

BEDIENUNGSANLEITUNG

Eco GSM FXO

GSM Gateway für den Anschluss
an Nebenstellenleitungen



 **ROCOM**

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung	3
Allgemeines	3
Verpackungsinhalt	3
Leistungsmerkmale	3
Anschlüsse	4
Installation	5
Sicherheitshinweise	5
Betriebsbeschränkungen	6
Installation	6
Anschluss der Stromversorgung	7
Installation der SIM Karte	7
GSM Antenne	7
Anschluss der Telefonleitung	7
Inbetriebnahme	8
PIN Code	8
PIN Code Abfrage bei jeder neuen Inbetriebnahme	8
Feste PIN Code Programmierung	8
Programmierung	8
Grunddatenladung	9
Aktivierung des Programmiermodus	9
Programmierung der Steuerungsaktivierungssequenz	10
Programmierung des Betriebszustandes	10
Programmierung der automatischen Anrufbeantwortung	10
Programmierung der Sperre für gehende Anrufe	11
Programmierung der direkten Durchwahlfunktion	11
Programmierung der Sensibilität für die Besetzttonerkennung	12
Programmierung der CLIP Anzeigeunterdrückung	12
Verhalten bei fehlender Nachwahl	12
Programmierung der Durchwahlnummer	13
Programmierung der schnellen Wahlendeerkennung	13
Programmierung der Wahleingabezeit von innen	13
Programmierung der Wahleingabezeit von aussen	14
Änderung des Programmierpasswortes	14
Programmierung der Notrufnummer	15
Programmierung des PIN Codes	15
Gesteuerte Verbindungstrennung	15
Automatische Erkennung des Besetzttones	15
Notruffunktion	16
Empfangslautstärke	16
Sendelautstärke	17
Programmierung des Wähltones bei gehende Gespräche	17
Programmierung des Tones bei fehlendem Netz	17
Programmierung des Tones bei ausgeschaltetem Gerät	18
Programmierung des Tones bei GSM Netzprobleme	18
Programmierung des Tones für erfolgte Wahl	19
Programmierung des Tones bei Gesprächsende (gehendes Gespräch)	19
Programmierung des Wähltones bei ankommende Gespräche	19
Programmierung des Tones bei Gesprächsende (kommendes Gespräch)	20
Programmierung der Pausedauer zwischen den Ziffern	20
Programmierung der Impulsdauer	20
Hotlinefunktion	21
Gehender Anruf	21
Kommender Anruf	22
Steuerfunktionen	22
GSM Netzfeldstärke	23
Programmiermodus	23
CLIP Übertragung	23
CLIP Unterdrückung	23
Optische Anzeigen	24
LED ON - Rote LED für den Zustand der Stromversorgung	24
LED USE - Rote LED für den Zustand des GSM Gateways	24
Fehlersuche	25
Technische Daten	26
Kurzbedienungsanleitung Programmierung	26

Allgemeines

Eco GSM FXO ist ein Gateway der es ermöglicht über eine analoge Nebenstellenleitung einer TK-Anlage kostengünstige Ferngespräche über das GSM Netz zu realisieren. Die Art der TK-Anlage ist dabei unerheblich, wichtig ist allerdings das nur MFV nachwahlfähige Telefone Anrufe über dem Eco GSM FXO Gateway realisieren können.

Beschreibung

Der Eco GSM FXO Gateway wird an eine normale Nebenstellenleitung angeschlossen und simuliert die Funktion eines analogen Telefonendgerätes. Jede TK-Anlage mit analogen Nebenstellenleitungen und MFV nachwahlfähige Telefonendgeräte können mit dem Eco GSM FXO Gateway betrieben werden. Um einen Anruf über das Gateway zu realisieren muss die interne Rufnummer des Gerätes gewählt werden. Das Gateway beantwortet automatisch den Anruf und sendet danach einen erneuten Amtswählton. Dieser kann eingestellt werden. Danach wird die gewünschte Rufnummer per MFV Nachwahl gewählt. Die Clip Funktion zum GSM Netz kann aktiviert oder unterdrückt werden. Bei ankommenden Anrufe belegt das Gateway die Nebenstellenleitung und der Anrufer kann nun ebenfalls per MFV Nachwahl jede gewünschte Nebenstelle der TK-Anlage erreichen.

Das GSM Modul kann ein- und ausgeschaltet werden ohne die Stromversorgung zu entfernen. Bei Bedarf können gehende Anrufe, mit Ausnahme einer programmierbaren Notrufnummer, gesperrt werden. In diesem Fall kann das Gerät nur ankommende Anrufe verwalten. Andersrum kann das Gerät auch nur für gehende Gespräche programmiert werden. Ankommende Anruf werden in diesem Fall gesperrt. Der empfangene GSM Netz Signalpegel kann jederzeit mit einer einfachen MFV Prozedur abgefragt werden. Die PIN Nummer kann automatisch bei jeder Einschaltung vom Gerät programmiert werden, oder bei Bedarf diese nur von berechtigten Personen einzeln eingeben zu lassen.

Das Eco GSM FXO Gateway besitzt die Möglichkeit den Besetztton der TK-Anlage zu erlernen sollte dieser nicht korrekt erkannt werden. Weiterhin können gehende Anrufe automatisch, ohne Nachwahl, mit einer vorgegebenen Telefonnummer verbunden werden.

Verpackungsinhalt

Die Verpackung für den Eco GSM FXO Adapter (Best.Nr. 30-0010-0550) beinhaltet:

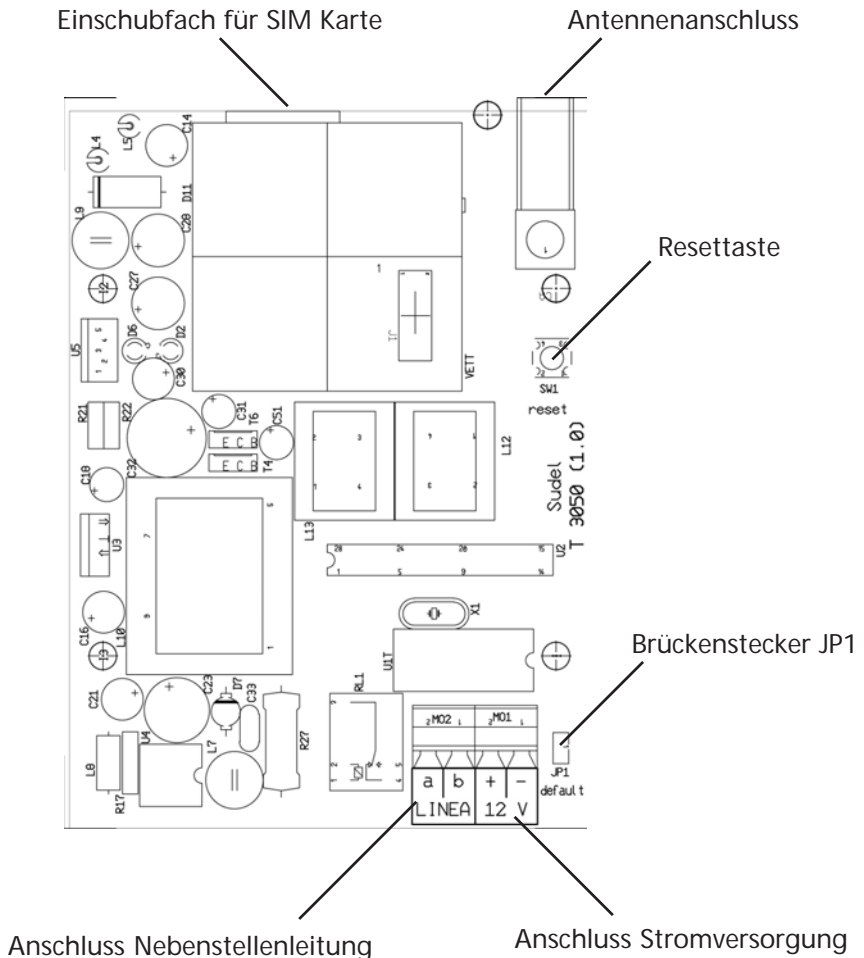
- Einheit im Kunststoffgehäuse
- Dieses Handbuch
- Retourenanmerkungen und Fehlerbeschreibung
- GSM Antenne
- Netzgerät 12 Vdc, 6,5 VA

Leistungsmerkmale

- Simuliert eine analoges Telefonendgerät
- Wähltonerzeugung
- CLIP Funktion für gehende Anrufe

- Ein-/Ausschaltung
- Sperren der gehende Anrufe
- Sperren der kommende Anrufe
- Überwachung des GSM Netz Signalpegels
- PIN Verwaltung
- Programmierbare Besetzttonerkennung
- Hotline Funktion

Anschlüsse



Installation

Der Installationsort des Gerätes muss:

- sich in einem trockenen Raum befinden;
- frei von Staub, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung sein;
- frei von Flüssigkeiten oder chemisch aggressiven Substanzen sein.

Vor der Installation beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Das Gerät darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung versorgt werden.
- Falls Flüssigkeit in das Gerät gelangen sollte, entfernen Sie sofort den Stecker aus der Steckdose. 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 Misachtung dieser Regeln könnte gegen geltendes Gesetz verstossen oder Gefahrensituationen hervorrufen.

Eco GSM FXO ist ein Rundfunkgerät mit niedriger Leistung, wenn es eingeschaltet wird sendet und empfängt es Rundfunkwellen.

Das Gerät erzeugt ein elektromagnetisches Feld und muss daher entfernt von magnetischen Medien (wie z.B. Disketten, Bänder, usw.) installiert werden.

Der Betrieb des Gerätes in der Nähe von elektrischen oder elektronischen Geräten wie z.B. Radio, Fernseher, Telefon und PC kann zu Störungen führen.

Funkstörungen

Wie bei allen schnurlosen Geräten können Funkstörung ggf. die Funktionalität von Eco GSM FXO beeinträchtigen.

Nutzung im Auto

Benutzen Sie das Gerät nicht während Sie fahren. Wenn Sie das Gerät im Auto einsetzen möchten beachten Sie bitte dass alle elektronischen Einrichtungen gegen Rundfunkstörungen geschützt sind. Installieren Sie Eco GSM FXO niemals in der Nähe des Airbags oder innerhalb des Nutzungsbereiches des Airbags.

Nutzung im Flugzeug

Schalten Sie das Eco GSM FXO im Flugzeug ab. Die Benutzung von GSM Geräten im Flugzeug ist gesetzlich verboten.

Nutzung innerhalb eines Krankenhauses

Schalten Sie das Eco GSM FXO in der Nähe von elektromedizinischen Apparaturen aus. Besonders können sich Störungen bei kardiologischen und akustischen Einrichtungen ergeben. Da das Eco GSM FXO kein Mobiltelefon ist, ist ein Betrieb im Kontakt mit dem menschlichen Körper nicht vorgesehen. Der Betrieb des Gerätes

innerhalb eines Krankenhauses oder anderen Sanitätseinrichtungen ist nur mit der höchsten Beachtung der Sicherheitsvorschriften möglich. Wo der Betrieb von GSM Geräten verboten ist darf Eco GSM FXO nicht installiert oder betrieben werden.

Nutzung in der Nähe von explosiven Materialien

Das Eco GSM FXO darf nicht innerhalb von Kraftstoffdepots, chemischen Anlagen oder in Bereichen wo explosive Gase vorhanden oder benutzt werden, installiert werden. Der Betrieb bei derartigen Anlagen darf nur unter Einhaltung der stärksten Sicherheitsmassnahmen erfolgen.

Benutzung

Benutzen Sie Eco GSM FXO nicht im engeren Kontakt mit dem menschlichen Körper. Die Antenne nur berühren, wenn es unbedingt notwendig ist. Benutzen Sie nur zugelassene Zubehörteile.

Betriebsbeschränkungen

Die RegTP - heute Bundesnetzagentur (BNetzAG) - erlaubt offiziell den Einsatz von GSM Gateways innerhalb von einem Firmenverbund (Amtsblatt Nr. 13/2004; Mitteilung Nr. 205 der RegTP). Damit ist davon auszugehen, dass der Einsatz des Eco GSM FXO für eigene Zwecke (Firmennetzwerk) zulässig ist. Also für die Verbindungen zwischen angeschlossenen Firmen oder zu dessen Kunden. Allerdings ist der Einsatz des Gateways für die Weiterleitung von Gesprächen von Dritter, mit oder ohne Entgelt, also die Übergabe von Verkehr zwischen unterschiedlichen Netzen untersagt. Beachten Sie bitte das die meisten Betreiber für den Einsatz der SIM Karte mit einem Gateway eine schriftliche Anmeldung verlangen.

Bei Wiederhandlungen dieser gesetzlichen Betriebsbeschränkung kann die Fa. Rocom Energie- und Kommunikationssysteme nicht haftbar gemacht werden.

