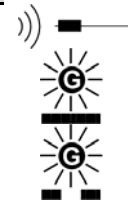


Tastendruck wird vom Gerät mit einem kurzen Tastenquittungston bestätigt.

richtige Eingabe:

Programmierbereitschaft

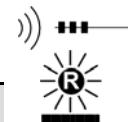
- ein positiver Quittungston ertönt
- LED leuchtet 3 s lang grün
- LED blinkt grün



Ein negativer Quittungston ertönt beim Drücken der #-Taste.

falsche Eingabe, unbekannter Mastercode

- LED leuchtet 3 s lang rot, blinkt danach wieder grün



Sperrung der Codeeingabe für 2 min nach dreimaliger Eingabe eines falschen Codes.


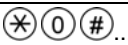
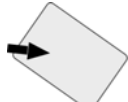


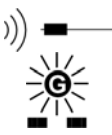


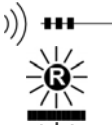


keine Eingabe

- LED leuchtet 2 min lang rot, blinkt danach wieder grün
- ▶ Beginnen Sie wieder von vorn.



Nach 2 min. beendet das Gerät automatisch den Programmiermodus, die LED erlischt.


## Transponder anlernen

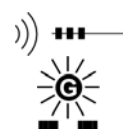
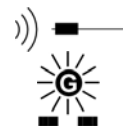
 Programmierung einleiten		wenn noch nicht erfolgt	
<p>► Geben Sie folgende Tastenkombination auf der Infrarot-Fernbedienung ein.</p>		<p><b>* 0 # SpNr #</b> SpNr = Speicherplatznummer <b>0 bis 49</b></p>	
<p>Transponder vorhalten</p>		<p>► Halten Sie den anzulernenden Transponder vor das Gerät.</p>	
<p>weitere Transponder anlernen</p>		<p>► Wiederholen Sie die Schritte.</p>	
<p>nur noch 1 Speicherplatz frei</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED blinkt orange</li> </ul>	
<p>alle 50 Speicherplätze belegt</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED leuchtet orange</li> </ul>	
<p>Transponder wird abgewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicherplatz schon belegt oder</li> <li>• Transponder bereits auf einem anderen Speicherplatz angelernt</li> </ul>		<p>Ein negativer Quittungston ertönt beim Vorhalten des Transponders.</p>	 
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  Löschen Sie den belegten Speicherplatz oder den auf dem falschen Speicherplatz angelernten Transponder.         </div>	




Anzahl der Transponder, die angelernt werden können: maximal 50.

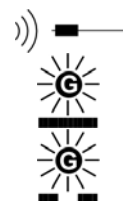
## Transponder löschen

 Programmierung einleiten		wenn noch nicht erfolgt
<p>► Geben Sie folgende Tastenkombination auf der Infrarot-Fernbedienung ein.</p> <p>belegten Speicherplatz löschen</p> <p>belegter Speicherplatz gelöscht</p>	<p>⊗ 3 # ...</p>	<p><b>* 3 # SpNr #</b> SpNr = Speicherplatznummer <b>0 bis 49</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LED leuchtet 3 s lang grün</li> <li>• ein positiver Quittungston ertönt</li> <li>• LED blinkt wieder grün</li> </ul>
<p>Speicherplatz ist nicht belegt</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED leuchtet 3 s lang rot</li> <li>• ein negativer Quittungston ertönt</li> <li>• LED blinkt dann wieder grün</li> </ul>




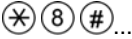

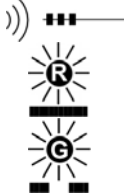
## Alle Transponder löschen

 Programmierung einleiten		wenn noch nicht erfolgt
<p>► Geben Sie folgende Tastenkombination auf der Infrarot-Fernbedienung ein.</p> <p>alle Transponder gelöscht</p>	<p>⊗ 9 4 # ...</p>	<p><b>* 94 # Mastercode # Mastercode #</b> Mastercode = 6-stellige Zahl</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LED leuchtet 3 s lang grün</li> <li>• ein positiver Quittungston ertönt</li> <li>• LED blinkt wieder grün</li> </ul>


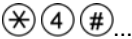
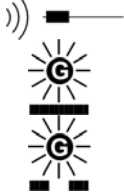



Anzahl der Transponder, die gelöscht werden können: maximal 50.

