Produktinformation

Transponder-Lesegerät tPAKL

TCS TürControlSysteme AG • Geschwister-Scholl-Str. 7 • D-39307 Genthin
Tel.: 03933/879910 • FAX: 03933/879911 • www.tcs-germany.de

Technische Änderungen vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang 3
Sicherheitshinweise 3
Allgemeines zur Leitungsführung in TCS-Audioanlagen 4
Geräteübersicht 5
Technische Daten 5
Verwendung 6
Kurzbeschreibung 6
  Grund-Funktionen 6
  Zusatz-Funktionen 6
win:clip-System 7
Montage 7
Anschließen der Leitungen 8
  Allgemeine Hinweise 8
  Anschließen 8
  Schaltungsbeispiel: Anlagen mit TCS:BUS * 8
  Anschlussplan 8
  Schaltungsbeispiel: TCS:BUS-Anlagen mit mehreren Lesegeräten und Türöffnern** 8
  Schaltungsbeispiel: TCS:BUS-Anlagen mit Lesegeräten und NVG01 ** 9
  Türöffner in gemischten Anlagen 9
Anpassen des Gerätes mittels DIP-Schalter 9
  Anpassen für Anlagen ohne P-Ader 10
  Anpassen an Anlagen-Leitungslängen 10
Inbetriebnahme 10
Beschriften des Infoschildes 10
Programmieren der tLeser-Einheit 11
  Programmiermodus des Gerätes einschalten 11
  Anlernen der elektronischen Schlüssel 12
  Löschen eines Speicherplatzes 12
  Relaisschaltzeit einstellen [4] 13
  AS-Adresse einstellen 13
  Grundeinstellung laden[5] 14
  Programmiermodus des Gerätes ausschalten 14
Bedienung 14
Reinigung 15
Schlüsselverwaltung 15
  Eintragungen 15
Service 16

Lieferumfang

1 x tPAK
1 x TCS:Spezialschlüssel win:clip
1 x Schraubendreher
1 x Produktinformation
1 x 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.

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 Ω 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 verdrillen.
- bei Verwendung geschirmter Leitungen: Schirmung miteinander verbinden und beim Versorgungsgerät einseitig auf Masse (b-Ader) legen
- wahlweise strang- oder sternförmige Verdrahtung

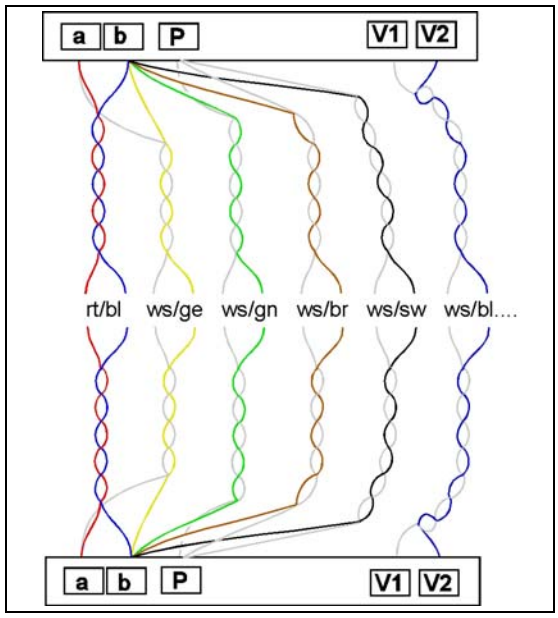
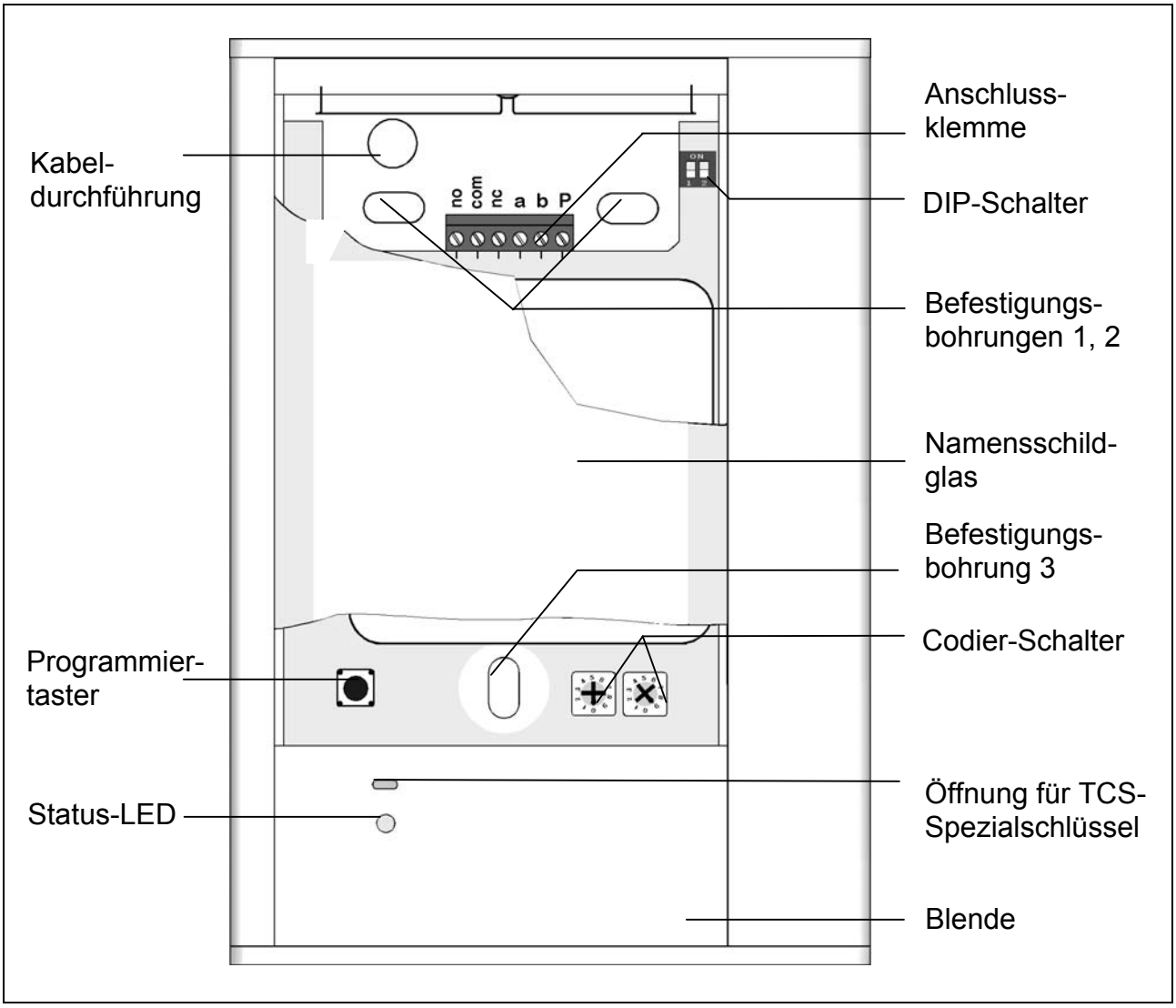