Installation

Vergewissern Sie sich dass am Installationsort die Anschlüsse für die Stromversorgung gut erreichbar sind. Für die Wandbefestigung der Einheit sollten die mitgelieferten Schrauben oder ähnliche Befestigungsmitteln benutzt werden.

Es ist sehr wichtig das die Eco GSM FXO Einheit jederzeit das beste GSM Funksignal erhält um mögliche Betriebsstörungen zu vermeiden. Hierfür ist es unbedingt notwendig vor der endgültigen Befestigung der Einheit die beste Installationsposition zu finden. Benutzen Sie hierfür ein normales Mobiltelefon ausgestattet mit einer SIM vom gleichen Netzbetreiber wie es für das Eco GSM FXO Gerät vorgesehen ist. Legen Sie es an den vorgesehenen Installationsort für die Eco GSM FXO Einheit. Bauen Sie eine Telefonverbindung auf und Prüfen Sie das Funksignal. Sollten sich Störungen oder Unterbrechungen ergeben sollte ein neuer Installationsort für die Eco GSM FXO Einheit gesucht werden.

Anschluss der Stromversorgung

Die Einheit ist für eine Festinstallation mit direktem Anschluß zum Stromnetz vorgesehen. Diese muss mit dem 230 Vac Netz sowie eine zwischengeschaltete Sicherung von max. 10 A angeschlossen werden. Alternativ zum mitgelieferten Netzteil können andere 12 Vdc Spannungsquellen (0,5 A max. Stromverbrauch) benutzt werden, z.B. batteriegestützte Notstromversorgungen bei dem Einsatz als Notrufsystem.

Die eingeschaltete Stromversorgung wird durch die LED ON in der Zentraleinheit angezeigt (siehe auch Abschnitt **LED Anzeigen**).

BITTE BEACHTEN!

Bei der Handhabung der Netzstromversorgung sind die entsprechenden VDE Sicherheitsrichtlinien unbedingt zu beachten.

Installation der SIM Karte

Beim Einsetzen der SIM Karte muss die Stromversorgung **AUSGESCHALTET** sein! Die SIM Karte wird in den entsprechenden Einschub eingesteckt. Dieser befindet sich oben mittig in der Einheit. Bitte beachten Sie das der Adressspeicher der Karte leer sein muss da dieser Bereich bei der Geräteprogrammierung benutzt wird. Die vorhandenen Einträge werden dabei überschrieben! Bei der Erstinstallation muss eine Grunddatenladung erfolgen, siehe auch hierzu *Grunddatenladung*.

BITTE BEACHTEN!

Beim Einsetzen der SIM Karte die Stromversorgung **AUSSCHALTEN!**

Die vorhandenen Einträge der SIM Karte (Telefonbuch u.ä.) werden bei der Programmierung gelöscht und neu beschrieben. Beachten Sie dies wenn Sie Ihre eigene SIM Karte zum testen benutzen!

Vergewissern Sie sich das die PIN Nummer auf der SIM Karte mit Hilfe eines Mobiltelefons VOR der Installation gelöscht und die entsprechende Nachfrage deaktiviert wurde!

Halten Sie zur Sicherheit die PIN und PUK Nummer bereit!

GSM Antenne

Die mitgelieferte Antenne wird am entsprechenden Anschluss ausserhalb des Gehäuses der Zentraleinheit befestigt. Bei Empfangsprobleme können ggf. Antennen anderer Bauart das Problem lösen. Fragen Sie uns nach weiteren Möglichkeiten.

Anschluss der Telefonleitung

Die analoge Telefonleitung (Nebenstellenleitung einer TK-Anlage, Ausgang eines VoIP oder DECT a/b Adapters, usw.) wird an den Anschlussklemmen LINEA A/B angeschlossen.

Inbetriebnahme

Nach dem Einschalten der Stromversorgung prüft das Gerät als erstes die SIM Karte. Sollte keine Karte installiert sein, oder die benutzte SIM Karte ist defekt oder wird nicht erkannt wird die LED USE anfangen schnell zu blinken. In diesem Fall sollte die SIM Karte ausgetauscht werden

BITTE BEACHTEN!

Bei der Erstinstallation muß eine Grunddatenladung erfolgen, siehe auch hierzu *Grunddatenladung*.

Sollte alles korrekt sein führt das Gerät die Initialisierung durch und logt sich beim Netzbetreiber ein. Dies dauert ca. 20 bis 25 Sekunden. Während dieser Phase blinkt die LED USE mehrfach kurz auf. Nach der Einloggung blinkt die LED USE einmal jede ca. 10 Sekunden kurz auf.


PIN Code

Bei einem normalen Einsatz empfehlen wir den Betrieb ohne PIN Code. Hierzu wird die PIN Code Abfrage der zu benutzende SIM Karte vor der Installation im Eco GSM FXO über ein normales Handy abgeschaltet.

Bei Bedarf kann aber die PIN Code Verwaltung wie folgend erfolgen:

PIN Code Abfrage bei jeder neuen Inbetriebnahme

Mit dieser Betriebsart sendet das Gerät dem Benutzer vier kurze Töne um eine PIN Code Eingabe einzuleiten. Der Benutzer muss nun den gültigen PIN Code eingeben.

Die Eingabe des Codes wird mit der Taste  abgeschlossen. Bei korrekter Eingabe folgt nur der normale Wählton. Wird der PIN Code drei mal nacheinander falsch eingegeben wird die SIM Karte gesperrt. In diesem Fall muss diese mit Hilfe eines normalen Handys und dem PUK Code wieder entsperrt werden.

Feste PIN Code Programmierung

Mit dieser Betriebsart wird der gültige PIN Code über die Programmierprozedur eingegeben. Bei jeder neuen Inbetriebnahme wird somit der gültige PIN Code automatisch eingestellt.

Programmierung

Die gesamte Programmierung erfolgt mit Hilfe eines Telefonendgerätes mit MFV fähigen Wahlstatur. Um den Programmiermodus zu aktivieren müssen Sie das Gerät anrufen. Wählen Sie die interne Rufnummer der Nebenstellenleitung an der Sie das Gateway angeschlossen haben. Das Geräte beantwortet den Ruf automatisch und Sie können nun den Programmiermodus aktivieren.

Alle Programmierungen des Gerätes werden in der SIM Karte gespeichert, und bleiben auch nach dem Ausfall des Gerätes erhalten. Somit ist es möglich das

System auszutauschen ohne es erneut programmieren zu müssen. Nur der PIN Code, muss ggf. erneut in der SIM Karte gespeichert werden.

BITTE BEACHTEN!


