

BEDIENUNGSANLEITUNG

Doormaster Smart

Doormaster Smart BT

Adapter für bticino duefile
FTZ Schnittstelle an a/b Telefonleitung

Doormaster Smart FTZ

Adapter für FTZ Schnittstelle
an a/b Telefonleitung

Doormaster Smart PAL

Adapter für ELA Lautsprecheranlagen
an a/b Telefonleitung

Doormaster Smart 4+N

Adapter für 4+N Türsprechanlagen
an a/b Telefonleitung



Inhaltsverzeichnis

Allgemeines.....	5
Beschreibung	5
Verpackungsinhalt.....	6
Leistungsmerkmale	6
Sicherheitshinweise	7
Anschlüsse	7
A/B Telefonleitung (A/B, alle Varianten)	7
C/D/E/F Steuerkontakte 3 bis 5 (C1/D1/D2/D3 bei FTZ, 4+N und BT, bzw. C2/Z3/Z4/Z5 bei PAL).....	8
G/H Externe Stromversorgung (V/V').....	8
1/2 Sprechweg (NF/NF', Varianten FTZ, BT und PAL)	9
1 Mikrofoneingang (11, Variante 4+N).....	9
2 Lautsprechereingang (12, Variante 4+N)	9
3/4/5 Klingeltasten (CK/K1/K2 bei FTZ und BT, nicht vorhanden bei PAL)	9
3/4/5/6/7 Klingeltasten (71/72/73/74/C bei Variante 4+N)	10
6/7/8 Steuerkontakte 1 bis 2 (C2/TS/TO bei FTZ und BT, bzw. C2/ Z1/Z2 bei PAL)	11
Programmierung	12
Aktivierung des Programmiermodus	12
Töne bei der Programmierung.....	13
Laden der Grunddaten	14
Klingeltasten	14
Löschen der Klingeltasten.....	15
Automatische Anrufbeantwortung	15
Betriebsart der Steuerkontakte.....	16
Automatische Leitungstrennung nach Aktivierung eines Steuer- kontaktes	18
Betriebsart der Klingeltasten	18
Mikrofonlautstärke.....	19

Lautsprecherlautstärke	19
Passwort.....	20
Kennziffern für die Steuerkontakte.....	20
Maximale Belegungszeit.....	21
Wahlpausezeit.....	22
Aktivierungszeit der Steuerkontakte.....	23
Flashzeit	24
Besetzttonerkennung	25
Ruftonerkennung	25
Anzahl der Rufe.....	26
Tonerkennungstolleranz	27
Dauer der Stille vor automatischer Trennung	27
Pegeleinstellung für Töne und MFV Wahl.....	28
Tontabellen.....	28
Bedienung.....	31
Anruf eines Telefons über Klingeltaste (nur FTZ, 4+N und BT)..	31
Anruf zum Adapter	31
Trennung der Verbindung	31
Kennziffern am Telefonendgerät	32
Optische Anzeige	32
Fehlersuche	34
Technische Daten.....	35
Kurzbedienungsanleitung Programmierung	36
Übersicht der programmierten Werte.....	40
Notizen	41

Allgemeines




Der Universaladapter DOORMASTER SMART ermöglicht den Anschluß von FTZ 123D12 Türstationen, Verstärker von ELA Lautsprecheranlagen oder 4+N Türsprechanlagen an eine a/b Teilnehmerschaltung der TK Anlage. Die Einheit findet in einem Kunststoffgehäuse Platz. Dieses ist für die Installation auf eine DIN Hutschiene vorgesehen.

Beschreibung

Die Anschaltung zur Türstation erfolgt nach dem FTZ123D12 Standard, normalerweise über einen herstellereigenen PVG. Hierzu stehen folgende Anschlüsse zur Verfügung: C1/D1 für den Anschluß eines Türöffners (max. 24 Vac/1 A), C1/D2 und C1/D3 für den Anschluß von zwei weiteren Türöffnern (max. 24 Vac/1 A), C2/TO Steuerkontakt für Türöffnerfunktion über einen PVG Verstärker (z.B. Busanlagen u.ä.), C2/TS Steuerkontakt für die Ein-/Ausschaltung des PVGs oder der TFE, NF/NF' 2 Draht potentialfreie Sprechwegübertragung vom/zum PVG/TFE. Der DOORMASTER SMART FTZ muß mit einer max. 12 Vac/dc Spannung versorgt werden. Die Lautstärke von Lautsprecher und Mikrofon sind ab Werk eingestellt, können aber über Programmierung geändert werden. Die Lautstärke des Lautsprechers kann während der Verbindung mit den Tasten 1 und 2 geändert werden. Da der Sprechweg zur Telefonleitung galvanisch getrennt ist, können mehrere Türstationen parallel an einem DOORMASTER SMART FTZ angeschlossen werden. Ein DOORMASTER SMART FTZ kann bis zu 3 potentialfreie Klingeltasten mit unterschiedlichen Rufnummern verwalten. Für jede Klingeltaste kann eine 16stellige Rufnummer programmiert werden. Es können auch mehrere DOORMASTER SMART FTZ an eine TK-Anlage, oder mehrere DOORMASTER SMART FTZ an einer Türstation und mehrere TK-Anlagen angeschlossen werden, hier zu ist allerdings zu beachten das jedes einzelne Gerät eine getrennte Stromversorgung benötigt. Ein Klingeltrafo darf also max. 1 DOORMASTER SMART FTZ versorgen.

Der DOORMASTER SMART BT ist eine spezielle Version des DOORMASTER SMART FTZ optimiert für den Einsatz mit dem bticino Duefili PVG Adapter. Diese Produkt kann nur über die Fa. Legrand bezogen werden.

Der DOORMASTER SMART PAL ist für die Anschaltung von ELA Lautsprechanlagen gedacht. Hierzu wird der NF/NF' Ausgang an einem Mikrofon oder AUX Eingang des Verstärkers angeschlossen. Der C1/Z1 Kontakt kann zur Steuerung des Verstärkers benutzt werden (Ein-/Ausschaltung). Weiterhin stehen die Kontakte C1/Z2, C2/Z3, C2/Z4 und C2/Z5 wird die optionale Auswahl von bis zu 4 verschiedenen Zonen oder das Abspielen von gespeicherten Ansagen. Die Zonenauswahl erfolgt mit der MFV

Nachwahl mit den Tasten  bis . Alternativ zu diesen ab Werk programmierten Kennziffern können auch bis zu 6stelligen Kennziffer programmiert werden um z.B. die Auslösung von Not- oder Evakuierungsansagen über ein Passwort und einem Handy zu ermöglichen. Zusätzlich zu Trennung der Verbindung über Besetzttonerkennung und MFV Nachwahl der Ziffer  erfolgt ab Werk auch die Trennung wenn 5 Sekunden lang keine Sprache auf der Telefonleitung erkannt wird. Diese Zeit ist programmierbar.

Der DOORMASTER SMART 4+N wird eingesetzt um 4+N Türsprechanlagen, also mit getrennten Sprech- (Mikrofon) und Hörweg (Lautsprecher), anzuschließen. Die-

se Version kann immer bis 4 Klingeltasten verwalten. Allerdings entfallen hier die Steuerkontakte 1 und 2. Wobei allerdings der Steuerkontakt intern für die Anrufbeantwortung (Gabelschaltungsfunktion) benutzt wird, ist aber eben nicht extern verfügbar. Weiterhin ermöglicht diese Variante den Anschluß von Klingeltasten mit oder ohne Potential (12 VAC). Dies wird durch zwei Brückenstecker festgelegt. Auch ist es möglich, zusätzlich zu der programmierbaren Lautstärkeregelung in Richtung TK-Anlage, auch eine Lautstärke oder Dämpfung der Mikrofon- und Lautsprecherleitungen zur Türstation einzustellen.

Verpackungsinhalt

Die Verpackung für den Doormaster Smart (alle Varianten) beinhaltet:

- Doormaster Smart Adapter (BT, FTZ, PAL oder 4+N)
- Mehrsprachige Kurzanleitung
- Retourenanmerkungen und Fehlerbeschreibung

Leistungsmerkmale

- Programmierung über MFV-Nachwahl mit Passworteingabe
- Für jede Klingeltaste kann eine 1- bis 16stellige Rufnummer (1-0, *, #, Flash, Pause) programmiert werden
- Abstellbare automatische Anrufbeantwortung
- Programmierbare Funktion der 5 Steuerkontakte (automatisch oder manuell)
- Programmierbare automatische Trennung nach Aktivierung der 5 Steuerkontakte
- Programmierbare Funktion der 4 Klingeltasten (mit oder ohne Neuwahl nach erneuter Tastenbetätigung)
- Programmierbare Mikrofonlautstärke
- Programmierbare Lautsprecherlautstärke
- Lautsprecherlautstärkeregelung mit MFV Nachwahl während dem Gespräch
- Programmierbares Passwort
- Programmierbare Kennziffer für Aktivierung der Steuerkontakte
- Programmierbare maximale Leitungsbelegungszeit von 30 bis 999 Sekunden
- Programmierbare Aktivierungs-, Verzögerungs- und Einschaltzeit je Steuerkontakt
- Programmierbare Tonerkennung (ein Freiton, drei Besetztöne, vorkonfigurierte Tontabellen)
- Programmierbare Trennung nach Stille von 1 bis 99 Sekunden
- Hochwertige sprachgesteuerte Freisprecheinrichtung
- Gesteuerte Trennung über MFV-Nachwahl
- Unterdrückung vom MFV-Eingabe von Außen
- Anschluß an analoger A/B Teilnehmerschaltung, zweiadrig
- Statusanzeige (3farbige LED)
- PegelEinstellung für Laustsprecher und Mikrofon (nur 4+N)

Installation

Vor der Installation beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Der Doormaster Smart hat einen IP00 Schutzgard und kann auch in geschlossenen Räumen eingesetzt werden.

- Falls Flüssigkeit in das Gerät gelangen sollte, trennen Sie sofort die angeschlossene Telefonleitung und Stromversorgung.
- Das Gerät darf nur von geschultem Fachpersonal entstört werden.
- Statische Entladungen können das Gerät beschädigen. Stellen Sie deshalb sicher, bevor Sie weiterarbeiten, dass vorhandene statische Ladungen durch entsprechende Erdung entladen wurden.