## Schaltzeit für R-Kontakt einstellen




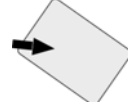

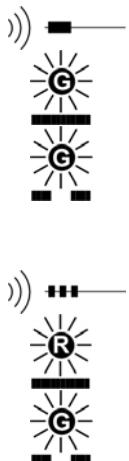
	Programmierung einleiten	wenn noch nicht erfolgt	
► Geben Sie folgende Tastenkombination auf der Infrarot-Fernbedienung ein.		<b>* 8 # Wert #</b> Wert = Schaltzeit in 1 s-Schritten einstellbar, <b>0 bis 255 s</b> 0 = deaktiviert, keine Reaktion (WE = 3 s)	
Schaltzeit eingestellt		<ul style="list-style-type: none"> <li>LED leuchtet 3 s lang grün</li> <li>ein positiver Quittungston ertönt</li> <li>LED blinkt wieder grün</li> </ul>	
ungültigen Wert eingegeben		<ul style="list-style-type: none"> <li>ein negativer Quittungston ertönt</li> <li>LED leuchtet 3 s lang rot</li> <li>blinkt dann wieder grün</li> </ul>	

## AS-Adresse einstellen

	Programmierung einleiten	wenn noch nicht erfolgt	
► Geben Sie folgende Tastenkombination auf der Infrarot-Fernbedienung ein.		<b>* 4 # Wert #</b> AS-Adresse = <b>0 bis 63</b> (WE = 0)	
AS-Adresse eingestellt		<ul style="list-style-type: none"> <li>LED leuchtet 3 s lang grün</li> <li>ein positiver Quittungston ertönt</li> <li>LED blinkt wieder grün</li> </ul>	
ungültigen Wert eingegeben		<ul style="list-style-type: none"> <li>ein negativer Quittungston ertönt</li> <li>LED leuchtet 3 s lang rot</li> <li>blinkt dann wieder grün</li> </ul>	



## Mastertransponder festlegen

 Programmierung einleiten	wenn noch nicht erfolgt
<p>► Geben Sie folgende Tastenkombination auf der Infrarot-Fernbedienung ein.</p> <p>8 Sekunden</p>	<p> * 97 #</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> Bis zum <i>Transponder vorhalten</i> dürfen nicht mehr als 8 Sekunden vergehen.</p> </div>
<p>Transponder vorhalten</p> 	<p>► Halten Sie einen beliebigen Transponder einmal kurz vor das Gerät.</p>
<p>Mastertransponder gespeichert</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein positiver Quittungston ertönt</li> <li>• LED blinkt wieder grün</li> </ul>
<p>Zeit überschritten: Transponder wird abgewiesen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein negativer Quittungston ertönt</li> <li>• LED leuchtet 3 s lang rot</li> <li>• blinkt dann wieder grün</li> </ul>
	



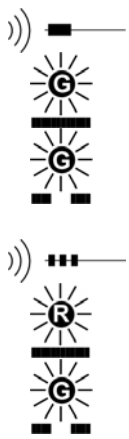


Durch Anlernen eines anderen Transponders als Mastertransponder wird der bereits Angelernte überschrieben.

## Werkseinstellung laden



- Der Mastercode wird auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.
- Der Mastertransponder wird gelöscht.
- Die angelernten Transponder bleiben erhalten.