Bei der Erstinstallation muß eine Grunddatenladung erfolgen, siehe auch hierzu *Grunddatenladung*. Sollten Sie die Passwortabfrage NICHT über einem Handy auf der betroffenen SIM Karte abgeschaltet haben müssen VOR der Programmierung das gültige Passwort eingeben, siehe auch *PIN Code Abfrage bei jeder neuen Imbetriebnahme*.

BITTE BEACHTEN!

Wenn am Gerät die automatische Anrufbeantwortung abgeschaltet wird ist eine Programmierung des Gerätes nur nach einer Grunddatenladung möglich.

Nachdem der Programmiermodus aktiviert wurde erfolgen alle Eingabe im folgenden Format:

[Programmiercode] [Wert] 

Die Übergabe der Daten erfolgt erst nach der Betätigung der Taste . Sollte nach der Aktivierung des Programmiermodus keine Taste innerhalb von 30 Sekunden betätigt werden wird der Programmiermodus beendet.

Um den Programmiermodus zu beenden muss einfach der Hörer wieder aufgelegt werden. Nach wenigen Sekunden ist Eco GSM FXO wieder für den normalen Betrieb bereit.

Grunddatenladung

Um die ab Werk vorgesehenen Grunddaten in die SIM Karte zu laden muss folgende Prozedur durchgeführt werden:

- Die Stromversorgung abschalten;
- Den Brückenstecker JP1 einsetzen;
- Die Stromversorgung wieder einschalten;
- Warten bis die LED USE anfängt zu blinken;
- Die Stromversorgung wieder ausschalten;
- Den Brückenstecker JP1 entfernen;
- Die Stromversorgung erneut einschalten.

Aktivierung des Programmiermodus

Um den Eco GSM FXO zu programmieren, muss erst der Programmiermodus aktiviert werden.

- Rufen Sie die Nebenstellenleitung mit dem angeschlossenen Gateway an;
- Das Gateway beantwortet automatisch den Anruf und Sie erhalten einen erneuten Wählton;

- Wählen Sie die Steuerungsaktivierungssequenz (Grundeinstellung * * *);
- Wählen Sie nun die Taste 4 gefolgt vom Programmierungspasswort (Grundeinstellung 1 2 3 4)

Wenn der Programmiermodus korrekt aktiviert wurde sendet das ECO GSM FXO drei hohe Töne. Bei falscher Eingabe wird ein Fehlerton, ein tiefer Ton, gesendet und das Gerät bleibt im normalen Betriebsmodus.

Programmierung der Steuerungsaktivierungssequenz

Um das Gerät vom normalen Betriebsmodus auf Steuermodus umzuschalten muss eine Aktivierungssequenz eingegeben werden. Diese muss sich von einer normalen Telefonwahl unterscheiden. Es stehen zwei Varianten zur Verfügung:

0 0 0 für die Aktivierungssequenz " * * * " (Grundeinstellung)

oder:

0 0 1 für die Aktivierungssequenz " # # # "

Programmierung des Betriebszustandes

Es ist möglich das Eco GSM FXO Modul ein- und auszuschalten ohne die Stromversorgung abzuschalten.

0 1 0 das Modul wird AUSGESCHALTET

oder:

0 1 1 das Modul wird EINGESCHALTET (Grundeinstellung)

Programmierung der automatischen Anrufbeantwortung

Mit dieser Funktion ist es möglich den GSM Adapter anzurufen. Wenn diese Funktion abgeschaltet wurde werden ankommende Anrufe nicht weitergeleitet.

0 2 0 Anrufbeantwortung ist AUSGESCHALTET

oder:

0 2 1 Anrufbeantwortung ist EINGESCHALTET (Grundeinstellung)

BITTE BEACHTEN!

Wenn am Gerät die automatische Anrufbeantwortung abgeschaltet wird ist eine Programmierung des Gerätes nur nach einer Grunddatenladung möglich.

Programmierung der Sperre für gehende Anrufe

Mit dieser Funktion ist es möglich den GSM Adapter für alle gehenden Anrufe zu sperren. Wenn diese Funktion eingeschaltet ist können nur ankommende Gespräche geführt werden.

0 3 0 Sperre für gehende Anrufe ist AUSGESCHALTET (Grundeinstellung)

oder:

0 3 1 Sperre für gehende Anrufe ist EINGESCHALTET

Bitte beachten!

Bei Bedarf ist es möglich die Wahl einer Notrufnummer bei aktivierter Sperre freizuschalten. Siehe auch hierzu *Programmierung der Notrufnummer*.

Programmierung der direkten Durchwahlfunktion

Es ist möglich extern ankommend Anrufe direkt mit einer internen Rufnummer zu verbinden. In diesem Fall wird bei einem ankommenden Ruf kein Wählton gesendet. Der Anrufer erhält einen Freiton bis der voreingestellte Teilnehmer den Anruf beantwortet. Die gewünschte Rufnummer wird mit der Funktion *Programmierung der Durchwahlnummer* programmiert.

0 5 0 Die Funktion direkte Durchwahl ist AUSGESCHALTET (Grundeinstellung)

oder:

0 5 1 Die Funktion direkte Durchwahl ist EINGESCHALTET

Programmierung der Sensibilität für die Besetzttonerkennung

Mit dieser Funktion kann die Sensibilität der Besetzttonerkennung geändert werden. Diese Funktion sollte nur dann, wenn Probleme bei der Besetzttonerkennung auftreten geändert werden.

0 7 0 Besetzttonerkennungssensibilität ist HOCH

oder:

0 7 1 Besetzttonerkennungssensibilität ist NIEDRIG (Grundeinstellung)

Programmierung der CLIP Anzeigeunterdrückung

Mit dieser Funktion kann die Anzeige der eigenen Telefonnummer beim angerufenen Teilnehmer unterdrückt werden.

0 8 0 CLIP Anzeigeunterdrückung für gehende Anrufe ist AUSGESCHALTET (Grundeinstellung)

oder:

0 8 1 CLIP Anzeigeunterdrückung für gehende Anrufe ist EINGESCHALTET

Verhalten bei fehlender Nachwahl

Wenn der rufende Teilnehmer nach der Anrufbeantwortung keine MFV Nachwahl innerhalb der eingestellten Wahleingabezeit wählt, (siehe auch *Programmierung der Wahleingabezeit von aussen*) können Sie entscheiden ob das Gateway die Verbindung trennen soll, oder diese zu der programmierten Durchwahlnebenstelle weitergeleitet werden soll. Die gewünschte Rufnummer wird mit der Funktion *Programmierung der Durchwahlnummer* programmiert.

