



TRS 06

**TRANSPONDER LESE- UND STEUER-EINHEIT
(ZUGANGSKONTROLLSYSTEM)**

Montage- und Programmieranleitung

Inhalt

1.	Funktion	2
2.	Anschluss und Montage	3
2.1	Montage Lesekopf	3
2.2	Montage Steuereinheit	4
2.3	Anschlussbelegung Steuereinheit	4
3.	Programmierung	6
3.1	Speichern der Masterkarte	7
3.2	Speichern einzelner Nutzerkarten	8
3.3	Löschen einzelner Nutzerkarten	10
3.4	Programmieren der Relais-Impulszeit	12
3.5	Aufrufen der zuletzt eingelesenen Nutzerkarte	13
4.	Technische Daten	14

1. Funktion

Das Transponder-System TRS06 ermöglicht eine ideale Personen-Zugangskontrolle - vom Eigenheim bis zum Bürogebäude, von der eigenen Garage bis zum Parkhaus für maximal 1.000 Nutzer.

Das Transpondersystem steht in zwei Ausführungen zur Auswahl. TRS06-01 ist mit einem Standard-Lesekopf ausgestattet und TRS06-02 steht mit einem vandalensicheren Lesekopf zur Verfügung. Das Vorbeiführen einer in der Steuereinheit registrierten Transponder-Karte oder eines Transponder-Tags am Lesekopf genügt, um den Zugang zu ermöglichen.

Die 64-Bit-Codierttechnologie mit mehr als einer Billion Codiermöglichkeiten bietet ein Höchstmaß an Sicherheit.

Folgende Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

Automatische Frequenzstabilisierung	Sensorlesekopf
Automatische Abschaltung	Feueralarmeingang
Masterkarten Lernmodus	Notentriegelung
Masterkarten Löschmodus	Programmierbare Relais-Impulszeit (150 ms – 9 s)
Nutzerkarten Lernmodus	zwei Leseköpfe anschließbar
Nutzerkarten Löschmodus	
Löschen des Gesamtspeichers	
Anzeige zuletzt eingelesener Nutzerkarte	

2. Anschluss und Montage

2.1 Montage Lesekopf

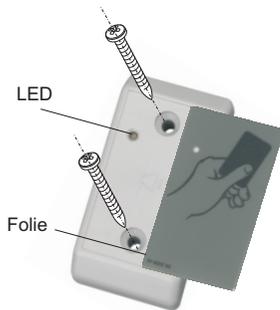
Am Lesekopf ist ein 2 Meter langes Kabel vormontiert. Falls die Länge des vormontierten Kabels nicht ausreichend ist, beachten Sie bei der Verlängerung bitte folgende maximalen Kabellängen:

- nicht abgeschirmtes Kabel: maximal 5 m,
- abgeschirmtes Kabel maximal 15 m.

Der Lesekopf wird wie folgt montiert:

1. Montieren Sie den Lesekopf. Beachten Sie, dass das Anschlusskabel nicht abgeklemmt wird. Nutzen Sie die Löcher im Lesekopf zum Markieren der Bohrlöcher.
2. Nur für Standardlesekopf: Kleben Sie das beiliegende Etikett auf den Lesekopf. Achten Sie darauf, dass das Loch im Etikett über der LED liegt.
3. Schließen Sie den Lesekopf entsprechend Anschlussplan (siehe Seite 5) an die Steuereinheit an.

Standard-Lesekopf



Vandalensicherer Lesekopf



- blau
- rot
- schwarz
- gelb
- grün

Anschlüsse

- blau Buzzer (BUZ)
- rot Spannungsversorgung (5V)
- schwarz Erdung (GND)
- gelb Schleife +
- grün Schleife -



2.2 Montage Steuereinheit

1. Schrauben Sie den Gehäusedeckel ab. Stecken Sie die Anschlusskabel von hinten durch das Gehäuseunterteil. Befestigen Sie die Steuerung mit Hilfe von Dübeln und Schrauben am Montageort.
2. Schließen Sie die Leseköpfe (siehe auch Seite 4, "Anschluss Leseköpfe"), die Spannungsversorgung sowie weitere Zusatzgeräte entsprechend Anschlussplan (siehe Seite 5) an die Steuereinheit an und schrauben Sie den Gehäusedeckel wieder auf.