 Programmierung einleiten	wenn noch nicht erfolgt
<p>► Geben Sie folgende Tastenkombination auf der Infrarot-Fernbedienung ein.</p> <p>Werkseinstellung geladen</p>	<p> * 99 # Mastercode # Mastercode #</p> <p>Mastercode = 6-stellige Zahl</p>
<p>falsche Eingabe, unbekannter Mastercode</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED leuchtet 3 s lang grün</li> <li>• ein positiver Quittungston ertönt</li> <li>• LED blinkt wieder grün</li> <li>• ein negativer Quittungston ertönt</li> <li>• LED leuchtet 3 s lang rot</li> <li>• blinkt dann wieder grün</li> </ul>
	

## Mastercode ändern



Aus Sicherheitsgründen sollte der werkseitig voreingestellte Mastercode bei der Inbetriebnahme geändert werden.



Programmierung  
einleiten

wenn noch nicht erfolgt

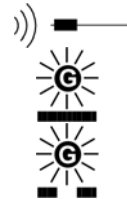
- Geben Sie folgende Tastenkombination auf der Infrarot-Fernbedienung ein.



**\* 98 # Alter Mastercode # Neuer Mastercode  
# Neuer Mastercode #**  
Mastercode = 6-stellige Zahl

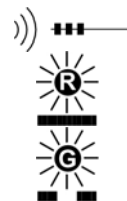
Mastercode geändert

- LED leuchtet 3 s lang grün
- ein positiver Quittungston ertönt
- LED blinkt wieder grün



falsche Eingabe, unbekannter Mastercode

- ein negativer Quittungston ertönt
- LED leuchtet 3 s lang rot
- blinkt dann wieder grün



## Programmierung beenden



Programmierung  
einleiten

wenn noch nicht erfolgt

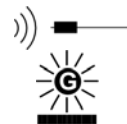
- Geben Sie folgende Tastenkombination auf der Infrarot-Fernbedienung ein.  
oder



**\* 9 #**  
• LED aus.

warten

- oder
- 2 min lang erfolgt keine Programmieraktion
  - Ein positiver Quittungston ertönt
  - LED leuchtet 3 s lang grün



beendet

- LED wieder aus



Die Außenstation ist jetzt noch weitere 5 min bereit für die Programmierung. Die Programmierung müssen Sie nicht erneut einleiten.



## Programmierung mit Mastertransponder

- Die Transponder (Karten oder Schlüssel) sind in einem Abstand von max. 20 mm vor dem Gerät entlang zu führen.
- Wird die Eingabe für 8 Sekunden unterbrochen, wird die gesamte Befehlsfolge verworfen und ein negativer Quittungston ertönt.

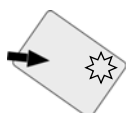
### Programmierung beenden

---

Autorisierung mittels  
Mastertransponder



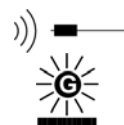
Mastertransponder vorhal-  
ten



- Den Mastertransponder vor das Gerät halten.

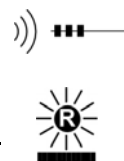
Mastertransponder  
erkannt:  
Programmierbereitschaft

- ein positiver Quittungston ertönt
- LED leuchtet 3 s lang grün



Falscher, unbekannter  
Mastertransponder


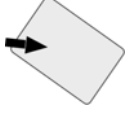






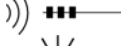





- Ein negativer Quittungston ertönt beim Vorhalten des Transponders.
- LED leuchtet 3 s lang rot
- LED wieder aus



- Sperrung der Codeeingabe für 2 min nach dreimaligem Vorhalten eines falschen Mastertransponders.
- Die LED leuchtet 2 min lang rot.
- Beginnen Sie wieder von vorn.