0 9 0 Bei fehlender Wahl wird die Verbindung GETRENNT (Grundeinstellung)

oder:

0 9 1 Bei fehlender Wahl wird die Verbindung zur eingestellten Durchwahlnummer WEITERGELEITET

Programmierung der Durchwahlnummer

Hier wird die Rufnummer der gewünschten Nebenstelle an die die ankommenden Rufe weitergeleitet werden sollen, wenn die Funktion automatische Durchwahl aktiviert wurde (siehe auch *Programmierung der automatischen Durchwahl*) und/oder bei fehlender Wahl, der Anruf weitergelistet werden soll (siehe auch *Verhalten bei fehlender Nachwahl*).

1 0 gefolgt von bis zu vier Ziffern 1 bis 0 (interne Rufnummer)

Programmierung der schnellen Wahlendeerkennung

Um das Ende der Wahl, bevor also das Gerät die vollständige Wahl dem GSM Netz weiterleitet, zu erkennen, wartet das Gerät den Ablauf einer vorprogrammierten Eingabezeit ab. Sollten am Ende dieser Zeit keine weiteren Ziffern eingegeben worden sein ist für das Gerät die Wahleingabe beendet. Diese Wahleingabezeit wird im Abschnitt *Programmierung der Wahleingabezeit von innen* eingestellt. Wenn die Funktion schnelle Wahlendeerkennung aktiviert ist wird die Wahleingabezeit nach der Eingabe der 10ten Ziffer automatisch auf 2 Sekunden reduziert.

1 1 0 Schnelle Wahleingabe ist AUSGESCHALTET

oder:

1 1 1 Schnelle Wahleingabe ist EINGESCHALTET (**Grundeinstellung**)

Bitte beachten!

Die Wahleingabe kann immer mit der Betätigung der Taste **#** sofort beendet werden.

Programmierung der Wahleingabezeit von innen

Um das Ende der Wahl, bevor also das Gerät die vollständige Wahl dem GSM Netz weiterleitet, zu erkennen, wartet das Gerät den Ablauf einer vorprogrammierten Eingabezeit ab. Sollten am Ende dieser Zeit keine weiteren Ziffern eingegeben worden sein ist für das Gerät die Wahleingabe beendet. Hier wird diese Zeit programmiert.

1 2 gefolgt von **0 1** bis **3 0** ("Zeit in Sekunden") (Grundeinstellung **0 5** für 5 Sekunden)

Bitte beachten!

Die Wahleingabe kann immer mit der Betätigung der Taste **#** sofort beendet werden.

Bitte beachten!

Die Eingabe der ersten Ziffer nach der Leitungsbelegung muss immer innerhalb von 10 Sekunden erfolgen.

Programmierung der Wahleingabezeit von aussen

Extern anrufende Teilnehmer haben die Möglichkeit eine interne Rufnummer direkt über eine MFV Wahl zu erreichen. Diese Eingabemöglichkeit ist zeitlich beschränkt. Sollte am Ende dieser Zeit keine Ziffern eingegeben worden sein trennt das Gerät die Verbindung oder leitet den Anruf zu der voreingestellten Durchwahlnummer (siehe auch *Verhalten bei fehlender Nachwahl* und *Programmierung der Durchwahlnummer*). Die interne Wahl erfolgt nach Ablauf dieser Zeit. Hier wird diese Zeit programmiert.

1 3 gefolgt von **0 1** bis **3 0** ("Zeit in Sekunden") (Grundeinstellung **0 5** für 5 Sekunden)

Bitte beachten!

Die Wahleingabe kann immer mit der Betätigung der Taste **#** sofort beendet werden.

Bitte beachten!

Die Eingabe der ersten Ziffer nach der Leitungsbelegung muss immer innerhalb von 10 Sekunden erfolgen.

Änderung des Programmierpasswortes

Um den Eco GSM FXO Gateway programmieren zu können benötigen Sie ein Programmierpasswort. Dieses ist ab Werk auf dem Wert 1234 eingestellt. Um das Passwort zu ändern:

1 6 gefolgt von "vier Ziffern 1 bis 0" (Grundeinstellung ist **1 2 3 4**)

Bitte beachten!

Das Passwort muss immer vierstellig sein.

Programmierung der Notrufnummer

Bei aktivierter Sperre für den gehenden Verkehr, siehe auch *Programmierung der Sperre für gehende Anrufe*, ist es möglich hier eine Notrufnummer zu programmieren die auf jedem Fall gewählt werden muß.

1 7 gefolgt von "Notrufnummer Ziffern 1 bis 0", max. 17 stellig

Programmierung des PIN Codes

Um ausgehende Anrufe zu ermöglichen ist es notwendig den PIN Code der SIM Karte zu programmieren. Dies erfolgt mit folgender Eingabe:

2 0 gefolgt von "PIN Code", min. 4 bis max. 8 stellig

Bitte beachten!

Das Eco GSM FXO versucht bei jeder Einschaltung die SIM Karte zu entsperren. Sollte dabei keine oder eine falsche PIN Nummer programmiert worden sein wird die SIM Karte nach drei Versuchen gesperrt. Danach benötigen Sie die PUK Nummer und ein Handy um die Karte zu entsperren.

Gesteuerte Verbindungstrennung

Wenn diese Funktion aktiviert wurde kann eine bestehende Verbindung mit Hilfe einer MFV Nachwahl unterbrochen werden. Diese Funktion wird wie folgend programmiert:

2 1 0 Gesteuerte Verbindungstrennung ist AUSGESCHALTET (**Grundeinstellung**)

2 1 2 Gesteuerte Verbindungstrennung erfolgt wenn die Taste **#** 3 Sekunden lang betätigt wird

2 1 3 Gesteuerte Verbindungstrennung erfolgt wenn die Taste **#** betätigt wird

Automatische Erkennung des Besetzttones

Mit dieser Prozedur ist es möglich den Besetztton der angeschlossenen TK-Anlage zu prüfen und für eine korrekte Erkennung im Gateway zu speichern. Sie müssen diese Prozedur nur durchführen wenn es Probleme mit der Besetzttonerkennung geben sollte. Um die automatische Besetzttonerkennung durchzuführen gehen Sie wie folgt vor, wählen Sie:

2 **6** gefolgt von bis zu vier Ziffern 1 bis 0 (interne Rufnummer)

Die interne Rufnummer ist die Rufnummer des Telefons von dem Sie das Gateway aus programmieren.