Tabelle: Schleifenwiderstände

Leitungslänge in m	**Leitungsdurchmesser**	
	0,6 mm	**0,8 mm**
	Schleifenwiderstand in Ω	
10	1,22	0,69
20	2,45	1,38
30	3,67	2,07
40	4,90	2,76
50	6,12	3,44
60	7,35	4,13
70	8,57	4,82
80	9,80	5,51
90	11,02	6,20
100	12,24	6,89
150	18,37	10,33
200	24,49	13,78
250		17,22
300		20,66

[1]) Das Lesegerät kann auch für lange Leitungen (≤ 60 Ohm) eingerichtet werden.

Geräteübersicht



Technische Daten

Versorgungsspannung:	+24 V ± 8 % (Versorgungs- und Steuergerät)
Gehäuse:	Aluminium, eloxiert (Farben wie in Preisliste)
Abmessung (in mm):	B 104 x H 153 x T 16
Gewicht	315 g
Zulässige Einsatz-Temperatur:	-20 °C ... +50 °C
Elektronischer Schlüssel-Typ:	125 kHz (mit 40 bit Seriennummer) Standard EM 4001/4002
Max. Leseabstand:	45 mm
Eingangsstrom:	I(a) = 0,4 mA, I(P) = 16 mA
Belastbarkeit Relaiskontakt:	24 V / 2 A

3-Draht-Technik erforderlich.

Verwendung

- Das Transponder-Lesegerät tPAKL ist eine Außenstation zum Lesen von tKeys / tCards. Sie dient der Personen-Zugangskontrolle.
- Es ist zur Aufputz-Montage im Innenbereich oder im Außenbereich geeignet.
- Einsetzbar in umfangreichen TCS:BUS-Anlagen mit bis zu 64 Lesegeräten, in PC-gestützten Zugangskontrollsystemen auch mehr als 64 Lesegeräte möglich.
- Kombinierbar mit allen TCS-Audio- und Videoanlagen.

Kurzbeschreibung

Grund-Funktionen

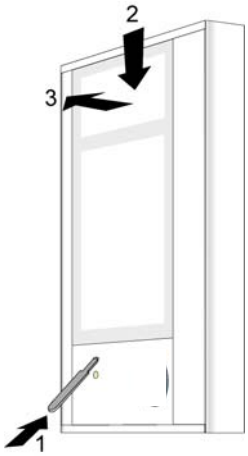
Türöffnen	über • Außenstation mit Türöffnerrelais • Türöffnerausgang des Versorgungsgerätes bei Verwendung von nur einem Lesegerät oder • integriertes Türöffnerrelais, Auslösedauer und Ruhestellung einstellbar
Ansteuern	• Senden eines Türöffnerprotokolls mit eigener AS-Adresse • Senden einer allgemeinen Steuerfunktion • Senden einer codegebundenen Steuerfunktion.
Anzahl Speicherplätze	• bis zu 89 Transponder im dezentralen Betrieb (Einlesen manuell) • für bis zu 250 Transponder im dezentralen Betrieb (Software-Unterstützung) • für bis zu 1000 Transponder im zentralen Betrieb (PC-Verwaltung)
Internes Relais	Wechsler, 24 V / 2 A, zum direkten Ansteuern von Türöffnern