Sicherheitshinweise

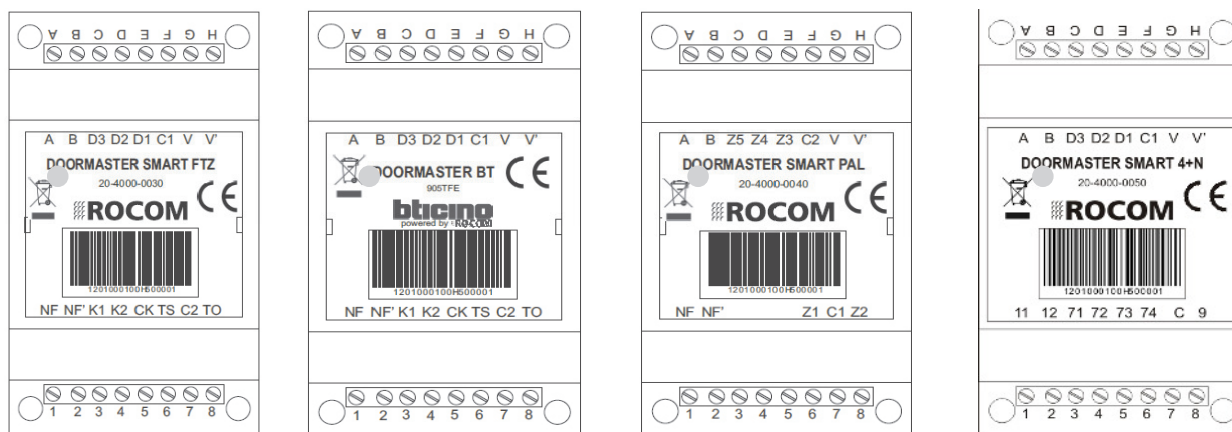
Lesen Sie bitte sorgfältig diese Bedienungsanleitung bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Beachten Sie die Sicherheitshinweise. Eine Missachtung dieser Regeln könnte gegen geltendes Gesetz verstoßen oder Gefahrensituationen hervorrufen.



Bitte beachten!

Denken Sie beim Einbau des Adapters an Ihre eigene Sicherheit. Seien Sie vorsichtig und unterbrechen Sie den Strom beim Anschließen der 230 V Spannungen am externen Netzteil. Bevor Sie Kabel berühren oder anschließen, versichern Sie sich immer, dass diese spannungsfrei sind. Beachten Sie bitte, dass gemäß VDE Sicherheitsvorschriften ein Mischen zwischen Schwach- und Starkstrom verboten ist, d.h. an den Adapter dürfen Sie keine 230 V Leitungen anschließen. Wenn Sie über die Steuerkontakte Starkstromgeräte steuern möchten, benutzen Sie immer externe Relais (z.B. 1471 siehe auch *Zubehör*)

Anschlüsse



Anschlussklemmen Doortello Smart FTZ, BT, PAL und 4+N

A/B Telefonleitung (A/B, alle Varianten)

Das Gerät muß für den Betrieb an eine analoge Telefonleitung angeschlossen werden. Diese wird an den Klemmen A (a) und B (b) angeschlossen. Die Telefonleitung kann ein Amtsanschluss, eine Nebenstelle oder der Ausgang eines a/b Adapters (z.B. GSM, DECT oder VoIP) sein.

Der Adapter hat eine allgemeine europäische Zulassung gemäß 98/482/EG (TBR 21) für den Anschluß an das analoge öffentliche Netz. Eine Garantie für die Funktionalität des Gerätes auf allen europäischen Telefonnetzen ist hiermit allerdings nicht









gewährleistet. Sollten Probleme auftauchen bitten wir Sie sich mit Ihrem Lieferanten in Verbindung zu setzen.

Bitte beachten!

Der Doortello Smart Adapter besitzt einen s.g. "feinen" Überspannungsschutz. Dieser ist nur wirkungsvoll wenn weitere Überspannungsschutzmaßnahmen installiert wurden.

C/D/E/F Steuerkontakte 3 bis 5 (C1/D1/D2/D3 bei FTZ, 4+N und BT, bzw. C2/Z3/Z4/Z5 bei PAL)

Die Steuerkontakte dienen zur Türöffnung, bzw. zur Steuerung weiterer Einheiten (z.B. Videokameras) oder Funktionen (Zonenauswahl, Aktivierung einer Notansage). Für die Versionen FTZ, PAL und BT werden ab Werk die Steuerkontakte 3 bis 5 mit der Nachwahl der Ziffern  (D1 bzw. Z3),  (D2 bzw. Z4) und  (D3 bzw. Z5) aktiviert. Für die Version 4+N werden ab Werk die Steuerkontakte 3 bis 5 mit der Nachwahl der Ziffern  (D1),  (D2) und  (D3) aktiviert. Dabei werden ab Werk bei den Versionen FTZ, 4+N und BT die Kontakte für 5 Sekunden aktiviert und danach die Leitung getrennt und bei der Version PAL werden die Kontakte für die Dauer der Leitungsbelegung aktiviert. Weitere Betriebsvarianten sind möglich, wie z.B. die automatische Einschaltung bei Leitungsbelegung. Auch die Nachwahlkennziffern können programmiert werden, um z.B. eine Türöffnung über Codeeingabe vom Telefon zu ermöglichen. Weiter Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Programmierung*.



Bitte beachten!

Die Steuerkontakte im Doormaster Smart sind zwar potentialfrei haben aber keine galvanische Durchschaltung da es sich um elektronische Schaltkreise handelt. Ggf. kann es vorkommen das Steuerfunktionen mit Spannungen unter 6 V nicht korrekt aktiviert werden. In diesem Fall muss ein externes Relais mit galvanische Durchschaltung installiert werden, z.B. Universalrelais 1471 (siehe auch *Zubehör*).

G/H Externe Stromversorgung (V/V')

Die externe AC/DC Stromversorgung darf einen Spannungsbereich von 10 bis max.12 V haben. Wir empfehlen den Einsatz von unseren Trafos PRS 210 oder 1115. Zusätzlich zur Versorgung des Adapters kann diese Spannung auch zur Versorgung des Türöffners benutzt werden.



Bitte beachten!

Die Spannung DARF NICHT über 13,8Vac, bzw. 12Vdc, liegen. Eine höhere Spannung beschädigt das Gerät!



Bitte beachten!

Wenn Sie mehr als eine Einheit im gleichen Gebäude installieren müssen diese alle eine getrennte Stromversorgung haben. Wenn Sie mehrere Geräte an die

gleiche Stromversorgung anschliessen können diese beschädigt werden und die Telefonleitungen werden kurzgeschlossen!

1/2 Sprechweg (NF/NF', Varianten FTZ, BT und PAL)

Dies ist der Sprechweg von und zu der FTZ Türstation, dem PVG Adapter oder dem ELA Verstärker. Die Impedanz liegt bei 600 Ohm.

1 Mikrofoneingang (11, Variante 4+N)

Hier wird das Mikrofon der Türfreisprecheinrichtung angeschlossen. Die Sensibilität des Mikrofoneingangs kann durch einen entsprechenden Regler (MIC) innerhalb des Gerätes eingestellt werden

2 Lautsprechereingang (12, Variante 4+N)

Hier wird der Lautsprecher der Türfreisprecheinrichtung angeschlossen. Der Pegel des Lautsprecherausganges kann durch einen entsprechenden Regler (SPK) innerhalb des Gerätes eingestellt werden

3/4/5 Klingeltasten (CK/K1/K2 bei FTZ und BT, nicht vorhanden bei PAL)

Ab Werk können bis zu zwei potentialfrei Klingeltasten angeschlossen werden zwischen dem gemeinsamen Anschluss CK (5) und den Einzelanschlüsse K1 (3) (erste Klingeltaste) und K2 (4) (zweite Klingeltaste). Bei Bedarf kann das Gerät um eine dritte Taste erweitert werden. Hierzu wird dann als Einzelanschluss für die dritte potentialfreie Klingeltaste die Anschlussklemme C2 (7) benutzt. Jede Klingeltaste besitzt eine dezimale Adresse von 1 bis 3. Für jede Klingeltaste kann eine 16stellige Rufnummer programmiert werden.



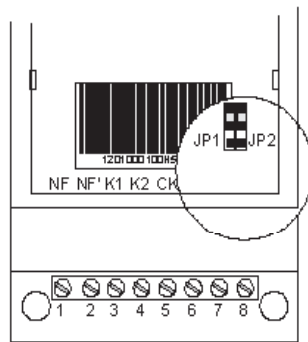
Bitte beachten!

Um eine dritte Klingeltaste anzuschliessen müssen zwei Brückenstecker innerhalb des Gerätes umgesteckt werden. Hierzu müssen Sie den oberen Deckel abnehmen. Für die Brückensteckereinstellung siehe Bild unten.

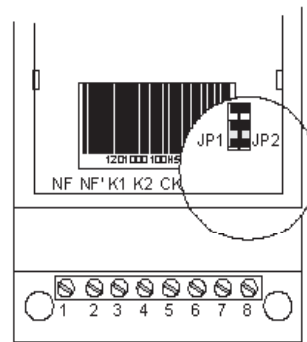


Bitte beachten!

Bei dem Betrieb mit 3 Klingeltasten entfällt der gemeinsame Anschluss C2 (7) für die Steuerausgänge TS (6) und TO (8) da dieser als Anschlussklemme für die dritte Klingeltaste benutzt wird. In diesem Fall ist der gemeinsame Anschluss für die Steuerkontakte TS und TO die Anschlussklemme C1 (F).