Danach betätigen Sie bitte die Taste **#**, Sie erhalten eine hohen Bestätigungston. Nun beenden Sie SOFORT den Anruf indem Sie den Hörer auflegen. Jetzt führt das Gerät eine automatische Erkennung und Speicherung des Besetzttones aus. Diese Prozedur dauert etwa 15 Sekunden. Am Ende der Prozedur wird die zuvor programmierte interne Rufnummer angewählt. Nach der Anrufbeantwortung erhalten Sie jetzt einen hohen Bestätigungston wenn die Einstellung erfolgreich war, oder einen tiefen Ton wenn diese nicht korrekt abgelaufen ist. Im diesen zweiten Fall wird wieder die Standardeinstellung gespeichert ohne Änderungen vorzunehmen. In beiden Fällen ist danach das Gerät wieder im normalen Programmiermodus und Sie können mit den Einstellungen vortfahren.

Notruffunktion

Wenn diese Funktion eingeschaltet ist wird automatisch die programmierte Notrufnummer, siehe auch *Programmierung der Notrufnummer*, gewählt wenn nach Anruf des Gateway keine weitere Ziffer gewählt wird.

2 **7** **0** Notruffunktion ist AUSGESCHALTET (Grundeinstellung)

oder:

2 **7** **1** Notruffunktion ist EINGESCHALTET

Empfangslautstärke

Mit dieser Funktion ist es möglich die Empfangslautstärke, vom GSM Netz, zu ändern. Je höher der Wert um so höher der Empfangspegel.

2 **8** gefolgt von **1** bis **8** ("Empfangspegel") (Grundeinstellung **3**)

Bitte beachten!

Gehe Sie mit dieser Einstellung sehr sorgfältig um, da ggf. Störungen bei dem Betrieb der angeschlossenen Endgeräten auftauchen können.

Sendelautstärke

Mit dieser Funktion ist es möglich die Sendelautstärke, zum GSM Netz, zu ändern. Desto höher der Wert um so höher der Sendespegel.

2 9 gefolgt von **1** bis **8** ("Sendepiegel") (Grundeinstellung **6**)

Bitte beachten!

Gehe Sie mit dieser Einstellung sehr sorgfältig um, da ggf. Störungen bei dem Betrieb der angeschlossenen Endgeräten auftreten können.

Programmierung des Wähltones bei gehende Gespräche

Nach der Anrufbeantwortung für interne Rufe kann der Eco GSM FXO verschiedene Wählöne senden.

3 0 0 Wahlton ist AUSGESCHALTET (Kein Wahlton)

oder:

3 0 1 Wahlton ist ein UNTERBROCHENER TON (Grundeinstellung)

oder:

3 0 2 Wahlton ist ein DAUERTON (deutscher Amtswahlton)

oder:

3 0 3 Wahlton ist ein EINZELNER HOHER TON

Programmierung des Tones bei fehlendem Netz

Wenn nach der internen Anrufbeantwortung das GSM Netz fehlen sollte, wird dieser Ton gesendet.

3 1 0 Ton für fehlendes Netz ist AUSGESCHALTET (Kein Ton)

oder:

3 1 1 Ton für fehlendes Netz ist ein EINZELNER TIEFER TON

oder:

3 1 2 Ton für fehlendes Netz ist ein BESETZTON (Grundeinstellung)

oder:

3 1 3 Ton für fehlendes Netz ist ein WÄHLTON

Programmierung des Tones bei ausgeschaltetem Gerät

Wenn nach der internen Anrufbeantwortung das Eco GSM FXO Gerät ausgeschaltet ist wird dieser Ton gesendet.

3 2 0 Ton für ausgeschaltetes Gerät ist AUSGESCHALTET (Kein Ton)

oder:

3 2 1 Ton für ausgeschaltetes Gerät ist ein TIEFER TON (Grundeinstellung)

oder:

3 2 2 Ton für fehlendes Netz ist ein BESETZTON

oder:

3 2 3 Ton für fehlendes Netz ist ein FREITON

Bitte beachten!

Dieser Programmierung gilt nur für den Betriebszustand ausgeschaltet, siehe auch *Programmierung des Betriebszustandes*. Wenn am Gerät die Stromversorgung ausgeschaltet wird wird auch KEIN Ton gesendet.

Programmierung des Tones bei GSM Netzprobleme

Dieser Ton wird gesendet sollte der Anruf wegen GSM Netzprobleme nicht abgeschlossen werden können.

3 3 0 Ton für GSM Netzprobleme ist AUSGESCHALTET (Kein Ton)

oder:

3 3 1 Ton für GSM Netzprobleme ist ein TIEFER TON

oder:

3 3 2 Ton für GSM Netzprobleme ist ein BESETZTON (Grundeinstellung)

Programmierung des Tones für erfolgte Wahl

Dieser Ton wird gesendet wenn die gewählte Rufnummer effektiv dem GSM Netz übergeben wurde.

3 4 0 Ton für erfolgte Wahl ist AUSGESCHALTET (Kein Ton) (Grundeinstellung)

oder:

3 4 1 Ton für GSM Netzprobleme ist ein HOHER TON

Programmierung des Tones bei Gesprächsende (gehendes Gespräch)

Dieser Ton wird gesendet wenn der angerufene Teilnehmer auflegt,

3 5 0 Ton für Gesprächsende ist ein TIEFER TON

oder:

3 5 1 Ton für Gesprächsende ist AUSGESCHALTET (Kein Ton, die Verbindung zur Teilnehmerschaltung wird getrennt) (Grundeinstellung)

Programmierung des Wähltones bei ankommenden Gespräche

Wählton der zum extern anrufenden Teilnehmer gesendet wird wenn er zu einer Nachwahl aufgefordert werden soll. Um diesen Ton zu programmieren:

3 6 0 Ankommender Wählton ist ein TIEFER TON

oder:

3 6 1 Ankommender Wählton ist AUSGESCHALTET (Grundeinstellung)

Programmierung des Tones bei Gesprächsende (kommendes Gespräch)

Dieser Ton wird gesendet wenn der rufende Teilnehmer auflegt.

3 7 0 Ton für Gesprächsende ist ein TIEFER TON

oder:

3 7 1 Ton für Gesprächsende ist AUSGESCHALTET (Kein Ton, die Verbindung zur Teilnehmerschaltung wird getrennt) (Grundeinstellung)

Programmierung der Pausedauer zwischen den Ziffern

Mit diesem Wert wird die minimale Dauer der Pause, zwischen den Ziffern während einer Wahl eingestellt.

3 8 gefolgt von **1** bis **9** ("Pausezeit in 10 x Millisekunden") (Grundeinstellung **5** für 50 Millisekunden)

Programmierung der Impulsdauer

Mit diesem Wert wird die minimale Dauer des Impulses, Dauer des Tones, bei der MFV Wahl eingestellt.