Zusatz-Funktionen

Akustische Signalisierung der Schlüsselerkennung	über integrierten Piezosummer • positiver Quittungston (Signalton, einfach Beep) bei Anerkennung des elektronischen Schlüssels, Dauer deaktivierbar / einstellbar • negativer Quittungston (dreifach Beep) bei Ablehnung **!** Bei Anlagen ohne P-Ader gibt das Gerät kein akustisches Signal ab!
Optische Signalisierung der Schlüsselerkennung	LEDleuchtet bei Anerkennung des Schlüssels (deaktivierbar, Dauer einstellbar)
Namensschildbeleuchtung	Mittels LED, Anschluss der P-Ader notwendig.
Änderung von Datensätzen und Parametern	• AS-Adresse, Relaisschaltzeit manuell einstellbar • Anlernen und Löschen elektronischer Schlüssel: manuell oder mittels Software

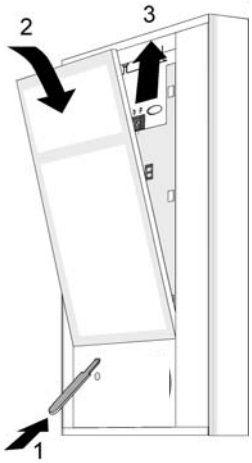
win:clip-System

Das Gerät ist mit dem win:clip-System ausgestattet, das ein Öffnen und Verschließen ohne Schrauben ermöglicht.



Öffnen des Gehäuses

1. Schieben Sie den beiliegenden win:clip-Schlüssel in die kleine Öffnung in der Blende.
   Drücken Sie den Schlüssel bis zum Anschlag in die Öffnung und halten Sie ihn in dieser Position.
2. Schieben Sie das Namensschildglas leicht nach unten, bis es herausspringt.
3. Nehmen Sie das Namensschildglas heraus.
4. Entfernen Sie den win:clip-Schlüssel.



Schließen des Gehäuses

1. Schieben Sie den beiliegenden win:clip-Schlüssel in die kleine Öffnung in der Blende.
   Drücken Sie den Schlüssel bis zum Anschlag in die Öffnung und halten Sie ihn in dieser Position.
2. Schieben Sie das Namensschildglas unter die Blende.
3. Drücken Sie das Namensschildglas an das Gerät heran und schieben es leicht nach oben, bis es einrastet.
4. Entfernen Sie den win:clip-Schlüssel.

Montage

1. Öffnen Sie das Gerät (siehe win:clip-System).
2. Durchstoßen Sie vorsichtig die Schaumstoffabdeckung auf der Geräterückseite und führen Sie die Leitungen durch die Kabeldurchführung ein.
3. Montieren Sie das Gerät sicher mittels der Befestigungsbohrungen (siehe Übersicht) mit geeigneten Schrauben an der Wand.

!

Achten Sie darauf,

- dass Leitungen nicht vor die Leuchtdiode gelegt werden, um die Namensschildbeleuchtung nicht zu beeinträchtigen.
- dass die Leitungen nicht eingeklemmt werden.

Anschließen der Leitungen

Allgemeine Hinweise

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

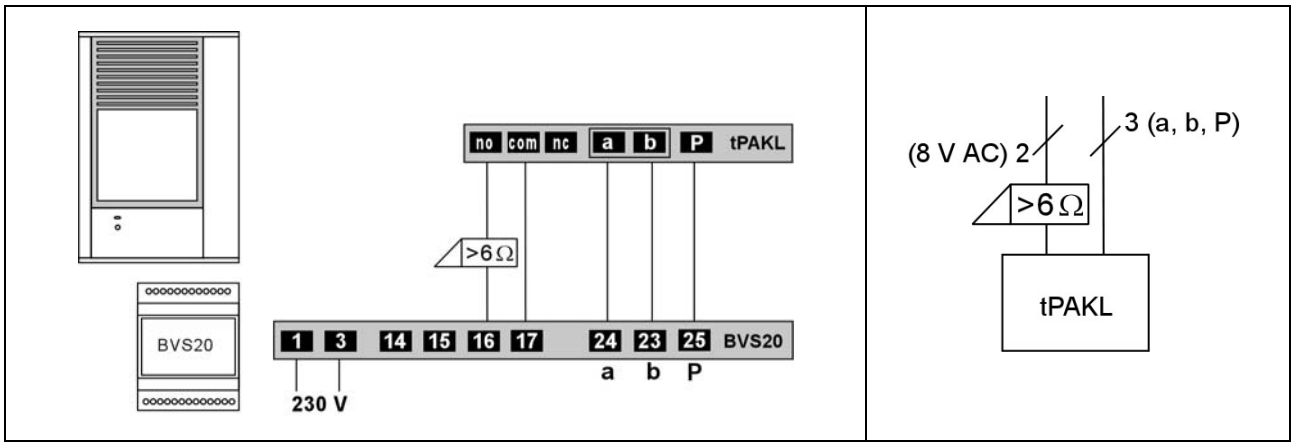
! Achtung: Der Innenwiderstand des Türöffners darf 6 Ohm nicht unterschreiten.