2 Klingeltasten

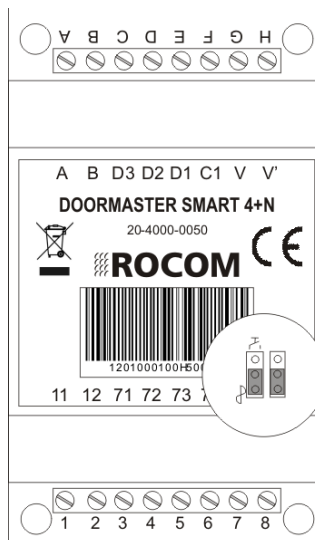


3 Klingeltasten

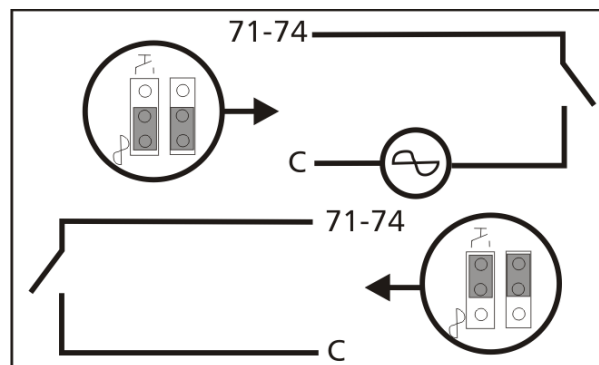
Brückenstecker Doortello Smart FTZ und BT für die dritte Klingeltaste

3/4/5/6/7 Klingeltasten (71/72/73/74/C bei Variante 4+N)

Bei der Variante 4+N können bis zu vier Klingeltasten angeschlossen werden zwischen dem gemeinsamen Anschluss C (7) und den Einzelanschlüsse 71 (3) (erste Klingeltaste) bis 74 (6) (vierte Klingeltaste). Die Klingeltasten können potentialfrei als auch mit Wechselspannung, bzw. Tonruf, versorgt sein. Ab Werk sind versorgt Klingeltasten vorgesehen. Um potentialfreie Klingeltasten anzuschliessen müssen entsprechende Brückenstecker (siehe Bild unten) innerhalb des Gerätes umgesteckt werden.



Brückensteckereinstellung für versorgte Klingeltasten (ab Werk)







Brückensteckereinstellung für potentialfreie Klingeltasten

Brückenstecker Doortello Smart 4+N für versorgte oder potentialfreie Klingeltasten

6/7/8 Steuerkontakte 1 bis 2 (C2/TS/TO bei FTZ und BT, bzw. C2/Z1/Z2 bei PAL)

Die Steuerkontakte dienen zur Türöffnung, bzw. zur Steuerung weiterer Einheiten (z.B. Videokameras) oder Funktionen (Zonenauswahl, Aktivierung einer Notansage).

Ab Werk werden die Steuerkontakte 1 bis 2 mit der Nachwahl der Ziffern  (TS bzw. Z1) und  (TO bzw. Z2) aktiviert. Dabei werden ab Werk bei den Versionen FTZ und BT der Kontakt TS, bzw. Z1, automatisch nach der Anrufbeantwortung für die Dauer der Verbindung automatisch aktiviert. Bei der Version BT wird dieser Kontakt mit der Kennziffer  für die Dauer der Verbindung manuell aktiviert. Der Kontakt TO wird bei den Versionen FTZ und PAL mit der Kennziffer  für 5 Sekunden aktiviert und danach die Leitung getrennt und bei der Version PAL wird dieser Kontakt für die Dauer der Leitungsbelegung aktiviert. Weitere Betriebsvarianten sind möglich, wie z.B. die automatische Einschaltung bei Leitungsbelegung. Auch die Nachwahlkennziffern können programmiert werden, um z.B. eine Türöffnung über Codeeingabe vom Telefon zu ermöglichen. Weiter Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Programmierung*.



Bitte beachten!

Die Steuerkontakte im Doormaster Smart sind zwar potentialfrei haben aber keine galvanische Durchschaltung da es sich um elektronische Schaltkreise handelt. Ggf. kann es vorkommen das Steuerfunktionen mit Spannungen unter 6V nicht korrekt aktiviert werden. In diesem Fall muss ein externes Relais mit galvanische Durchschaltung installiert werden, z.B. Universalrelais 1471 (siehe auch *Zubehör*).



Bitte beachten!

Die Steuerkontakte TS (6) und TO (8) haben eine maximale Lesitung von 0,5A 24Vac/dc und sind für den Anschluss an Steuereingänge von zusätzlichen PVG Adapters (z.B. für Busanlagen) gedacht. Um direkt einen elektrischen Türöffner zu steuern empfehlen wir die Benutzung der Steuerkontakte D1 bis D3.



Bitte beachten!

Bei dem Betrieb mit 3 Klingeltasten entfällt der gemeinsame Anschluss C2 (7) für die Steuerausgänge TS (6) und TO (8) da dieser als Anschlussklemme für die dritte Klingeltaste benutzt wird. In diesem Fall ist der gemeinsame Anschluss für die Steuerkontakte TS und TO die Anschlussklemme C1 (F).


Programmierung

Die gesamte Programmierung, d.h. die Einstellung der Rufnummern und die Einstellung der verschiedenen Funktionen werden mit Hilfe eines Telefons mit MFV Wahl durchgeführt.



Bitte beachten!

Das Gerät besitzt zwei Speicher. Ein Arbeitsspeicher und ein Festspeicher (Flash). Während der Programmierung werden alle Betriebsdaten in den Arbeitsspeicher geschrieben. Nach der erfolgten Programmierung werden diese Daten wieder komplett in den Festspeicher übertragen. Dies erfolgt in einem

Schritt am Ende der Programmierung, nachdem Sie die  für die Beendigung des Programmiermodus gedrückt haben. Darum erhalten Sie nach dem Trenncode einen Bestätigungston, das Gerät ist aber erst nach einigen Sekunden betriebsbereit. Sollte während dieser Zeit die Stromversorgung ausfallen oder die Telefonleitung getrennt werden, gehen alle programmierten Daten verloren. Beachten Sie also bei aufwendigen Programmierungen ggf. eine Zwischenspeicherung durchzuführen.

Aktivierung des Programmiermodus

Um den Doormaster Smart zu programmieren, muss erst der Programmiermodus aktiviert werden. Das Gerät muss, bevor Sie es programmieren können, an die Telefonleitung und dem externen Netzgerät angeschlossen sein.

Nach der ersten Einschaltung der Stromversorgung, führt das Gerät eine Initialisierungsphase durch. Dabei wird der Zwischenspeicher gelöscht und die Telefonleitung geprüft. In dieser Zeit ist das Gerät noch nicht betriebsbereit. Wenn die grüne LED langsam blinkt ist das Gerät betriebsbereit.

Rufen Sie nun das Gerät mit Hilfe eines Telefons an, beachten Sie dabei das dieses auch eine für die MFV Nachwahl funktionsfähige Wahlkastatur besitzt. Das Gerät antwortet mit einem kurzen Ton und die LED leuchtet erst mal orange dann rot auf um die Sprechbereitschaft zu signalisieren.



Bitte beachten!

Es könnte sein, dass am Doormaster Smart die automatische Anrufbeantwortung bei einer früheren Programmierung abgeschaltet wurde.

In diesem Fall erhalten Sie nach der Anwahl des Gerätes einen Freiton ohne Antwort. Um trotzdem in den Programmiermodus zu gelangen können Sie den Anruf an der Türstation beantworten indem Sie eine beliebige Klingeltaste während dem anliegenden Ruf (LED blinkt orange) betätigen.

Den Programmiermodus aktivieren Sie nun mit folgender Eingabe:

   Passwort (Grundeinstellung    ) OK Ton

Nun ist der Programmiermodus aktiviert. Die rote LED blinkt.

Der Programmiermodus wird beendet mit der Wahl der Ziffer .



Bitte beachten!

Wenn Sie nach der Programmierung den Hörer auflegen ohne die Ziffer  zu wählen gehen alle bis dahin eingegebenen Daten verloren!



Bitte beachten!

Es könnte sein, dass am Doormaster Smart die Aktivierung des Programmiermodus durch Passworteingabe in einer früheren Programmierung abgeschaltet wurde. In diesem Fall wird der Programmiermodus direkt nach der Eingabe von    aktiviert.



Bitte beachten!

Das Passwort kann geändert werden. Wenn Sie nach der Passworteingabe ein **NOOK Ton** hören ist Ihr benutztes Passwort falsch.



Bitte beachten!

Sobald das Gerät den Anruf beantwortet wird eine Zeitsteuerung gestartet für die maximale Verbindungszeit. Diese ist ab Werk auf 60 Sekunden (30 Sekunden bei der Version PAL) eingestellt, danach trennt das Gerät automatisch die Verbindung. Alle bis dahin programmierten Daten gehen verloren. Wir empfehlen Ihnen diese Zeit zu ändern wenn Sie eine grössere Programmierung vorhaben.



Bitte beachten!

Wenn die Programmierung mit der Ziffer  beendet wurde werden alle programmierten Daten von einem Zwischenspeicher in einen Festwertspeicher des Gerätes übertragen. Dies dauert einige Sekunden. In dieser Zeit ist das Gerät nicht verfügbar.

Töne bei der Programmierung

Während der Programmierung werden folgende Töne eingeblendet:

Antwort Ton: 1 kurzer Ton. Wird nach der Anrufbeantwortung eingeblendet und signalisiert die Verfügbarkeit des Gerätes.

OK Ton: 3 kurze Töne. Die Eingabe ist korrekt erfolgt, die Funktion wurde aktiviert oder die Programmierdaten akzeptiert.

NOOK Ton: 6 kurze Töne: Die Eingabe ist falsch, die Funktion wurde nicht aktiviert, die programmierten Daten sind verloren.

Fehler Ton: 9 kurze Töne. Es ist ein Fehler im Speicher aufgetreten, die Daten konnten nicht gespeichert werden und sind verloren.

Laden der Grunddaten

Falls der Adapter verlegt wird, sich die Rufnummern geändert haben oder das Gerät falsch programmiert wurde, können Sie die, ab Werk vorgesehenen, Grunddaten mit folgender Eingabe neu laden:

   OK Ton       OK Ton

Beachten Sie bitte, dass das Laden der Grunddaten alle programmierten Rufnummern und Einstellungen löscht. Wenn Sie nur eine Rufnummer ändern möchten ist die Grunddatenladung nicht empfehlenswert. Benutzen Sie hierzu die Prozedur wie im Abschnitt *Löschen der Klingeltasten* beschrieben.



Bitte beachten!

Die oben angegebene Eingabe sieht vor, dass das Standardpasswort

    eingestellt ist. Sollten Sie ein anderes Passwort programmiert

haben müssen Sie dieses anstelle der     benutzen.



Bitte beachten!