3 9 gefolgt von **1** bis **9** ("Impulsdauer in 10 x Millisekunden") (Grundeinstellung **5** für 50 Millisekunden)

Hotlinefunktion

Wenn diese Funktion aktiviert wurde wird mit einem ankommenden internen Ruf, nach mindestens zwei Rufsignalen, automatisch die programmiert Notrufnummer gewählt, siehe auch *Programmierung der Notrufnummer*. Das Gerät beantwortet den Internen Ruf nur nachdem die gewählte Rufnummer ebenfalls den Anruf beantwortet hat. Um diese Funktion die aktivieren:

4 0 0 Die Hotlinefunktion ist AUSGESCHALTET (**Grundeinstellung**)

oder:

4 0 1 Die Hotlinefunktion ist EINGESCHALTET

Bitte beachten!

Mit eingeschaltete Hotlinefunktion ist es immer noch möglich einen normalen Anruf zu tätigen indem man das Gerät einmal anruft, maximal EIN Rufzeichen, und nach einer Pause von ca. 7 bis 8 Sekunden noch einmal anruft. Jetzt antwortet das Gerät normal und sendet einen erneuten Wählton.

Gehender Anruf

- 1) Rufen Sie das Eco GSM FXO Gateway an indem Sie die interne Rufnummer der angeschlossenen Teilnehmerschaltung anwählen.
- 2) Der Eco GSM FXO Gateway beantwortet automatisch den Anruf und sendet einen erneuten Wählton, entsprechend der vorgenommenen Programmierung (Unterbrochener Ton, Dauerton, Einzelner Ton oder kein Ton), bzw. der Fehlerton sollte es kein GSM Netz vorhanden sein, oder das Gateway den Betriebszustand "ausgeschaltet" haben.
- 3) Bei dem Empfang eines Wähltones kann nun eine Rufnummer gewählt werden. Diese wird dann übernommen sobald die Taste **#** betätigt wird, oder die eingestellte Wählendezeit abgelaufen ist.
- 4) Sollte die Verbindung aus irgendeinem Grund nicht erfolgen können, z.B. fehlendes GSM Netz, ausgeschalteter Betriebszustand, gesperrte Wahl, oder wenn der Teilnehmer keine Rufnummer eingegeben hat, und die Funktion Notruf ausgeschaltet ist, sendet das Gerät den programmierten Fehlerton und beendet die Verbindung.
- 5) Wenn die Wahl in Ordnung ist, oder der Teilnehmer keine Rufnummer gewählt hat und die Notruffunktion aktiviert wurde, sendet das Eco GSM FXO Gateway einen Bestätigungston für die erfolgte Wahl (wenn aktiviert) und übergibt die Rufnummer

dem GSM Netz. Die Verbindung wird aufgebaut.

6) Sollte der angerufene Gesprächspartner besetzt sein, oder es Probleme mit dem GSM Netz geben (z.B. Überlastung) sendet das Gerät den eingestellten Fehlerton und beendet danach die Verbindung.


7) Wenn die interne Verbindung von unterbrochen wird, z.B. wenn der Hörer aufgelegt wird, trennt das Eco GSM FXO Gateway die Verbindung zum GSM Netz und ist nach einigen Sekunden wieder bereit für einen neuen Verbindungsaufbau. Sollte der GSM Netzteilnehmer die Verbindung trennen sendet das Gerät den programmierten Gesprächsendeton und beendet danach die Verbindung.

Kommender Anruf

1) Um den Eco GSM FXO Gateway anzurufen wird einfach dessen zugehörige Rufnummer gewählt.

2) Sollte das Eco GSM FXO Gateway ausgeschaltet oder nicht erreichbar sein, erhält der Anrufer eine entsprechende Ansage vom Netzbetreiber. Wenn das Gateway eingeschaltet ist aber die Anrufbeantwortung unterdrückt wurde erhält der Anrufer einen Freiton aber der Anruf wird nicht beantwortet.

3) Wenn die Anrufbeantwortung freigeschaltet ist und die Funktion automatische Durchwahl aktiviert wurde, wird automatisch die eingestellte interne Rufnummer gewählt. Der Anrufer erhält einen Freiton solange der interne Teilnehmer den Anruf nicht beantwortet hat.

4) Wenn die automatische Durchwahl nicht eingeschaltet wurde beantwortet das Gateway den Anruf und der rufende Teilnehmer kann mit einer MVF Nachwahl eine interne Nebenstelle direkt erreichen. Die Taste  beendet die Wahleingabe. Sollte der anrufende Teilnehmer keine Nachwahl innerhalb der vorgegebene Nachwahlzeit folgen lassen wird die Verbindung zur vorprogrammierten Durchwahlnebenstelle aufgebaut oder getrennt, je nach Einstellung.

5) Wenn die Verbindung von der internen Leitung unterbrochen wird, z.B. mit dem Auflegen des Hörer, trennt das Eco GSM FXO Gateway die Verbindung zum GSM Netz und ist nach einigen Sekunden wieder bereit für einen neuen Verbindungsaufbau. Sollte der GSM Netz Partner die Verbindung trennen sendet das Gerät den programmierten Gesprächsendeton und trennt danach die Verbindung.

Steuerfunktionen

Der Steuermodus ist ein spezieller Betriebszustand indem es möglich ist dem Gerät Steuerbefehle zu senden. Diese Betriebsart wird aktiviert indem man nach der Anrufbeantwortung, also nach dem Erhalt des Wähltones, die




Steuerungsaktivierungssequenz wählt. Diese ist in der Grundeinstellung  

 kann aber bei Bedarf geändert werden. Siehe auch *Programmierung der Steuerungsaktivierungssequenz*.

Folgende Steuerfunktionen können eingegeben werden:





GSM Netzfeldstärke

Durch Eingabe dieser Steuerfunktion signalisiert das Gerät durch eine Anzahl von Töne wie gut oder schlecht der Netzempfang ist. Ein Ton ist sehr schlecht, sechs Töne ist sehr gut.

    Steuerfunktion GSM Netzfeldstärke



Programmiermodus

Durch Eingabe dieser Steuerfunktion wird das Gerät im Programmiermodus geschaltet. Siehe auch *Aktivierung des Programmiermodus*.

    Aktivierung des Programmiermodus

CLIP Übertragung

Durch Eingabe dieser Steuerfunktion wird der CLIP bei der darauf folgende Wahl gesendet auch wenn dessen Unterdrückung programmiert wurde.