Anschließen

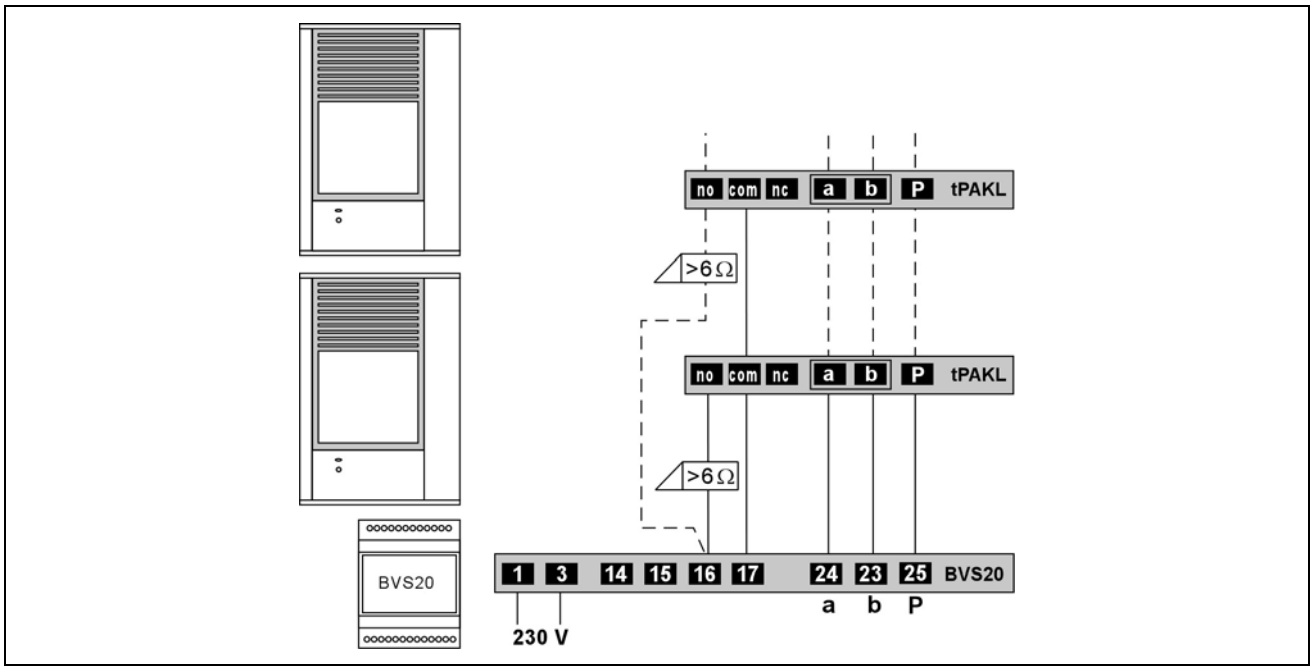
1. Isolieren Sie die Leitungsenden ab.
2. Schließen Sie die Leitungen je nach Art der Anlage gemäß Anschlussschema an.

Schraubklemme: Anschlussdurchmesser 0,3 –1,4 mm

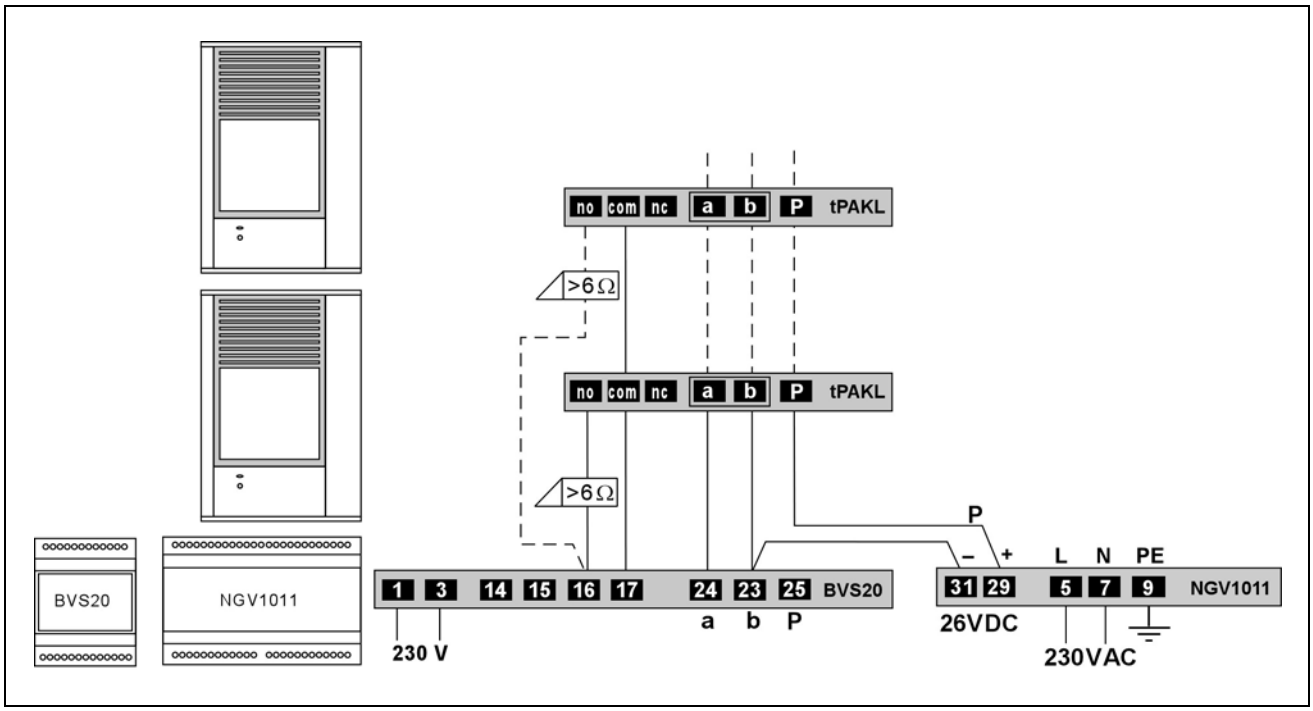
Schaltungsbeispiel: Anlagen mit TCS:BUS *** ***Anschlussplan