Die Grunddaten werden erst nach der Eingabe der Ziffer  zur Beendigung des Programmiermodus geladen.



Bitte beachten!


Sollte das Passwort verloren gehen ist es möglich eine Grunddatenladung mit einem Masterpasswort durchzuführen und somit die Werkeinstellung mit dem Standardpasswort wieder zu laden. Wenden Sie sich bitte an die Rocom Energie- und Kommunikationssysteme GmbH für weitere Details hierzu.

Klingeltasten

Für jede der 4 Klingeltasten (4 Klingeltasten bei der Version 4+N, 3 Klingeltasten bei den Versionen PAL und FTZ, keine Klingeltasten bei der Version PAL) ist die Programmierung einer Rufnummer mit jeweils max. 16 Stellen möglich. Die einzelnen Klingeltasten haben eine dezimale Adresse von 1 bis 4. Als Ziffern der Telefonnummern können die Ziffern 1 bis 0, sowie die Sonderzeichen *, #, die Funktionen "Flash" und eine Pause programmiert werden.

Ab Werk sind keine Rufnummern programmiert.

Um die Klingeltasten zu programmieren machen Sie folgenden Eingaben:

   OK Ton {Telefonnummer}   {Tastenadresse} OK Ton

Als Ziffern der Telefonnummer (max. 16 Ziffern je Telefonnummer) können folgende Werte eingegeben werden:

Ziffern: , , , , , , , , , ;

Wahlfunktionen: , wählt das Sonderzeichen (gilt als 1 Ziffer);

, wählt das Sonderzeichen (gilt als 1 Ziffer);

, macht eine Wahlpause von 2 Sekunden Dauer
(Grundeinstellung) (gilt als 1 Ziffer);

, sendet ein "Flash" (kurze Leitungsunterbrechung,
"R" Taste) von 80 ms Dauer (Grundeinstellung) (gilt
als 1 Ziffer);

Beispiel:

■ Die Klingeltaste 1 muss die Rufnummer 13 wählen. Da Ihre TK-Anlage eine automatische Amtsbelegung hat muss vor der Internwahl ein Flashzeichen gesendet werden. Zur sicheren Wahl wird nach dem Flash eine Pause programmiert. Eingabe:

OK Ton OK Ton

Diese Rufnummer belegt 4 Ziffern der 16 verfügbaren.

Löschen der Klingeltasten

Jede der 4 Klingeltasten kann einzeln gelöscht werden. Um die Klingeltasten zu löschen machen Sie folgenden Eingaben:

OK Ton {Tastenadresse} OK Ton

Beispiel:

■ Sie wollen die Klingeltaste 3 löschen. Eingabe:

OK Ton OK Ton



Bitte beachten!

Wenn Sie die Klingeltaste neu programmieren möchten müssen Sie diese NICHT vorher löschen. Die neue Programmierung überschreibt automatisch die Alte.

Automatische Anrufbeantwortung

Der Doormaster Smart kann ab Werk ankommende Anrufe automatisch beantworten. Diese Funktion kann bei Bedarf abgeschaltet werden. Um die automatische Anrufbeantwortung abzuschalten machen Sie folgenden Eingaben:

 OK Ton  OK Ton

Um diese Funktion wieder einzuschalten:

 OK Ton  OK Ton



Bitte beachten!

Wenn die Funktion automatische Anrufbeantwortung abgeschaltet ist kann ein ankommender Ruf (z.B. um das Gerät umzuprogrammieren) immer noch mit der Betätigung einer beliebigen Klingeltaste beantwortet werden. Eine komplette Abschaltung ist nicht möglich da sonst das Gerät nur noch ab Werk umprogrammiert werden könnte.








Betriebsart der Steuerkontakte

Bei dem Doormaster Smart ist es möglich die Betriebsart eines jeden einzelnen Steuerkontaktes zu programmieren. Ab Werk sind diese je nach Version unterschiedlich eingestellt. Bei Bedarf ist es möglich diese Betriebsart zu ändern. Es stehen 5 verschiedene Betriebsarten zur Verfügung:

Steuerkontakt immer automatisch an








Der Steuerkontakt wird sofort mit der Leitungsbelegung aktiviert.

Steuerkontakt immer automatisch an aber mit Ein-/Ausschaltung

Der Steuerkontakt wird sofort mit der Leitungsbelegung aktiviert. Über die Nachwahl der Ziffer  ist es aber möglich per Hand den Steuerkontakt während dem Gespräch ein- und auszuschalten. Jede Betätigung der Taste  wechselt den Zustand des Steuerkontaktes. Wenn mehrere Steuerkontakte mit dieser Betriebsart programmiert wurde, ändern diese alle gleichzeitig den Zustand. Mit der Betätigung der Ziffern , , , ,  (oder eine andere programmierte Kennziffer für die Aktivierung des Steuerkontaktes) schaltet den Steuerkontakt ein, egal in welchem Zustand er sich befindet.













Steuerkontakt aus mit automatischer Aktivierung bei Anrufbeantwortung

Der Steuerkontakt bleibt nach der Leitungsbelegung ausgeschaltet. Sobald das Gerät eine Antwort erkennt (Spracherkennung) wird der Steuerkontakt eingeschaltet.

Über die Nachwahl der Ziffer  ist es aber möglich per Hand den Steuerkontakt während dem Gespräch ein- und auszuschalten. Jede Betätigung der Taste  wechselt den Zustand des Steuerkontaktes. Wenn mehrere Steuerkontakte mit dieser Betriebsart programmiert wurden ändern diese alle gleichzeitig den Zustand. Mit der Betätigung der Ziffern , , , ,  (oder eine andere programmierte Kennziffer für die Aktivierung des Steuerkontaktes) schaltet den Steuerkontakt ein,

egal in welchem Zustand er sich befindet. (Grundeinstellung für Steuerkontakt 1 in der Version FTZ, PAL und 4+N).








Steuerkontakt aus mit manueller Aktivierung

Der Steuerkontakt bleibt nach der Leitungsbelegung ausgeschaltet. Erst nach der Wahl der Ziffern , , , ,  (oder eine andere programmierte Kennziffer für die Aktivierung des Steuerkontaktes) wird der Steuerkontakt eingeschaltet. Über die Nachwahl der Ziffer  ist es aber möglich per Hand den Steuerkontakt während dem Gespräch ein- und auszuschalten. Jede Betätigung der Taste  wechselt den Zustand des Steuerkontaktes. Wenn mehrere Steuerkontakte mit dieser Betriebsart programmiert wurde ändern diese alle gleichzeitig den Zustand. Mit der Betätigung der Ziffern , , , ,  (oder eine andere programmierte Kennziffer für die Aktivierung des Steuerkontaktes) schaltet den Steuerkontakt ein, egal in welchem Zustand er sich befindet. (Grundeinstellung für Steuerkontakt 2 bis 5 in den Versionen FTZ, PAL und 4+N, Steuerkontakte 1 bis 5 in der Version BT).

Steuerkontakt immer aus

Der Steuerkontakt ist immer ausgeschaltet und kann nicht eingeschaltet werden. Diese Einstellung dient nur zu Testzwecken.

Um die Betriebsart der Steuerkontakte zu programmieren machen Sie folgenden Eingabe:

   OK Ton   {Steuerkontaktbetriebsart}   {Steuerkontaktnummer} OK Ton

Beispiel:

■ Sie wollen das der Steuerkontakt 4 beim Verbindungsaufbau ausgeschaltet ist und sich nur nach der Anrufbeantwortung automatisch aktiviert. Eingabe:

   OK Ton       OK Ton



Bitte beachten!

In der Version 4+N ist der Steuerkontakt 2 nicht vorhanden.

Automatische Leitungstrennung nach Aktivierung eines Steuerkontaktes

Je nach Grundeinstellung ab Werk trennt der Doormaster Smart automatisch die Verbindung wenn einer der Steuerkontakte aktiviert wurde. In den Versionen FTZ, 4+N und BT wird die Verbindung nach Aktivierung der Steuerkontakte 2 bis 5 getrennt. Die Aktivierung des Steuerkontaktes 1 trennt die Verbindung in den Versionen FTZ und BT nicht. In der Version PAL wird bei der Aktivierung der Steuerkontakte 1 bis 5 nie die Verbindung getrennt. Diese Funktion kann bei Bedarf, z.B. wenn mehrmals der Steuerkontakt bei einem Gespräch betätigt werden soll, umprogrammiert werden. Die automatische Trennung nach Aktivierung der Steuerkontaktes kann je Kontakt eingestellt werden. Um die automatische Trennung nach Steuerkontaktaktivierung abzuschalten machen Sie folgenden Eingaben:

 OK Ton  {Steuerkontaktnummer} OK Ton

Um diese Funktion wieder einzuschalten:

 OK Ton  {Steuerkontaktnummer} OK Ton

Betriebsart der Klingeltasten

Bei dem Doormaster Smart ist es möglich die Betriebsart der einzelnen Klingeltasten zu programmieren. Ab Werk sind diese je nach Version unterschiedlich eingestellt. Bei Bedarf ist es möglich diese Betriebsart zu ändern. Es stehen 4 verschiedene Betriebsarten zur Verfügung:

Einmalige Klingeltastenbetätigung bis zur Leitungstrennung

Mit dem Betätigen der Klingeltaste wird die Leitung belegt und die dazugehörige Rufnummer gewählt. Eine weitere Betätigung der gleichen oder einer anderen Klingeltaste bewirkt keine Zustandsänderung. Nur nachdem die Telefonleitung wieder freigeschaltet wird kann erneut eine Klingeltaste betätigt werden.

Mehrmalige Klingeltastenbetätigung möglich

Mit dem Betätigen der Klingeltaste wird die Leitung belegt und die dazugehörige Rufnummer gewählt. Eine weitere Betätigung einer anderen Klingeltaste bewirkt, dass die Verbindung getrennt wird und erneut einen Rufaufbau eingeleitet wird.








Mehrmalige Klingeltastenbetätigung bis zur Anrufbeantwortung möglich

Mit dem Betätigen der Klingeltaste wird die Leitung belegt und die dazugehörige Rufnummer gewählt. Eine weitere Betätigung einer anderen Klingeltaste bewirkt, dass die Verbindung getrennt wird und erneut einen Rufaufbau eingeleitet wird. Dies ist aber nur bis zur Erkennung einer Anrufbeantwortung möglich. Danach kann nur, nachdem die Telefonleitung wieder freigeschaltet wird, erneut eine Klingeltaste betätigt werden. (Grundeinstellung für die Versionen FTZ, 4+N und BT für alle Klingeltasten).