    Steuerfunktion GSM Netzfeldstärke

CLIP Unterdrückung

Durch Eingabe dieser Steuerfunktion wird der CLIP bei der darauf folgende Wahl unterdrückt auch wenn dessen Freigabe programmiert wurde.

    Steuerfunktion GSM Netzfeldstärke

Optische Anzeigen



LED ON - Rote LED für den Zustand der Stromversorgung

Anzeigeart	Information
Rot leuchtet ständig	Externe Stromversorgung vorhanden
Aus	Externe Stromversorgung nicht vorhanden

LED USE - Rote LED für den Zustand des GSM Gateways

Anzeigeart	Information
Rot schnell blinkend	Eco GSM FXO in der Initialisierungsphase
Rot sehr langsam blinkend	Eco GSM FXO im Ruhezustand
Rot leuchtet ständig	Eco GSM FXO ist in Betrieb

Fehlersuche

Eco GSM FXO wird nicht initialisiert, die LED USE blinkt ständig schnell

Prüfen Sie bitte folgendes:

1. Ist die SIM Karte eingesteckt?
2. Ist die SIM Karte in Ordnung?
3. Haben Sie eine Grunddatenladung durchgeführt?

Eco GSM FXO wird nicht initialisiert, die LED USE blinkt ständig langsam

Prüfen Sie bitte folgendes:

1. Haben Sie Funknetzempfang?

Bei einem Verbindungsaufbau hören Sie vier kurze Töne

Die SIM Karte erwartet noch die Eingabe eines PIN Codes. PIN Code eingeben, programmieren oder PIN Code Abfrage mit einem Handy abschalten.

Die Steuerungsfunktionen werden nicht aktiviert

Prüfen Sie bitte folgendes:

1. Ist die Aktivierungssequenz korrekt?
2. Haben Sie eine Grunddatenladung durchgeführt?

Es wird keine Wahl vom angeschlossenen Gerät erkannt

Prüfen Sie bitte folgendes:

1. Ist Ihr Endgerät für MFV Wahl eingestellt?

Wenn der interen Teilnehmer die Verbindung beendet, bleibt das Gateway noch für längere Zeit belegt

Prüfen Sie bitte folgendes:

1. Hat Ihre TK-Anlage einen Standard Besetztton (500ms EIN/500 ms AUS)?
2. Wenn nicht, müssen Sie die Besetzttonerkennung programmieren, siehe auch *Automatische Erkennung des Besetzttones*.
3. Hören Sie den Besetztton Ihrer TK-Anlage noch mindestens 10 Sekunden nach dem Auflegen?
4. Wenn nicht müssen Sie die Sensibilität der Besetzttonerkennung reduzieren, siehe auch *Programmierung der Sensibilität für die Besetzttonerkennung*.
5. Sollten diese Massnahmen nicht weiterhelfen muss die Funktion manuelle Trennung aktiviert und benutzt werden, siehe auch *Gesteuerte Verbindungstrennung*.

Technische Unterstützung

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

Technische Daten

Stromversorgung:	230 Vac über externes Steckernetzteil
Stromverbrauch:	0,4 A
Anzeigen:	Zwei LED
Wahlempfang:	MFV
Programmierung:	über MFV Nachwahl
Abmessungen HxBxT:	130 x 100 x 34 mm
Gewicht:	200 g
Betriebstemperatur:	+5° bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	30 bis 90% relative Luftfeuchtigkeit ohne Kondensierung
Gehäuse:	ABS
GSM Sendeteil:	Dual band 900/1800 Mhz. externe 50 Ohm Antenne
Normentsprechung:	EN50081-1; EN55022; EN139-4/A2; EN61000-4-2; EN61000-4-3; EN61000-4-4; EN61000-4-6; EN61000-4-8
Zulassungen:	R&TTE, CE

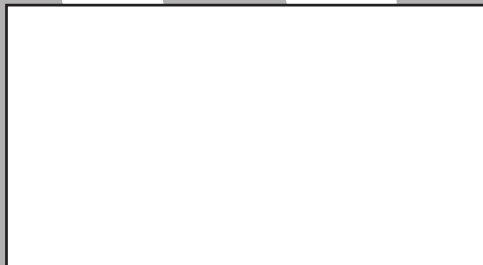
Kurzbedienungsanleitung Programmierung

Nachfolgend eine Übersicht aller programmierbaren Funktionen für das Eco GSM FXO. In der rechten Spalte (GRUND.) finden Sie die Angaben über die Grundeinstellungen der einzelnen Programmierfelder.

Nr.	Programmierungskode	Funktion	Grund.
1.	0 0	Steuerungsaktivierungssequenz	***
2.	0 1	Betriebszustand	EIN
3.	0 2	Anrufbeantwortung	EIN
4.	0 3	Sperre für gehende Anrufe	AUS
5.	0 5	Direkte Durchwahl	AUS
6.	0 7	Sensibilität Besetztton	NIEDRIG
7.	0 8	CLIP senden	AUS
8.	0 9	Verhalten bei fehlender Nachwahl	ENDE

Nr.	Programmierungskode	Funktion	Grund.
9.	1 0	Durchwahlnummer	-
10.	1 1	Schnelles Wahlende	AUS
11.	1 2	Wahlende Timer intern	5 s
12.	1 3	Wahlende Timer extern	5 s
13.	1 6	Programmierpasswort	1234
14.	1 7	Notrufnummer	-
15.	2 0	PIN Code	-
16.	2 1	Gesteuerte Verbindungstrennung	AUS
17.	2 6	Besetzttonprogrammierung	-
18.	2 7	Notruffunktion	AUS
19.	2 8	Empfangspegel	3
20.	2 9	Sendepiegel	6
21.	3 0	Wahlton intern	EIN
22.	3 1	Ton für fehlendes Netz	EIN
23.	3 2	Ton für Betriebszustand AUS	EIN
24.	3 3	Ton für Netzfehler	EIN
25.	3 4	Ton Wahl Übertragen	AUS
26.	3 5	Besetztton gehend	AUS
27.	3 6	Wahlton extern	EIN
28.	3 7	Besetztton kommend	AUS
29.	3 8	Pause zwischen den Ziffern	50 ms
30.	3 9	Impulsdauer MFV	50 ms
31.	4 0	Hotline	AUS

Ihr Händler:



Hergestellt von:

 **ROCOM**

Energie- und Kommunikationssysteme GmbH

Lessing Str. 20, 63110 Rodgau, Deutschland

Tel. +49- (0) 6106 - 6600-0 Fax +49-(0) 6106 - 6600-66

E-Mail: info@rocom-gmbh.de

<http://www.rocom-gmbh.de>