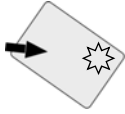
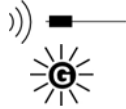


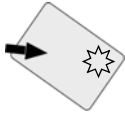


## Transponder anlernen

 Programmierung einleiten	wenn noch nicht erfolgt
alle Speicherplätze leer	Die Transpondernummer wird in den nächsten freien Speicher geschrieben. <b>SpNr = Speicherplatznummer 00 bis 09</b>
Transponder vorhalten 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Halten Sie den Transponder einmal kurz vor das Gerät.</li> </ul>
Transponder angelernt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein positiver Quittungston ertönt</li> <li>• LED leuchtet 3 s lang grün</li> <li>• LED blinkt wieder grün</li> </ul>   
weitere Transponder anlernen 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wiederholen Sie die Schritte.</li> </ul>
nur noch 1 Speicherplatz frei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED blinkt orange</li> </ul> 
alle 10 Speicherplätze belegt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED leuchtet orange</li> </ul> 
Transponder wird abgewiesen: Speicherplatz schon belegt oder Transponder bereits auf einem anderen Speicherplatz angelernt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein negativer Quittungston ertönt beim Vorhalten des Transponders.</li> <li>• LED leuchtet 3 s lang rot</li> <li>• blinkt dann wieder grün</li> </ul>     
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; align-items: center;">  <span>Den Speicherplatz erst löschen.</span> </div>	

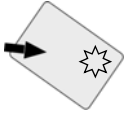
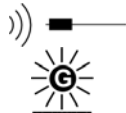

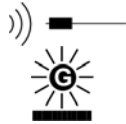


Anzahl der Transponder, die angelernt werden können: maximal 10.

## Alle Transponder löschen

 Programmierung einleiten	wenn noch nicht erfolgt		
<p>► Halten Sie den Mastertransponder 3 x kurz vor das Gerät.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mastertransponder 3x kurz hintereinander vor das Gerät halten</li> <li>• ein positiver Quittungston ertönt und LED blinkt kurz grün auf</li> </ul>	
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  Zwischen einem und dem nächsten Mal dürfen nur max. 3 s vergehen, sonst beendet das Gerät den Programmiermodus.         </div>	
Löschbereitschaft		<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED rot blinkt 8 s lang</li> </ul>	
Mastertransponder nochmals vorhalten		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solange LED noch rot blinkt, den Mastertransponder nochmals kurz vor das Gerät halten.</li> </ul>	
alle Transponder gelöscht		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein positiver Quittungston ertönt,</li> <li>• LED blinkt wieder grün.</li> </ul>	
Zeit der Löschbereitschaft überschritten (8 s)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät kehrt in den Programmiermodus zurück.</li> </ul>	

## Programmierung beenden

<p>► Halten Sie den Mastertransponder 3x kurz das Gerät.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mastertransponder 3x kurz hintereinander vor das Gerät halten</li> <li>• ein positiver Quittungston ertönt und LED blinkt kurz grün auf</li> </ul>	
Programmiermodus beendet		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein positiver Quittungston ertönt</li> <li>• LED leuchtet 3 s lang grün</li> <li>• LED wieder aus.</li> </ul>	
Oder: warten		<p>Oder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 min lang erfolgt keine Programmieraktion</li> </ul>	
Programmiermodus beendet		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein positiver Quittungston ertönt</li> <li>• LED leuchtet 3 s lang grün</li> <li>• LED wieder aus</li> </ul>	



Ein Transponder enthält eine einmalige Nummer, die einem oder mehreren Transponderleser(n) zugeordnet werden kann. Diese Nummer wird in dem Transponderleser gespeichert. Ein Transponder (oder Mastertransponder) kann an mehreren Geräten angelernt werden.

- Bei richtiger Eingabe ertönt ein positiver Quittungston ())) [Symbol]).  
Wird die Eingabe einer Befehlsfolge (\* 0 ... 9 #) für 8 Sekunden unterbrochen, wird die gesamte Befehlsfolge verworfen, ein negativer Quittungston ())) [Symbol]) ertönt.
- Entspricht die Befehlsfolge nicht der vorgegebenen Syntax oder wurden zu viele Parameter eingegeben, wird ebenfalls die gesamte Befehlsfolge verworfen, ein negativer Quittungston 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 ())) [Symbol]) bestätigt.