Klingeltaste deaktiviert 

Die Klingeltaste ist deaktiviert. (Grundeinstellung für Version PAL für alle Klingeltasten)

Um die Betriebsart der Klingeltasten zu programmieren machen Sie folgenden Eingaben:

   OK Ton   {Klingeltastenbetriebsart}   {Klingeltastenadresse}
OK Ton

Beispiel:

■ Sie wollen das die Klingeltaste 2 deaktiviert wird. Eingabe:

   OK Ton       OK Ton

Mikrofonlautstärke





Hiermit ist es möglich die Mikrofonlautstärke zu programmieren. Die Mikrofonlautstärke kann nur über diese Programmierung geändert werden. Ab Werk ist für alle Versionen, ausser PAL, dieser Wert auf 16. Für die Version PAL ist dieser Wert auf 01 eingestellt. Es können Werte von 01 bis 16 programmiert werden. Um die Mikrofonlautstärke einzustellen machen Sie folgenden Eingaben:

   OK Ton   {Mikrofonlautstärke} OK Ton

■ Sie wollen das die Mikrofonlautstärke halbieren. Eingabe:

   OK Ton     OK Ton

Lautsprecherlautstärke

Hiermit ist es möglich die Lautsprecherlautstärke die am Anfang von jeder Verbindung eingestellt wird zu programmieren. Während der Sprechverbindung ist es möglich diese Lautstärke mit den Tasten  und  zu verändern. Die Taste  verringert die Lautstärke, die Taste  erhöht diese. Bei jedem neuen Verbindungsaufbau wird aber die programmierte Lautstärke wieder eingestellt. Ab Werk ist für alle Versionen, ausser PAL, dieser Wert auf 05. Für die Version PAL ist dieser Wert auf 08 eingestellt. Es können Werte von 01 bis 16 programmiert werden. Um die Lautsprecherlautstärke einzustellen machen Sie folgenden Eingaben:

   OK Ton   {Lautsprecherlautstärke} OK Ton

- Sie wollen, dass die Lautsprecherlautstärke den maximalen Wert hat. Eingabe:

OK Ton OK Ton

Passwort

Die Aktivierung des Programmiermodus wird durch die Eingabe eines Passwortes geschützt. Dieses hat ab Werk den Grundwert . Es ist möglich diesen Wert zu ändern, bzw. die Abfrage des Passwortes zu unterdrücken. Um das Programmierpasswort zu ändern machen Sie folgenden Eingaben:

OK Ton {Neues Passwort} {Neues Passwort} OK Ton

Es können Werte von bis eingegeben werden.

Um die Passwortabfrage bei der Aktivierung des Programmiermodus abzuschalten machen Sie folgende Eingabe:

OK Ton OK Ton

Beispiel:

- Sie möchten das Passwort auf den Wert "5678" ändern. Eingabe:

OK Ton OK Ton



Bitte beachten!

Sollte das Passwort verloren gehen, ist es möglich eine Grunddatenladung mit Hilfe eines Masterpasswortes durchzuführen und somit die Werkeinstellung mit dem Standardpasswort wieder zu laden. Wenden Sie sich bitte an die Rocom Energie- und Kommunikationssysteme GmbH für weitere Details hierzu.



Kennziffern für die Steuerkontakte



Die fünf Steuerkontakte können ab Werk mit den MFV Kennziffern , , , , aktiviert werden. Diese Kennziffern können geändert werden. Um die Kennziffern für die Steuerkontakte zu ändern machen Sie folgenden Eingaben:

OK Ton {Kennziffer} {Steuerkontakt Nr.} OK Ton

Es können, als Kennziffer, die Werte von bis eingegeben

werden.

Als Steuerkontakt Nr. können die Werte  (Steuerkontakt 1) bis  (Steuerkontakt 5) eingegeben werden.

Um eine Kennziffer zu löschen wird kein Wert zwischen den Eingaben  und  eingegeben.

Beispiel:






■ Sie möchten den Steuerkontakt 2 über die Eingabe der Kennziffer "602" aktivieren. Eingabe:

 OK Ton  OK Ton



Bitte beachten!

Das Gerät prüft bei der Eingabe der Kennziffer ob diese nicht schon vergeben wurde. Wenn Sie also nach der Eingabe der neuen Kennziffer, einen *NOOK Ton* erhalten prüfen Sie ob die Kennziffer schon vergeben wurde. Es können nur

Kennziffern die mit den Ziffern , , ,  und  anfangen eingegeben werden. Wenn die Kennziffer einstellig ist können keine weiteren Kennziffern die mit der gleichen Ziffer anfangen programmiert werden (z.B. können Sie "61" und "62" programmieren, aber nicht "6" und "61"). Wenn Sie also das o.g. Beispiel programmieren möchten müssen Sie zuvor die Kennziffer "6" für den Steuerkontakt 1 löschen oder ebenfalls auf eine dreistellige Kennziffer (z.B. "601") ändern.

■ Sie möchten die Kennziffer für den Steuerkontakt 1 löschen. Eingabe:

 OK Ton  OK Ton

Maximale Belegungszeit

Die Doormaster Smart Adapter besitzen eine Zeitschaltuhr die die maximale Belegungszeit überwacht. Diese wird automatisch nach der Leitungsbelegung aktiviert und trennt automatisch die Verbindung nach Ablauf der programmierten Zeit. Ab Werk ist die maximale Verbindungszeit für alle Versionen, ausser PAL, auf 60 Sekunden eingestellt. Für die Version PAL ist die maximale Verbindungszeit auf 30 Sekunden eingestellt. Diese kann geändert oder auch abgeschaltet werden. Um die maximale Verbindungszeit zu ändern machen Sie folgenden Eingaben:

 OK Ton  {Maximale Verbindungszeit in s} OK Ton

Es können Werte von $\boxed{0}\boxed{3}\boxed{0}$ bis $\boxed{9}\boxed{9}\boxed{9}$ eingegeben werden. Die Eingabe von $\boxed{0}\boxed{0}\boxed{0}$ deaktiviert die Zeitsteuerung.

Beispiel:

■ Sie möchten die maximale Verbindungszeit auf 2 Minuten verlängern. Eingabe:

$\boxed{*}\boxed{\#}\boxed{7}$ OK Ton $\boxed{\#}\boxed{1}\boxed{1}\boxed{2}\boxed{0}$ OK Ton



Bitte beachten!

Diese Zeitsteuerung dient zur Sicherheit des Gerätes. Wenn bei einigen Verbindungen (z.B. VoIP) nach dem Auflegen des Telefonhörers kein Besetztton gesendet wird sichert diese Zeitsteuerung auf jeden Fall die Trennung der Verbindung. Wenn diese abgeschaltet wird geht diese Sicherung verloren. Bei Verbindungsfehler kann es dann vorkommen das die Einrichtung blockiert wird und die Leitung nicht mehr trennt. Abhilfe hierzu ist dann nur die Trennung von Telefonleitung und Stromversorgung um das Gerät zurückzusetzen.



Bitte beachten!

Eine Verbindungszeit unter 30 Sekunden ist nicht möglich da sonst eine Umprogrammierung des Gerätes auf z.B. eine länger Verbindungszeit nicht mehr gewährleistet werden kann.

Wahlpausezeit

Bei der Programmierung der Rufnummern für die Klingeltasten und Kurzwahlziele kann auch eine Wahlpause mit den Kennzeichen $\boxed{\#}\boxed{\#}\boxed{3}$ programmiert werden. Diese hat ab Werk eine Dauer von 2 Sekunden, kann aber verlängert oder verkürzt werden. Um die Pausezeit zu ändern machen Sie folgenden Eingaben:

$\boxed{*}\boxed{\#}\boxed{7}$ OK Ton $\boxed{\#}\boxed{2}$ {Wahlpausedauer in s} OK Ton

Es können Werte von $\boxed{1}$ bis $\boxed{9}$ eingegeben werden. Die Eingabe einer $\boxed{0}$ deaktiviert die Wahlpause.



Beispiel:

■ Sie möchten die Wahlpausezeit auf 5 Sekunden verlängern. Eingabe:

$\boxed{*}\boxed{\#}\boxed{7}$ OK Ton $\boxed{\#}\boxed{2}\boxed{5}$ OK Ton

Wahlpause zwischen den Ziffern

Wenn der Doormaster Smart die programmierten Rufnummern wählt setzt sie automatisch zwischen den Ziffern eine Wahlpause mit einem Wert, ab Werk, von 150 ms. Um die Wahlpausezeit zwischen den Ziffern zu ändern machen Sie folgenden Eingaben:

   OK Ton   {Wahlpause zwischen den Ziffern in ms} OK Ton

Es können Werte von    bis    eingegeben werden.

Beispiel:

■ Sie möchten die Wahlpausezeit zwischen den Ziffern auf 300 Millisekunden verlängern. Eingabe:

   OK Ton      OK Ton




Bitte beachten!

Der hier programmierte Wert sollte nur geändert werden wenn z.B. Probleme bei Wahl, wie Falschwahl, bei der angeschlossenen TK-Anlage oder Adapter auftreten.