2.3 Anschlussbelegung Steuereinheit

Spannung	AC / DC	12 VAC / DC
	AC / DC	12 VAC / DC
Lesekopf	+ 5V	Rot vom Lesekopf
	- 0V	Schwarz vom Lesekopf
	Summer	Blau vom Lesekopf
	Schleife +	Gelb vom Lesekopf
	Schleife -	Grün vom Lesekopf
Ausgang	- 0V	Brücke zwischen RTE oder Fire
	RTE	Eingang Eintrittsanfrage
	Fire	Eingang Feueralarm (Schließer)
Relais	N/O	Schließer Relaiskontakt
	Common	Gemeinsam nutzbarer Relaiskontakt
	N/C	Öffner Relaiskontakt



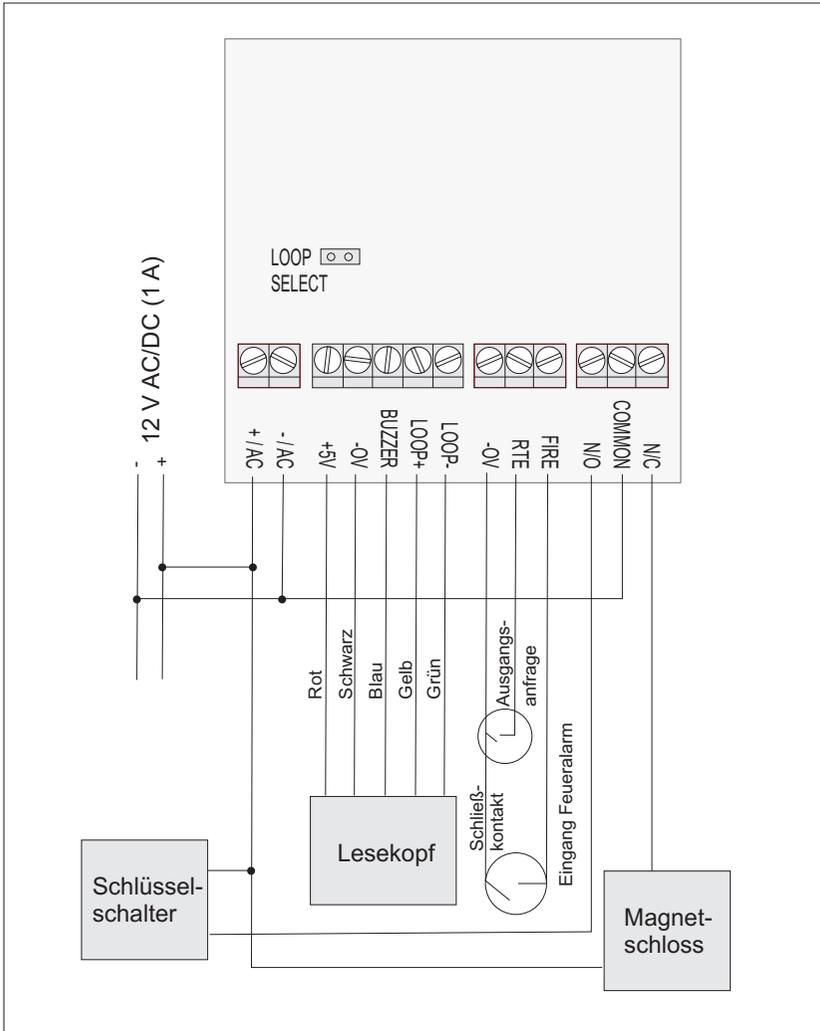
Fehler beim Anschließen können zu einem permanenten Defekt der Steuereinheit führen.

Anschluss Leseköpfe

Möchten Sie zwei Leseköpfe anschließen, muss der Jumper auf LOOP SELECT gesteckt sein und der zweite Lesekopf parallel an die Steuereinheit angeschlossen werden.

Bitte beachten Sie, das es sich hierbei um ein **Einzeltür-System** handelt und nur ein Relaisausgang zur Verfügung steht. Deshalb wird der Lesekopf im Eingangsbereich und im Ausgangsbereich **einer** Tür verwendet.

Anschlussplan



Der Eingang "Feueralarm" kann mit Glasbruch-Feuermeldern o. ä. verbunden werden und löst im Brandfall die Entriegelung aller Türen aus. Der Eingang "Feueralarm" sperrt nicht und sollte daher nur in Verbindung mit ausfallsicheren elektronischen Schlössern verwendet werden.

3. Programmierung

Der Transponder TRS06 verwendet aus Sicherheitsgründen eine AUTO EXITING Software. In jedem Programmiermodus geht die Steuereinheit automatisch in den Standardbetrieb zurück, wenn der Anwender nicht innerhalb von ca. 30 Sekunden eine Eingabe vornimmt.

Es gibt unterschiedliche Programmier-Modi, die durch die Position des Punktes im Display angezeigt werden:

Standardbetriebsmodus		Position 1
Nutzerkarten Lernmodus		Position 2
Nutzerkarten Löschmodus		Position 3
Masterkarte Lernmodus		Position 4

Es wird empfohlen, die folgenden Programmieranleitungen gründlich zu lesen, bevor die Programmierung der Steuereinheit durchgeführt wird.