## Bedienung

- ▶ Führen Sie den elektronischen Schlüssel in einem max. Abstand von 20 mm vor dem Gerät entlag.
- die LED leuchtet grün
- ein einfacher, positiver Quittungston ertönt beim Lesen eines Schlüssels
- Auslösen des Türöffnerkontakts



- Ertönt 3x ein negativer Quittungston, wird ein Zugang nicht gewährt.
- Nach 3 abgelehnten Versuchen, wird das Gerät für 2 min. gesperrt.

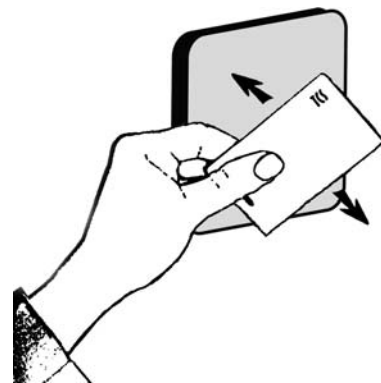


Abb. 7: Bedienung

## Infrarot-Fernbedienung

### Inbetriebnahme

- ▶ Nehmen Sie die Batterieabdeckung auf der Rückseite der Infrarot-Fernbedienung ab.
- ▶ Entfernen Sie die Folienstreifen.
- ▶ Setzen Sie die Batterieabdeckung wieder auf.

### Batteriewechsel

Sie benötigen für die Infrarot-Fernbedienung 1x Knopfzelle CR2025 (DC 3.0 V).

- ▶ Nehmen Sie die Batterieabdeckung auf der Rückseite der Infrarot-Fernbedienung ab.
- ▶ Achten Sie auf die Polarität der Batterien und die "+/-" Markierungen im Batteriefach.
- ▶ Legen Sie die Batterien ein.
- ▶ Setzen Sie die Batterieabdeckung wieder auf.

## Zubehör

Kurztext	Artikelnummer
Transponderkarte	MCARD01
Transponderschlüssel	MKEY01
Infrarot-Fernbedienung	E23253

## Reinigung



### **ACHTUNG! Funktionsverlust durch Kurzschluss und Korrosion.**

Wasser und Reinigungsmittel können in das Gerät eindringen. Elektronische Bauteile können durch Kurzschluss und Korrosion beschädigt werden.

Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser und Reinigungsmitteln in das Gerät. Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen oder angefeuchteten Tuch.



### **ACHTUNG! Beschädigung der Geräteoberfläche.**

Aggressive und kratzende Reinigungsmittel beschädigen die Oberfläche.

Verwenden Sie keine aggressiven und kratzenden Reinigungsmittel. Entfernen Sie stärkere Verschmutzungen mit einem pH-neutralen Reinigungsmittel.

## Konformität



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

## Entsorgungshinweise



Entsorgen Sie das Gerät getrennt vom Hausmüll über eine Sammelstelle für Elektronikschrott. Die zuständige Sammelstelle erfragen Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.



Entsorgen Sie die Verpackungsteile getrennt in Sammelbehältern für Pappe und Papier bzw. Kunststoff.

## Gewährleistung

Wir bieten Elektrofachkräften eine **vereinfachte Abwicklung** von Gewährleistungsfällen an.

- Wenden Sie sich direkt an die **TCS HOTLINE** unter **04194 9881-188**.
- Unsere **Verkaufs- und Lieferbedingungen** finden Sie unter [www.tcsag.de](http://www.tcsag.de), Downloads, Handelsinformationen und in unserem aktuellen Produktkatalog.

## Service

Fragen richten Sie bitte an unsere

**TCS HOTLINE 04194 9881-188**

### Hauptsitz

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

### TCS Hotline Deutschland

Tel.: 0 41 94/ 9 88 11 88 FAX: 0 41 94/ 9 88 129 Mail: [hotline@tcsag.de](mailto:hotline@tcsag.de)

Technische Änderungen vorbehalten.

Ausgabe: 07/2015

PI\_AMI12300-0080 6A