Aktivierungszeit der Steuerkontakte

Beim Doormaster Smart Adapter können für jeden Steuerkontakt drei verschiedene Aktivierungszeiten eingestellt werden. Diese haben ab Werk je nach Variante unterschiedliche Grundwerte die geändert werden können. Der erste Wert ist die Aktivierungszeit der Steuerkontakte. Bei den Versionen FTZ, 4+N und BT werden alle Kontakte, ausser dem Steuerkontakt 1, 5 Sekunden lang aktiviert. Der Steuerkontakt 1 wird bei den Versionen FTZ, 4+N und BT so lange eingeschaltet bis die Telefonleitung wieder getrennt wird. Bei der Version PAL werden alle Steuerkontakte so lange aktiviert bis die Telefonleitung wieder getrennt wird. Der zweite einstellbare Wert ist die Verzögerungszeit zwischen Deaktivierung des Steuerkontaktes und der Trennung der Telefonleitung. Wenn hier ein Wert programmiert wird, wird die Telefonleitung erst verzögert zur Trennaufforderung abgeschaltet. Zum Beispiel wenn diese Zeit auf 3 Sekunden programmiert wird schaltet das Gerät bei der Erkennung einer Trennauf-

forderung (Besetztton, Kennziffer , Zeitablauf, usw.) erst den, oder die Steuerkontakte aus und trennt dann erst mit 3 Sekunden Verzögerung die Telefonleitung. Wenn hier kein Wert programmiert wurde erfolgt die Abschaltung der Steuerkontakte und die Trennung der Telefonleitung gleichzeitig. Bei allen Varianten, ausser PAL, ist dieser Wert auf 00, ab Werk, programmiert. Bei der Version PAL ist eine Leitungstrennungsverzögerung von 03 Sekunden vorgesehen. Die dritte Einstellung ist die Verzögerung zwischen Aktivierungsaufforderung der Steuerkontaktes und dessen effektive Einschaltung. Dieser Wert ist bei allen Varianten ab Werk auf 00 programmiert. Weiterhin ist es möglich die Kontakte so zu programmieren, dass diese zusammen mit der Leitungsbelegung automatisch aktiviert werden und am Ende der Verbindung wieder geöffnet werden. Um die Aktivierungszeiten der Steuerkontakte

zu ändern machen Sie folgenden Eingaben:

OK Ton {Aktivierungszeit in s} {Leitungstrennungsverzögerungszeit in s} {Aktivierungsverzögerungszeit in s} {Steuerkontakt Nr.} OK Ton

Es können Werte von bis eingegeben werden. Die Eingabe von als Aktivierungszeit aktiviert die Funktion "automatische Aktivierung mit Leitungsbelegung". Die Eingabe von deaktiviert den Steuerkontakt.

Als Steuerkontakt Nr. können die Werte (Steuerkontakt 1) bis (Steuerkontakt 5) eingegeben werden.

Beispiel:

■ Sie möchten den Steuerkontakt 2 automatisch mit der Leitungsbelegung aktivieren (z.B. um eine Videokamera einzuschalten), diese sollte sich aber 5 Sekunden nach der Betätigung der Klingeltaste einschalten. Eingabe:

OK Ton OK Ton

Flashzeit

Bei der Programmierung der Rufnummern für die Klingeltasten oder Kurzwahlziele kann auch ein Flashzeichen mit den Kennzeichen programmiert werden. Dieses hat ab Werk eine Dauer von 80 Millisekunden, kann aber verlängert oder verkürzt werden. Um die Flashzeit zu ändern machen Sie folgenden Eingaben:

OK Ton {Flashdauer in Millisekunden} OK Ton

Es können Werte von bis eingegeben werden. Die Eingabe einer deaktiviert die Flashfunktion.

Beispiel:

■ Sie möchten die Flashzeit auf 100 ms verlängern. Eingabe:

OK Ton OK Ton

Besetzttonerkennung

Der Doormaster Smart Adapter kann einen Besetztton erkennen um die Verbindung am Ende eines Gespräches automatisch zu beenden. Ab Werk kann das Gerät drei unterschiedliche Besetzttone gleichzeitig erkennen: Standard Besetztton 500/500, TK Besetztton 200/400 und Spezial Besetztton 220/220. Diese Töne können bei Bedarf umprogrammiert werden. Um die Besetzttonerkennung zu ändern machen Sie folgenden Eingaben:

* # 8 OK Ton # 1 {Dauer Besetztton 1 in ms x 10} OK Ton {Pause Besetztton 1 in ms x 10} OK Ton {Anzahl der Töne vor der Trennung} OK Ton

* # 8 OK Ton # 2 {Dauer Besetztton 2 in ms x 10} OK Ton {Pause Besetztton 1 in ms x 10} OK Ton {Anzahl der Töne vor der Trennung} OK Ton

* # 8 OK Ton # 3 {Dauer Besetztton 3 in ms x 10} OK Ton {Pause Besetztton 1 in ms x 10} OK Ton {Anzahl der Töne vor der Trennung} OK Ton

Bei der Dauer und der Pause können Werte von 0 0 bis 9 9 eingegeben werden. Bei der Anzahl der Töne vor der Trennung können Werte von 1 bis 9 eingegeben werden.

Beispiel:

■ Es soll die Erkennung eines Besetzttones mit einer Dauer von 200 ms (20 x 10) und einer Pause mit 200 ms programmiert werden, die Trennung soll nach drei Tönen erfolgen. Eingabe

* # 8 OK Ton # 1 2 0 OK Ton 2 0 OK Ton 3 OK Ton



Bitte beachten!

Die Anzahl der Töne vor der Trennung dürfen keinen zu kleinen Wert haben. Wenn der Wert zu klein ist kann es durchaus vorkommen, dass ein Gespräch als Besetztton erkannt wird und das Gerät die Verbindung trennt. Wir empfehlen keinen Wert unter 3 einzugeben.

Ruftonerkennung

Um die Anzahl der Rufe zu zählen muss der Doormaster Smart Adapter den Rufton richtig erkennen. Ab Werk kann das Gerät den Standard Rufton 1000/4000 erkennen. Dieser Ton kann bei Bedarf umprogrammiert werden. Um die Ruftonerkennung zu ändern machen Sie folgenden Eingaben:


















* # 8 OK Ton # 4 {Dauer 1 in ms x 10} OK Ton {Pause 1 in ms x 10} OK Ton {Dauer 2 in ms x 10} OK Ton {Pause 2 in ms x 10} OK Ton

Bei der Dauer 1-2 und der Pause 1-2 können Werte von 0 0 0 bis

 eingegeben werden.

Beispiel:

■ Es soll die Erkennung eines Doppelruftones mit einer Dauer von 250 ms (25 x 10), einer Pause mit 500 ms (50 x 10), einer Dauer von 250 ms (25 x 10) und einer Pause von 4000 ms (400 x 10) programmiert werden. Eingabe:

 OK Ton  OK Ton  OK Ton  OK Ton
 OK Ton



Bitte beachten!

Wenn einfache Ruftöne programmiert werden sollen, werden nur die Werte Dauer 1 und Pause 2 eingegeben. Die Werte Pause 1 und Dauer 2 müssen den Wert 000 erhalten.

Anzahl der Rufe

Das Gerät kann bei einem Anruf zu einem Telefon das nicht antwortet die Verbindung nach einer programmierten Anzahl von Anrufe automatisch trennen. Ab Werk erfolgt die Trennung nach 7 Ruftönen. Um die Anzahl der Rufe zu ändern machen Sie folgenden Eingaben:

 OK Ton  {Anzahl der Rufe} OK Ton

Es können Werte von  bis  eingegeben werden.

Beispiel:

■ Wenn eine Nebenstelle gerufen wird und diese nicht innerhalb von 18 Rufen antwortet, muss die Verbindung getrennt werden. Eingabe:

 OK Ton  OK Ton



Bitte beachten!

Das Gerät erkennt die empfangenen Töne und nicht die effektiven Rufe an der gewählten Nebenstelle. Einige TK-Anlagen senden einen Rufton der nicht genau mit den Rufen zu den Telefonen übereinstimmt.



Bitte beachten!

Die Anzahl der Ruftöne wird durch die maximale Verbindungszeit beschränkt. Möchten Sie also eine erhöhte Anzahl von Anrufe erreichen (z.B. bei einer Rufweiterschaltung) müssen Sie auch ggf. die maximale Verbindungszeit ändern.

Tonerkennungstolleranz

Bei sehr kleinen Telefonanlagen werden teilweise die Töne über den Prozessor, also über Software, generiert. Das führt dazu, dass bei höherer Prozessorlast, z.B. wenn intern ein Ruf aufgebaut und gleichzeitig ein externer ISDN Anruf hergestellt wird, die Dauer der Töne schwanken kann. Die Ruf- und Besetztöne erkennt das Gerät von Haus aus mit einer Tolleranz von 10%. Dieser Wert kann bei Bedarf geändert werden. Um die Tonerkennungstolleranz zu ändern machen Sie folgenden Eingaben:

* # 8 OK Ton # 6 {Tolleranz in %} OK Ton

Es können Werte von 0 1 bis 9 9 eingegeben werden.

Beispiel:

- Sie wollen die Tonerkennungstolleranz auf 25% erhöhen. Eingabe:

* # 8 OK Ton # 6 2 5 OK Ton

Dauer der Stille vor automatischer Trennung

Der Doormaster Smart Adapter kann zusätzlich zu der Besetzttonerkennung, die Wahl der Ziffer 3 und den Zeitablauf, auch bei der Erkennung einer andauernden Stille auf der Telefonleitung die Verbindung trennen. Dies kann ganz nützlich bei Telefonleitungen die keinen Besetztton senden (z.B. einige VoIP Adapter) oder bei dem Einsatz mit ELA Anlagen sein. Diese Funktion ist bei allen Varianten, ausser PAL, ausgeschaltet. Die Version PAL trennt automatisch die Verbindung wenn die Stille mehr als 5 Sekunden andauert. Um die Dauer der Stille vor der automatischen Trennung zu ändern machen Sie folgenden Eingaben:

* # 8 OK Ton # 7 {Dauer der Stille in s} OK Ton

Es können Werte von 0 1 bis 9 9 eingegeben werden. Die Eingabe des Wertes 0 0 deaktiviert diese Funktion.

Beispiel:

- Sie wollen, dass die Verbindung automatisch getrennt wird wenn auf der Telefonleitung für mehr als 10 Sekunden Stille herrscht. Eingabe:

* # 8 OK Ton # 7 1 0 OK Ton

Pegeleinstellung für Töne und MFV Wahl

Bei einigen Telefonanlagen könnte es notwendig sein den Pegel der zu erkennenden Töne oder der gesendeten MFV Wahl zu ändern. Diese sind ab Werk für alle Varianten optimal eingestellt, Töne auf den Wert 6 und MFV Wahl auf den Wert 3. Um die Pegel der Töne und der MFV Wahl zu ändern machen Sie folgenden Eingaben:

OK Ton {Pegel Töne} {Pegel MFV} OK Ton

Es können Werte von bis eingegeben werden.