Schaltungsbeispiel: TCS:BUS-Anlagen mit mehreren Lesegeräten und Türöffnern**



Schaltungsbeispiel: TCS:BUS-Anlagen mit Lesegeräten und NVG01 **



** Steht keine P-Ader zur Verfügung (z. B. bei Nutzung einer alten Klingelanlage) darf nur **ein** Lesegerät an die Anlage angeschlossen werden. Zur Versorgung muss ein geeignetes Stromversorgungsgerät (BVS) nachgerüstet werden.*

*** Bei mehr als einem Türöffner in der Anlage, einen Transformator NWV1000-0400 oder vergleichbaren verwenden. Anschaltung siehe Technisches Handbuch „Zutrittskontrolle".*

Türöffner in gemischten Anlagen

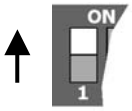
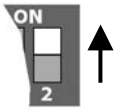
Befinden sich außer den Außenstationen Zutrittskontrolle auch Audio- oder Video-Außenstationen in einer Anlage, ist ein Türöffner am R-Kontakt der Außenstation anzuschließen, die dem Zutrittskontrollgerät zugeordnet ist.

Anpassen des Gerätes mittels DIP-Schalter

Für Anlagen mit Schleifenwiderstand ≤ 20 Ohm und den Anschluss mit P-Ader sind werksseitig beide Schieber des DIP-Schalters auf **OFF** 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		***Anpassen an Anlagen-Leitungslängen***	
Für Leitungen ≤ 20 Ohm geeignet. Keine P-Ader!		Für lange Leitungen ≤ 60 Ohm geeignet. P-Ader erforderlich!	
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 die Verwendung einer P-Ader vorzusehen.		Bedingung: In der Anlage eingebundene Außenstationen und Steuergeräte müssen für Anlagen bis 60 Ohm Schleifenwiderstand geeignet sein.	
Schalter 1 ON		**Schalter 2 ON**	

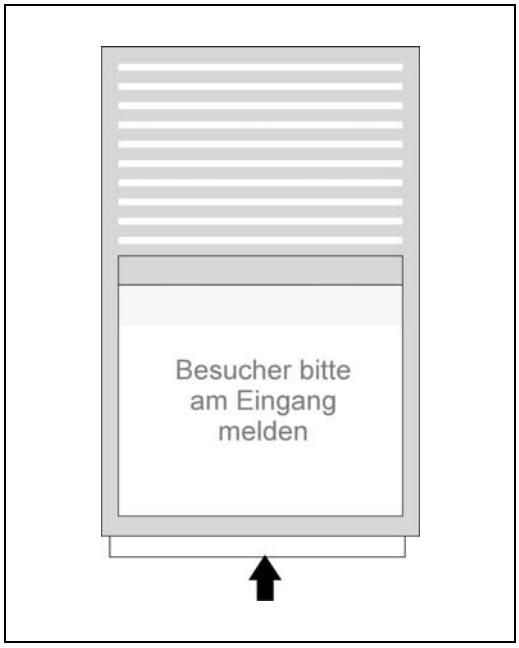
Inbetriebnahme

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

Beschriften des Infoschildes

Die Vorlage (iPAKL, tPAKL) finden Sie unter unserer Internet-Adresse
www.tcs-germany.de > Downloads > Produktinstallation/-nutzung > Installation und Nutzung > Namensschildbeschriftung

1. Tragen Sie den gewünschten (z. B. Namen, Öffnungzeiten, Hinweise) in die Vorlage ein.
2. Drucken Sie das Schild auf der Spezialfolie* mit einem Laserdrucker aus und schneiden Sie diese zu.
3. Schieben Sie die zugeschnittenen Schilder von unten in die Tasche im Namensschildglas.