In der Spalte „Handlung des Anwenders“ ist in den nachfolgenden Programmieranleitungen aufgeführt, welche Schritte der Anwender unternehmen muss, um eine bestimmte Programmierfunktion zu erreichen.

In der Spalte „Rückmeldung der Steuereinheit“ wird die Reaktion der Steuereinheit auf die Handlung des Anwenders beschrieben.

3.1 Speichern der Masterkarte

Es kann nur eine Transponder-Karte als Masterkarte definiert und gespeichert werden. Nur mit dieser Masterkarte können Nutzerkarten gespeichert und gelöscht werden.



Bewahren Sie Ihre Masterkarte sorgfältig auf!

Beim Speichern einer neuen Masterkarte (z. B. bei Verlust der alten Masterkarte) wird der gesamte Speicher gelöscht. Die gespeicherten Daten aller Nutzerkarten gehen dabei verloren und müssen neu programmiert werden.

Programmierungsfunktion	Handlung des Anwenders	Rückmeldung
Einlernen einer neuen Masterkarte in die Steuereinheit.	1. Drücken Sie im Standardmodus die Taste S1 und halten Sie die Taste fest.	Die Anzeige wechselt auf die zuletzt gespeicherte Nutzerkarte (wurde noch keine Nutzerkarte programmiert, so erfolgt keine Anzeige).
	2. Drücken Sie die Taste S2 während Sie die Taste S1 weiterhin gedrückt halten. Lassen Sie danach beide Tasten los.	Die Steuereinheit reagiert mit 3 Summtönen. Die Anzeige wechselt zu:  Dies zeigt an, dass die Steuereinheit in den Masterkarten Lernmodus gewechselt hat. Die erste Karte, die jetzt gelernt wird, wird die neue Masterkarte.
	3. Halten Sie die Transponderkarte, die die Masterkarte werden soll, vor den Lesekopf.	Das Gerät reagiert mit 3 Summtönen/Blinkzeichen. Hierdurch wird angezeigt, dass die Masterkarte gelernt wurde und der Lernmodus beendet ist. Die Steuereinheit ist nun wieder im Standardmodus.

3.2 Speichern einzelner Nutzerkarten

Programmierungsfunktion	Handlung des Anwenders	Rückmeldung
<p>Einlernen einer neuen Nutzerkarte in die Steuereinheit.</p>	<p>1. Halten Sie die Masterkarte ca. 5 Sek. permanent vor den Lesekopf.</p>	<p>Die Steuereinheit reagiert zunächst mit einem einzelnen Summton. Nach ein paar Sekunden reagiert die Steuereinheit mit weiteren 3 Summtönen. Die Anzeige wechselt in den Nutzerkarten Lernmodus:</p> 
	<p>2. Entfernen Sie die Masterkarte und halten Sie die neue(n) Nutzerkarte(n) einzeln ca. 2 Sek. vor den Lesekopf. Warten Sie bei jeder Karte die Reaktion der Steuereinheit ab.</p>	<p>Die Steuereinheit reagiert bei jeder neuen Nutzerkarte mit einem einzelnen Summton. Dies zeigt an, dass die Nutzerkarte gelernt wurde. Achtung: 3 Summtöne zeigen an, dass das Speicherlimit von 1.000 Nutzerkarten überschritten wurde. Die Steuereinheit kehrt dann automatisch in den Standardmodus zurück.</p>

Programmierungsfunktion	Handlung des Anwenders	Rückmeldung
	<p>3. Halten Sie erneut die Masterkarte vor den Lesekopf, wenn sie alle Nutzerkarten eingelesen haben.</p>	<p>Die Steuereinheit reagiert mit 3 Summtönen. Die Anzeige wechselt in den Standardmodus:</p>  <p>Achtung: Falls der Anwender vergisst das Programm zu verlassen, geht die Steuereinheit nach ca. 30 Sekunden automatisch in den Standardmodus.</p>

Hinweise:

Das Löschen von Nutzer-Karten ist möglich, wenn die Kartenummer bekannt ist. Halten Sie daher nach Abschluss der Speicherung die Karte erneut vor den Lesekopf (siehe Kapitel „Anzeige der zuletzt benutzten Nutzerkarte“). Notieren Sie sich die angezeigte Nummer, z. B. zusammen mit dem Namen des Besitzers.

Es können jederzeit zusätzliche neue Nutzerkarten gespeichert werden. Neue Karten werden auf den nächst freien Speicherplatz eingelesen. Das kann auch der Speicherplatz einer bereits gelöschten Nummer sein.