Beispiel:

- Sie wollen den Tonpegel reduzieren ohne die MFV Wahl zu ändern. Eingabe:

OK Ton OK Ton

Tontabellen

Um die Programmierung der Töne zu vereinfachen sind 30 vorgefertigte Tontabellen im Gerät verfügbar. Wenn eine Tabelle geladen wird werden alle vorgegebenen Besetztöne und der Ruferton eingestellt. Eine einzelne Programmierung ist nicht notwendig. Ab Werk ist die Tabelle 01 geladen (Grundeinstellung). Um die Tontabelle zu ändern machen Sie folgenden Eingaben:

OK Ton {Tabellenummer} OK Ton

Es können Werte von bis eingegeben werden.

Beispiel:

- Sie möchten die Tontabelle 11 (Panasonic TK-Anlagen) laden. Eingabe:

OK Ton OK Ton

Folgende Tabellen sind z.Zt. im System vorhanden:

Tabelle Amt Deutschland, Italien, Norwegen, Mexiko, Polen, Luxemburg

Besetztton 1: 50/50

Besetztton 2: 25/25

Besetztton 3: 22/22

Ruferton: 1000/4000

Tabelle Amt Schweden, Dänemark, Island, Portugal

Besetztton 1: 25/25

Besetztton 2: 50/50

Besetztton 3: 20/40

Rufton: 1000/5000

Tabelle   *Amt Österreich, Finnland, Griechenland, Ungarn*

Besetztton 1: 30/30

Besetztton 2: 20/20

Besetztton 3: 50/50

Rufton: 1000/5000

Tabelle   *Amt Vereingtes Königreich, Australien*

Besetztton 1: 38/38

Besetztton 2: 35/25

Besetztton 3: 50/50

Rufton: 400/200/400/2000

Tabelle   *Amt Spanien, Frankreich*

Besetztton 1: 20/20

Besetztton 2: 50/50

Besetztton 3: 00/00

Rufton: 1500/3200



Tabelle   *Amt Singapur*

Besetztton 1: 75/75

Besetztton 2: 50/50

Besetztton 3: 20/40

Rufton: 1000/4000

Tabelle   *Amt Belgien*

Besetztton 1: 50/50

Besetztton 2: 20/20

Besetztton 3: 00/00

Rufton: 1000/3000

Tabelle   *Amt Tschechische Republik*

Besetztton 1: 33/33

Besetztton 2: 16/16

Besetztton 3: 00/00

Rufton: 1000/4000

Tabelle   *Amt USA, Canada, Irland, Türkei*

Besetztton 1: 50/50

Besetztton 2: 25/25

Besetztton 3: 20/20

Rufton: 2000/4000

Tabelle   *TK-Anlagen Agfeo*

Besetztton 1: 20/40

Besetztton 2: 50/50

Besetztton 3: 00/00

Rufton: 400/2000

Tabelle   *TK-Anlagen Panasonic*

Besetztton 1: 20/20
Besetztton 2: 25/25
Besetztton 3: 10/10
Rufton: 500/250/500/2800

Tabelle   *TK-Anlagen Siemens*

Besetztton 1: 53/53
Besetztton 2: 16/44
Besetztton 3: 00/00
Rufton: 1000/4000

Tabelle   *TK-Anlagen Deutsche Telekom T-Com*

Besetztton 1: 25/25
Besetztton 2: 50/50
Besetztton 3: 00/00
Rufton: 1000/4000

Tabelle   *TK-Anlagen Avaya Tenovis*

Besetztton 1: 16/48
Besetztton 2: 50/50
Besetztton 3: 00/00
Rufton: 1000/4000

Tabelle   *TK-Anlagen Auerswald*

Besetztton 1: 23/23
Besetztton 2: 50/50
Besetztton 3: 00/00
Rufton: 1000/4000

Tabelle   *TK-Anlagen Gesko*

Besetztton 1: 50/50
Besetztton 2: 00/00
Besetztton 3: 00/00
Rufton: 500/2000



Bitte beachten!
Alle weiteren Tabellen enthalten keine Töne.

Bedienung

Die unten beschriebenen Betriebsanweisungen beziehen sich auf die, in der Grundeinstellung, vorgesehene Funktionalität. Durch eine entsprechende Umprogrammierung kann sich der Doormaster Smart auch etwas anders verhalten.

Anruf eines Telefons über Klingeltaste (nur FTZ, 4+N und BT)

An der Türstation die Klingeltaste betätigen. Die gespeicherte Rufnummer wird gewählt. Wenn der gerufene Teilnehmer antwortet kann nun ein Gespräch geführt werden.

Anruf zum Adapter

Der Adapter kann jederzeit angerufen werden. Nach der automatischen Anrufbeantwortung ist eine Sprechverbindung oder die Aktivierung des Programmiermodus durch Eingabe eines Passwortes möglich.




Bitte beachten!

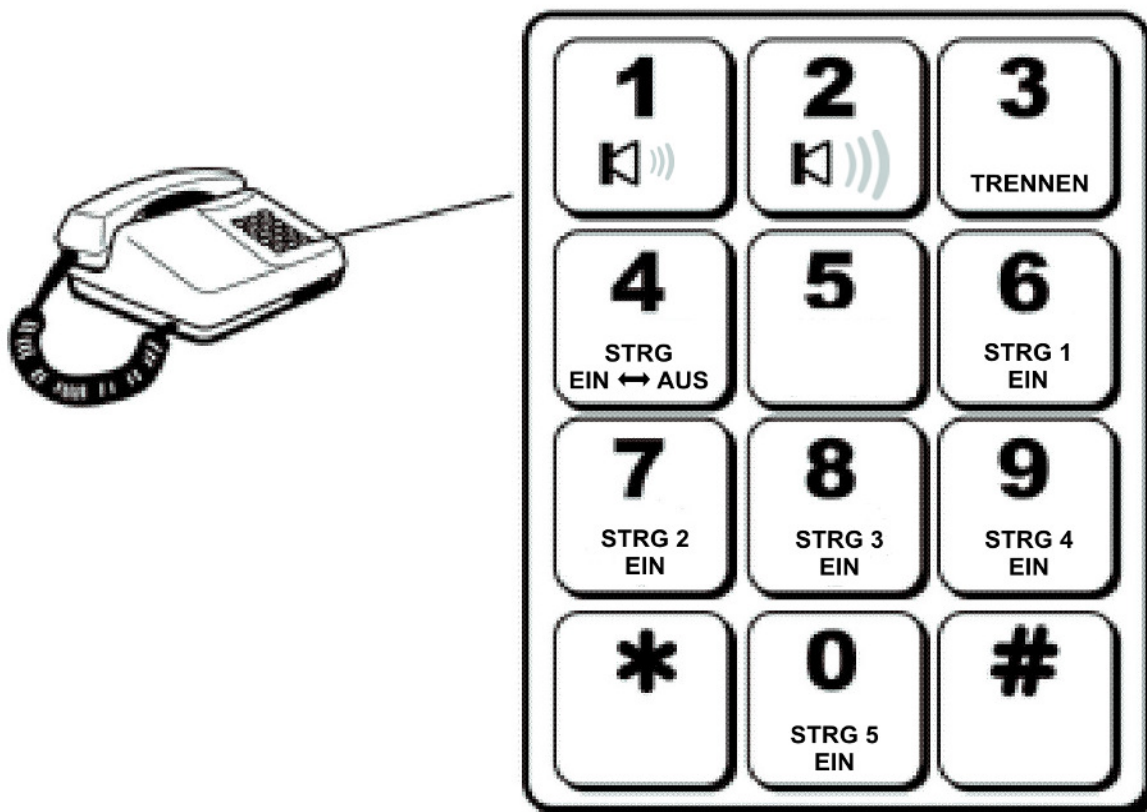
Der Programmiermodus kann nur innerhalb von 5 Sekunden nach der Anrufbeantwortung aktiviert werden.

Trennung der Verbindung

Die Verbindung wird beendet wenn:

- Der gerufene Teilnehmer nicht innerhalb von 7 Ruftönen antwortet;
- Der gerufene Teilnehmer besetzt ist;
- Der gerufene Teilnehmer einen Steuerkontakt aktiviert (nur FTZ, 4+N und BT);
- Der gerufene Teilnehmer die Verbindung mit der Wahl der Kennziffer  beendet;
- Der gerufene Teilnehmer auflegt und ein Besetztton erkannt wird;
- Die programmierte Verbindungszeit abgelaufen ist;
- Auf der Leitung für 5 Sekunden Dauer Stille erkannt (nur PAL).

Kennziffern am Telefonendgerät



Optische Anzeige

Anzeigeart	Information
Blinkt grün langsam	Ruhezustand, Stromversorgung vorhanden
Rot an	Leitungsbelegung und Wahl der gespeicherten Rufnummer
Aus	Leitung belegt, erster Ton wurde erkannt
Blinkt grün	Ein Ruftton wurde erkannt (blinkt mit dem Tonrhythmus)
Blinkt rot	Ein Besetztton wurde erkannt (blinkt mit dem Tonrhythmus)

Blinkt orange	MFV Ton erkannt (blinkt mit dem Tonrhythmus)
Blinkt orange langsam	Rufspannung wurde erkannt (blinkt mit dem Rufrythmus)
Blinkt rot langsam	Programmiermodus eingeleitet

Fehlersuche

Der Adapter kann nicht programmiert werden

1. Prüfen Sie ob das Passwort korrekt eingegeben wurde.
2. Ggf. wurde die automatische Anrufbeantwortung abgeschaltet. Sie müssen dann mit einer Tastenbetätigung den Anruf an der Türstation manuell beantworten.
3. Die MFV Töne die Sie senden haben eine zu hohen Pegel, versuchen Sie die Türstation über einen externen Anruf zu programmieren.

Der Adapter wählt nicht

1. Prüfen Sie ob die Telefonleitung korrekt angeschlossen ist.
2. Prüfen Sie ob die Leerlaufspannung auf der Telefonleitung zwischen 20 und 60 Vdc liegt.
3. Prüfen Sie ob die benutzte Klingeltaste die korrekte Adresse besitzt.

Nach Anschluss der Telefonleitung belegt das Gerät diese ständig

1. Prüfen Sie ob eine Klingeltaste ggf. kurzgeschlossen ist.
2. Prüfen Sie ob die Leerlaufspannung auf der Telefonleitung zwischen 20 und 60 Vdc liegt.
3. Trennen Sie Telefonleitung und Stromversorgung und initialisieren Sie das Gerät erneut.