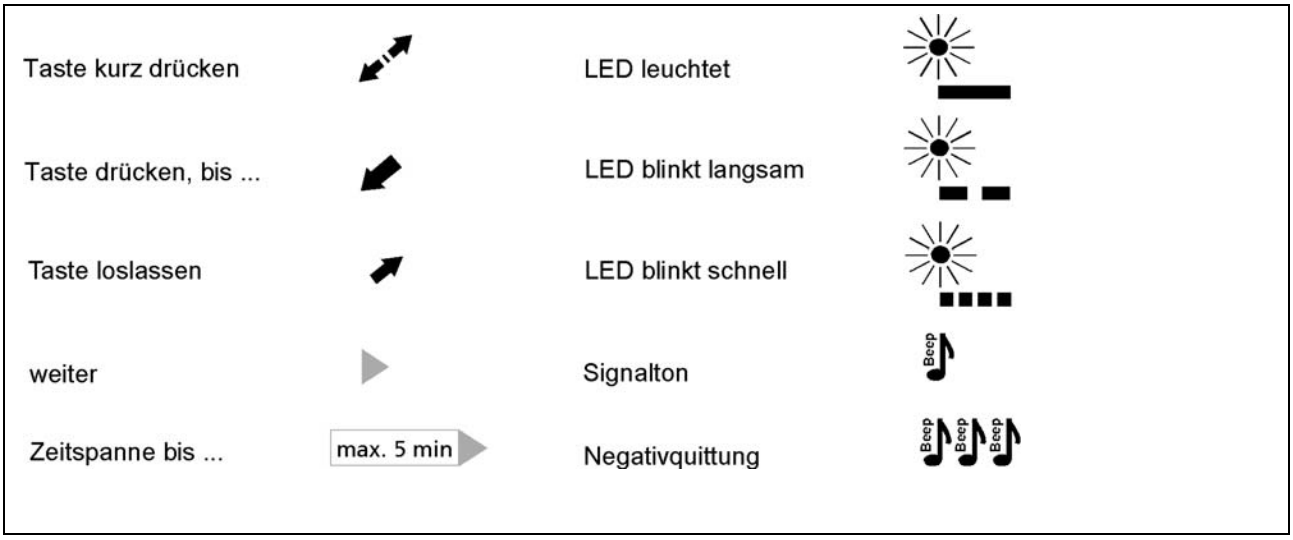


* *Wir empfehlen, die Namensschilder auf einer beständigen Spezialfolie auszudrucken. Bestellung der Folien direkt bei TCS möglich: Beschriftbare Polyesterfolie für Namenschilder DIN A4.*

Programmieren der tLeser-Einheit

Vor dem Beginnen der Programmierung des Lesegerätes, immer den Programmiermodus des Gerätes einschalten!

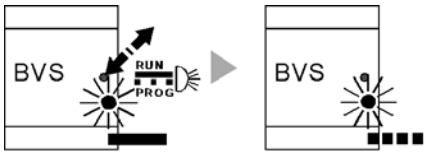
Legende Leserprogrammierung



Programmiermodus des Gerätes einschalten

Vor dem Beginnen der Programmieraufgabe muss immer der Programmiermodus des Gerätes eingeschaltet werden. Drei Schritte zum Einschalten:

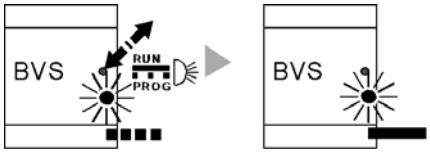
1 LED leuchtet



kurz drücken LED blinkt

Programmier-modus der Anlage eingeschaltet

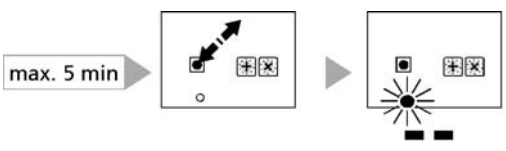
2



kurz drücken LED leuchtet

Programmier-modus der Anlage ausgeschaltet

3 Gerät geöffnet

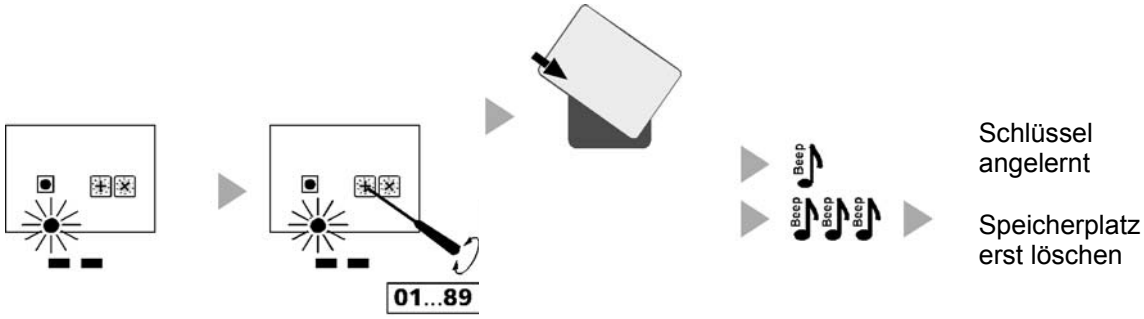


kurz drücken LED blinkt

Programmier-modus des Gerätes eingeschaltet

Anlernen der elektronischen Schlüssel

Programmiermodus eingeschaltet



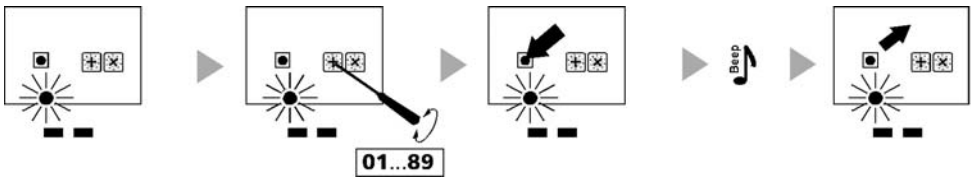
Schlüssel angelernt

Speicherplatz erst löschen

Programmiermodus eingeschaltet, LED blinkt	gewünschten Speicherplatz einstellen[3]	Schlüssel entlang führen	Signalton oder Negativquittung[2]

Löschen eines Speicherplatzes

Programmiermodus eingeschaltet

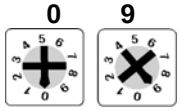


Speicherplatz gelöscht

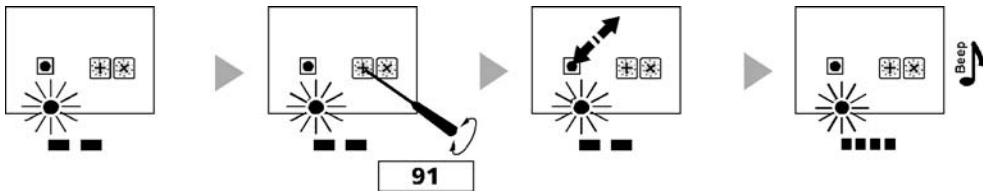
Programmiermodus eingeschaltet, LED blinkt	gewünschten Speicherplatz einstellen	so lange (ca. 4 s) drücken bis ...	... positiver Quittungston	loslassen

[2]) Kein Ton hörbar, wenn P-Ader nicht angeschlossen ist!

[3]) Beispiel für die Einstellung der Codier-Schalter

Einzustellende Codeziffer: 09
0 9 

Relaisschaltzeit einstellen [4]



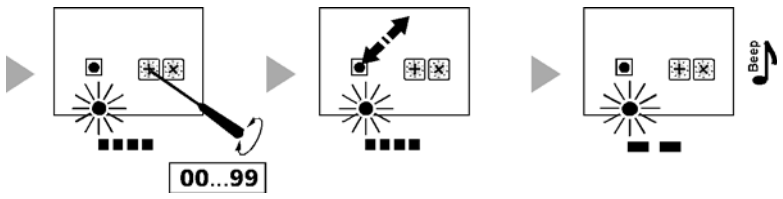
Programmiermodus eingeschaltet, LED blinkt

Codeziffer - einstellen

kurz drücken, positiver Quittungston

LED blinkt schnell,

Gerät ist bereit zur Einstellung der Relais-schaltzeit



gewünschte Code-ziffer einstellen

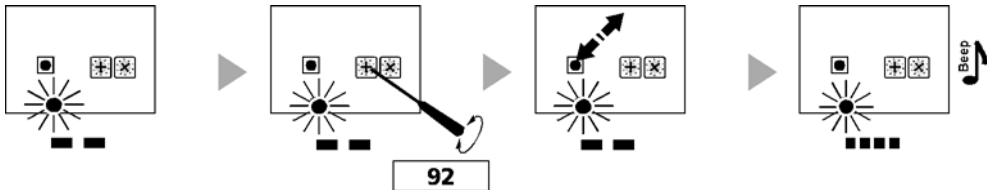
kurz drücken

LED blinkt langsam, positiver Quittungston

Relaisschaltzeit ist eingestellt

AS-Adresse einstellen

Ist das Lesegerät zusammen mit einer Außenstation mit Türöffnerfunktion an einem TCS:BUS angeschlossen, muss am Lesegerätes dieselbe AS-Adresse wie an der zugehörigen Außenstation eingestellt werden. (Kann ermittelt werden mit Hilfe des Servicegerätes TCSK-01)



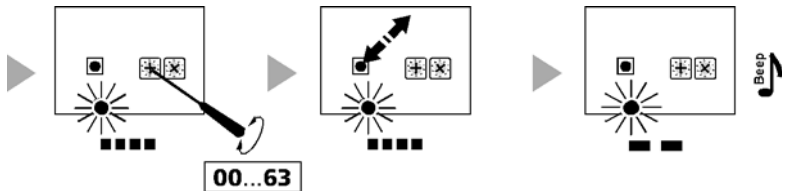
Programmiermodus eingeschaltet, LED blinkt

Codeziffer - einstellen

kurz drücken

LED blinkt schnell, positiver Quittungston

Gerät ist bereit zur Einstellung der AS-Adresse



gewünschte AS-Adresse einstellen

kurz drücken

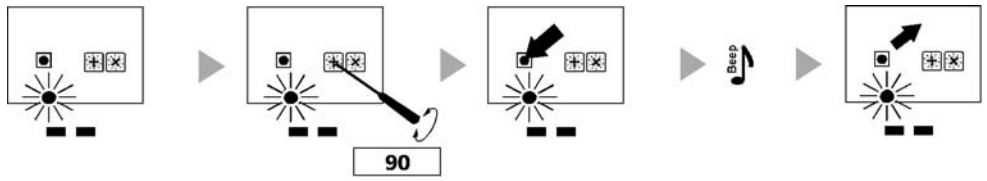
LED blinkt langsam, positiver Quittungston