3.3 Löschen einzelner Nutzerkarten

Programmierungsfunktion	Handlung des Anwenders	Rückmeldung
Löschen einzelner Nutzerkarten	1. Halten Sie die Masterkarte ca. 5 Sek. permanent vor den Lesekopf.	Die Steuereinheit reagiert zunächst mit einem einzelnen Summtön. Nach ein paar Sekunden reagiert die Steuereinheit mit weiteren 3 Summtönen. Die Anzeige wechselt in den Nutzerkarten Lernmodus: 
	2. Entfernen Sie die Masterkarte und drücken Sie kurz S2	Die Steuereinheit reagiert mit 3 Summtönen. Die Anzeige wechselt in den Nutzerkarten Löschmodus und zeigt: 
	3. Drücken Sie fortlaufend kurz die Taste S2 bis Sie zu der Nummer der Nutzerkarte gelangen, die gelöscht werden soll. Durch Festhalten der Taste S2 wird die Suchgeschwindigkeit erhöht	Anzeige der Nutzerkarte die gelöscht werden soll z. B. 3: 

Programmierfunktion	Handlung des Anwenders	Rückmeldung
	4. Drücken Sie kurz die Taste S1.	<p>Die Steuereinheit reagiert mit einem einzelnen Summton. In der Anzeige erscheint:</p>  <p>Die Nutzerkarte wurde gelöscht.</p>
	5. Nehmen Sie 30 Sekunden keine Eingabe vor, um diesen Modus zu verlassen.	Das Gerät reagiert mit 3 Summtönen und kehrt in den Standardmodus zurück.

3.4 Programmieren der Relais-Impulszeit

Programmierfunktion	Handlung des Anwenders	Rückmeldung
<p>Einstellen der Relais-Impulszeit.</p> <p>Diese Funktion ermöglicht es die Zeit festzulegen, für die das Relais den Schließmechanismus freigibt, wenn eine Karte am Lesekopf vorbeigeführt wird.</p> <p>Die Standardeinstellung ist $t_1 = 1$ Sekunde.</p> <p>Beachte: Wenn die Impulszeit neu eingestellt wird, müssen auch die Einstellungen für den Türalarm neu vorgenommen werden.</p>	<p>1. Drücken Sie kurz die Taste S2.</p>	<p>Die Steuereinheit reagiert mit 3 Summtönen und zeigt:</p>  <p>$t = 1$ Sekunde</p>
	<p>2. Stellen Sie nun die gewünschte Zeit durch fortlaufendes kurzes Drücken von S2 ein.</p>	<p>Das Display zeigt:</p>  <p>$t = 2$ Sekunden, bis zu</p>  <p>$t = 9$ Sekunden</p>  <p>oder $t = -$ (spezielle Einstellung für einen 150 ms Impuls)</p>
	<p>3. Nehmen Sie 30 Sek. keine Eingabe vor oder drücken Sie S1, um diesen Modus zu verlassen.</p>	<p>Das Gerät reagiert mit 3 Summtönen und kehrt in den Standardmodus zurück. Die Einstellung wurde gespeichert.</p>

3.5 Anzeige der zuletzt benutzten Nutzerkarte

Programmierfunktion	Handlung des Anwenders	Rückmeldung
Anzeigen der zuletzt eingelesenen Nutzerkarte.	1. Drücken Sie im Standardmodus die Taste S2 und halten Sie die Taste gedrückt.	Die Nummer der zuletzt benutzten Nutzerkarte wird auf dem Display angezeigt.
	2. Lassen Sie die Taste wieder los.	

4. Technische Daten

Hardware

Betriebsspannung:	12 V AC/DC
Durchschnittliche Stromaufnahme:	33 mA (mit einem Lesekopf)
Maximale Stromaufnahme:	55 mA (12 V)
Relais Kontaktbelastung:	24 V / 5 A
Betriebsfrequenz:	125 kHz (50 Hz - 4 kHz Modulation)
Transponder-Karten-Leseabstand:	6 cm – 10 cm (je nach Kartentyp)
Leseköpfe:	1 oder 2
Zulässige Kabellänge Lesekopf:	2 m Standard, max. 5 m nicht abgeschirmt max. 15 m abgeschirmt
Kabel:	5-adrig
Schutzart:	Lesekopf: IP54 Steuereinheit: IP00
Abmessungen L x B x H:	Lesekopf: 75 mm x 39 mm x 15 mm Steuereinheit: 104 mm x 94 mm x 25 mm
Gewicht:	Lesekopf: 60 g Steuereinheit: 70 g
Betriebstemperatur:	-10 °C bis +60 °C
Betätigungskontrolle:	optisch: Zwei-Farben-LED, akustisch: Buzzer

Software

Programmierung:	mit Masterkarte
Nutzer-Karten:	max. 1000 speicherbar
Codegröße:	64 Bit
Lesezeit:	< 2 Sekunden