Bei einem Verbindungsaufbau ist ein lauter Rückkopplungston zu hören

1. Prüfen Sie die Lautstärkeeinstellung für Lautsprecher und Mikrofon.
2. Bei der 4+N Version versuchen Sie die eingebauten Pegelregler MIC und SPK zu verändern.

Der Türöffner wird nicht aktiviert

1. Prüfen Sie ob dieser korrekt mit dem Steuerkontakt und der Stromversorgung angeschlossen ist. Wenn Sie die Anschlussklemmen des Steuerkontaktes kurzschliessen muss sich der Türöffner aktivieren.
2. Prüfen Sie ob der Steuerkontakt mit min. 6Vac/dc versorgt ist. Spannungen unter diesem Wert werden nicht durchgeschaltet. Wenn Sie eine Spannung unter diesem Wert haben (z.B. TTL Steuerung) müssen Sie ein externes Relais benutzen (z.B. 1471).
3. Prüfen Sie ob der Türöffnercode korrekt programmiert wurde.
4. Der Steuerkontakt kann nur aktiviert werden wenn ein Anruf korrekt beantwortet wurde (die rote LED muss ständig leuchten), bzw. wenn das Mikrofon eingeschaltet ist.

Technische Unterstützung

Benutzen Sie die, auf der letzten Seite angegeben, Telefon- und Faxnummern, sowie E-Mail Adressen für weitere technische Unterstützung.

Technische Daten

Stromversorgung:	8 bis 12 Vac, 10 bis 12 Vdc (MAXIMAL), max. 150 mA
Stromverbrauch auf der Telefonleitung:	ca. 15 μ A (Stand-By) 18-60 mA (nominell)
Anzeigen:	Eine dreifarbige Leuchtdiode
Sprachsteuerung:	Sprachgesteuertes Gegensprechen (Halbduplex)
Wahl:	MFV
Erkennbare MFV Töne:	min. 50 ms Dauer
Erkennbare Besetztöne:	350 - 480 Hz programmierbar
Erkennbare Ruftöne:	350 - 480 Hz programmierbar
Leitungsimpedanz:	600 Ohm einstellbar
Programmierung:	über Telefon mit MFV Nachwahl
Anrufbeantwortung:	Automatisch oder manuell (programmierbar)
Erkennbare Rufspannung:	24 bis 90 Vac (mit oder ohne dc Überlagerung), 25 bis 50 Hz
Leistung der integrierten Steuerkontakten:	24 V ac/dc, 1 A max. (0,5 A für Steuerkontakte 1 und 2)
Gehäuse:	ABS Kunststoffgehäuse
Schutzgrad:	IP 00
Abmessungen HxBxT:	90 x 50 x 58 mm
Gewicht:	98 Gramm
Betriebstemperatur:	0° bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	30 bis 90% relative Luftfeuchtigkeit ohne Kondensierung
Betriebssicherheit:	EN 60950
EMV:	EN 55022:2006; EN 61000-6-1:2002
Telefonteil:	ETSI EN 301 437; TBR 21
Zulassungen:	R&TTE, CE
Weitere Normen:	WEEE, RoHS

Kurzbedienungsanleitung Programmierung

Nachfolgend eine Übersicht aller programmierbaren Funktionen für den Doormaster Smart. In der rechten Spalte (GRUND.) finden Sie die Angaben über die Grundeinstellungen der einzelnen Programmierfelder. (T: sie hören eine Ton).

Nr.	Programmiercode	Funktion	Grundeinstellung			
			BT	FTZ	PAL	4+N
1.	T <PW> T	Aktiviert den Programmiermodus	1234			
2.	T <PW> T	Laden der Grunddaten	1234			
3.	T <Tel.Nr.> <KT> T	Rufnummern der Tasten	-			
4.	T <KT> T	Löschen der Rufnummern	-			
5.	T <1=ON,0=OFF> T	Automatische Anrufbeantwortung	1			
6.	T <Wert> T	Betriebsart Steuerkontakt 1	4	3	3	3
7.	T <Wert> T	Betriebsart Steuerkontakt 2	4			
8.	T <Wert> T	Betriebsart Steuerkontakt 3	4			
9.	T <Wert> T	Betriebsart Steuerkontakt 4	4			
10.	T <Wert> T	Betriebsart Steuerkontakt 5	4			
11.	T <1=ON,0=OFF> T	Ende nach Aktivierung Steuerkon. 1	0			
12.	T <1=ON,0=OFF> T	Ende nach Aktivierung Steuerkon. 2	1	0	-	

Nr.	Programmiercode	Funktion	Grundeinstellung			
			BT	FTZ	PAL	4+N
13.	*#3 T #5 <1=ON,0=OFF> *#3 T	Ende nach Aktivierung Steuerkon. 3	1		0	1
14.	*#3 T #5 <1=ON,0=OFF> *#4 T	Ende nach Aktivierung Steuerkon. 4	1		0	1
15.	*#3 T #5 <1=ON,0=OFF> *#5 T	Ende nach Aktivierung Steuerkon. 5	1		0	1
16.	*#3 T #8 <Wert> *#1 T	Betriebsart Klingeltaste 1	3	3	0	3
17.	*#3 T #8 <Wert> *#2 T	Betriebsart Klingeltaste 2	3	3	0	3
18.	*#3 T #8 <Wert> *#3 T	Betriebsart Klingeltaste 3	3	3	01	3
19.	*#3 T #9 <Wert> T	Lautstärke Mikrofon	16		01	16
20.	*#3 T #0 <Wert> T	Lautstärke Lautsprecher	05		08	05
21.	*#4 T #1 <PW> *#1 <PW> T	Passwort	1234			
22.	*#4 T #2 <KZ> *#1 T	Kennziffer Steuerkontakt 1	6			
23.	*#4 T #2 <KZ> *#2 T	Kennziffer Steuerkontakt 2	7			-
24.	*#4 T #2 <KZ> *#3 T	Kennziffer Steuerkontakt 3	8			7

Nr.	Programmiercode	Funktion	Grundeinstellung			
			BT	FTZ	PAL	4+N
25.	T <KZ> T	Kennziffer Steuerkontakt 4		9		8
26.	T <KZ> T	Kennziffer Steuerkontakt 5		0		9
27.	T <Zeit in s> T	Maximale Belegungszeit	60 s		30 s	60 s
28.	T <Zeit in s> T	Wahlpausezeit		2 s		
29.	T <Zeit in ms> T	Wahlpause zwischen den Ziffern		150 ms		
30.	T <Zeit 1 s> <Zeit 2 in s> <Zeit 3 in s> T	Aktivierungszeiten Steuerkontakt 1	99/00/ 00 s	99/03/ 00 s		99/00/ 00 s
31.	T <Zeit 1 s> <Zeit 2 in s> <Zeit 3 in s> T	Aktivierungszeiten Steuerkontakt 2	05/00/ 00 s	99/03/ 00 s		99/00/ 00 s
32.	T <Zeit 1 s> <Zeit 2 in s> <Zeit 3 in s> T	Aktivierungszeiten Steuerkontakt 3	05/00/ 00 s	99/03/ 00 s		99/00/ 00 s
33.	T <Zeit 1 s> <Zeit 2 in s> <Zeit 3 in s> T	Aktivierungszeiten Steuerkontakt 4	05/00/ 00 s	99/03/ 00 s		99/00/ 00 s
34.	T <Zeit 1 s> <Zeit 2 in s> <Zeit 3 in s> T	Aktivierungszeiten Steuerkontakt 5	05/00/ 00 s	99/03/ 00 s		99/00/ 00 s

Nr.	Programmiercode	Funktion	Grundeinstellung			
			BT	FTZ	PAL	4+N
35.	T <Zeit in ms> T	Flashzeit	80 ms			
36.	T <Ton 1,2,3> <Ton> T <Pause> T <Anzahl> T	Besetzttonerkennung	Siehe Tontabelle 1			
37.	T <Ton1> T <Pause1> T <Ton2> T <Pause2> T	Ruftonerkennung	Siehe Tontabelle 1			
38.	T <Anzahl> T	Maximale Anzahl der Rufe	7			
39.	T <Anzahl> T	Stilledauer vor Ende	AUS	5s	AUS	
40.	T <Tonpegel> <MFV Pegel> T	Ton und MFV Pegel	6 3			
41.	T <Tabelle> T	Laden einer Tontabelle	Tontabelle 1			

Übersicht der programmierten Werte

KT	Rufnummer	Grund.
1		-
2		-
3		-
4		-

SK	Kennziffer	Grund.
1		6
2		7
3		8
4		9
5		0

	Passwort	Grund.
		1234



Dieses Symbol bedeutet, dass Elektrogerät separat gesammelt und nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden soll. Die Europäische Union hat zu diesem Zweck ein Sammel- und Recyclingsystem eingerichtet, bei dem die Gerätehersteller für die Entsorgung zuständig sind. Dieses Gerät wurde mit hochwertigen recyclingfähigen und wiederverwertbaren Materialien und Komponenten gefertigt. Die in elektrischen und elektronischen Geräten enthaltenen, für den ordnungsgemäßen Betrieb unentbehrlichen Komponenten, können jedoch bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung eine Gefahr für Umwelt und Gesundheit darstellen. Entsorgen Sie bitte Ihr Altgerät nicht im Hausmüll. Wenn Sie der Eigentümer sind, geben Sie das Altgerät bitte an Sondermüllsammelstelle bzw. an den Fachhändler, bei dem Sie das neue Gerät kaufen.

- Falls Sie das Gerät gewerblich nutzen, beachten Sie bitte die entsprechenden Anweisungen des Herstellers.
- Falls Sie das Gerät in Leasing oder als Depotware hatten, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

Leisten Sie gemeinsam mit uns einen Beitrag zum Umweltschutz!

Notizen

Ihr Händler:



 **ROCOM**

Energie- und Kommunikationssysteme GmbH
Lessing Str. 20, 63110 Rodgau, Deutschland
Tel. +49- (0) 6106 - 6600-0 Fax +49-(0) 6106 - 6600-66
HOTLINE +49-(0)6106-646041
E-Mail: info@rocom-gmbh.de
<http://www.rocom-gmbh.de>