AS-Adresse eingelernt

[4]) ***Relaisschaltzeit*** *Richtwerte (entspricht etwa Codeziffer • 1/8 s)*

Schaltzeit	AUS	1 s	2 s	3 s	4 s	5 s	6 s	7 s	8 s	9 s	10 s	11 s	12 s
Codeziffer	00	08	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96

Grundeinstellung laden[5]
(nur erforderlich bei Neuprogrammierung)

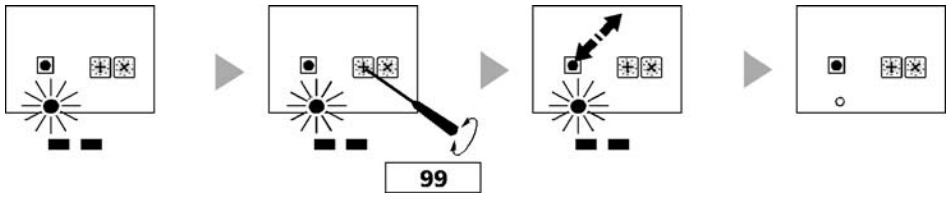


Grundeinstellung geladen

Programmiermodus eingeschaltet, LED blinkt	Codeziffer einstellen	so lange drücken, bis ...	... positiver Quittungston	loslassen

Nach dem Beenden der Programmierung schalten Sie den Programmiermodus des Gerätes aus:

Programmiermodus des Gerätes ausschalten



Programmiermodus des Gerätes ausgeschaltet

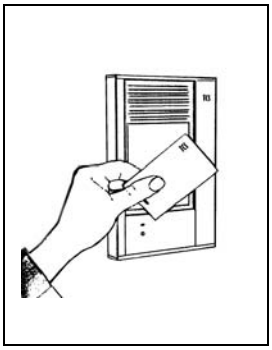
LED blinkt	Codeziffer einstellen	kurz drücken	LED erlischt

[5]) Grundeinstellung

Lesegeräte werden werksseitig mit folgender Grundeinstellungen geliefert:

Speicherplätze:	*alle unbelegt*
AS-Adresse:	*63*
Schaltzeit des internen Relais:	*3 s*

Bedienung



Führen Sie den elektronischen Schlüssel in einem maximaler Abstand von 45 mm vor dem Gerät entlang.

- Die LED leuchtet.
- Ein einfacher Signalton ertönt bei Anerkennung des Schlüssels (nur bei angeschlossener P-Ader)
- Der Türöffnerkontakt wird ausgelöst.

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

Reinigung

!	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.

Schlüsselverwaltung

Bei Verlust eines Schlüssel kann der verlorene Schlüssel nur gelöscht und ein Ersatzschlüssel angelernt werden, wenn der **Speicherplatz** des verlorenen Schlüssels bekannt ist.

!	Achten Sie deshalb auf eine sorgfältige Dokumentation der Zuordnung und Vergabe der Schlüssel in beiliegender Schlüsselliste!

Eintragungen

- Tragen Sie die **Objekt**-Bezeichnung und der **Anbau-Ort** des Lesegerätes sind im Kopf der Liste ein.
- Tragen Sie die **Gerätenummer** (und die Bezeichnung des Gerätes) ein. Diese sind auf einem Etikett im Geräteinneren und eines auf dem Karton aufgedruckt.
  Trennen Sie die lose Hälfte eines Etiketts ab und kleben Sie es direkt in das dafür vorgesehene Feld der Liste.
- Kopieren Sie die Schlüsselliste mehrmals, damit entsprechend der Schlüsselanzahl genügend Zeilen zur Verfügung stehen.
- Tragen Sie die **Speicherplatz-Nummern** ein.
- Tragen Sie die **Schlüssel-Nummer** der elektronischen Schlüssel ein. Diese sind einzeln verpackt und mit Etiketten versehen, auf dem die Nummer aufgedruckt ist.
  Trennen Sie die lose Hälfte eines Etiketts ab und kleben Sie es direkt in das dafür vorgesehene Feld der Liste.
- Tragen Sie den Namen des Benutzer ein. Die Übergabe können Sie sich mit Datum und Unterschrift quittieren lassen.

!	Verwenden nur elektronische Schlüssel aus unserem Hause! Nur so kann eine einwandfreie Funktion der Schlüsselerkennung gewährleistet werden.

PC-gestützte Schlüsselverwaltung
Für die PC-gestützte Schlüsselverwaltung benötigen Sie ein Serviceinterface PCPSI oder FBI1200.
Die Verwaltungssoftware PCitMini mit ausführlichem Handbuch senden wir Ihnen gern auf Anfrage zu.

Service

Fragen richten Sie bitte an unsere

TCS HOTLINE 04194/ 9 88 11 88