

## Bedienungsanleitung für GSM-Wählgerät mit integriertem Mobil-Telefon



### FVK22 Vox

## 1. Sicherheitshinweise

Dieses Gerät entspricht der Norm EN.55022 class A.

Das Wählgerät ist entwickelt und produziert für eine Zusammenarbeit mit Alarmgeräten nach EN 60950.

Die Verwendung des Wählgerätes auf eine andere Art und Weise wie in dieser Beschreibung angegeben kann die Zerstörung desselbigen zur Folge haben.

Bearbeiten Sie dieses Gerät **NICHT** und versuchen Sie **NICHT** es bei Fehlfunktionen selbst zu reparieren.

Montieren Sie das Wählgerät **NICHT** in der Nähe von Wasser, Feuchtigkeit oder direkter Hitze (z.B. Feuer, Radiatoren,..).

Zur Reparatur kontaktieren Sie GEMTECH unter 02236/205230

## 2. Lieferumfang

- Externe Antenne
- Schaltplatine
- Bedienungsanleitung
- Programmiersoftware auf CD oder DVD

## 3. Voraussetzung zur Inbetriebnahme

- Vorhandenes GSM 900/1800 Netz
- SIM-Karte eines Netz-Betreibers mit Empfang am geplanten Standort
- 13V Spannungsversorgung

## 4. Beschreibung des Gerätes / techn. Spezifikation

### a. Beschreibung

Das FVK22 Vox ist ein GSM-Wählgerät mit integriertem Mobilfunk-Telefon entwickelt zur Übertragung von vordefinierten Informationen über das GSM-Netzwerk. Dieses Gerät ermöglicht es den Benutzer über den Zustand des Alarm-Systems oder andere mit dem Wählgerät verbundene Geräte zu informieren.

Das FVK22 Vox ist ein universelles Gerät und ermöglicht unter anderem:

Schutz von Eigentum – bei Verbindung mit einem geeigneten Alarm-System können Nachrichten über den System-Status versendet werden (durch SMS)

Remote Control (Fernsteuerung von elektrischen Geräten via SMS)

Überwachung von technischen Geräten – das GSM-Wählgerät kann über Ausfall, Temperatur-Status (mittels externem Temperaturwächter) oder Ähnliches benachrichtigen

Emergency Calls – Bei Unfall ist es möglich, Kontakt-Personen von Kranken oder Hilfsbedürftigen zu kontaktieren

Temporäre Alarm-Systeme (während Baustellenphasen oder auf Abstellplätzen)

## b. Technische Spezifikationen

- Spannungsversorgung 11 bis 14V DC
- maximale Leistungsaufnahme 400 mA
- 2 opto-galvanisch getrennte Eingänge
- 60 Sekunden Sprachaufzeichnungskapazität
- Überwachte Eingangsspannung 5 -15V AC/DC
- 2 Sekunden minimale Aktivierungszeit
- Temperaturbereich - 0 to +40°
- 2 steuerbare Ausgänge – Relais-Ausgänge 3A / 125V AC oder 3A / 30V DC
- SIM-Modul SIMCON (GSM 900/1800)
- Abmessungen (ohne Antenne) - 90x70x18 mm

## 5. Beschaltung Hardware



GND (0), +13 Spannungsversorgung 12 V



In1, In2 – Alarm-Eingänge



Err – Fehler-Ausgang (schaltet auf Durchgang beim Start, bei schlechtem GSM-Signal oder bei Ausfall des GSM-Moduls)



O1, O2 – Relaisgesteuerte Ausgänge

(NO1..normal OPEN Ausgang1, C..Connector, NC1..normal CLOSED Ausgang1, Ausgang 2 äquivalent)

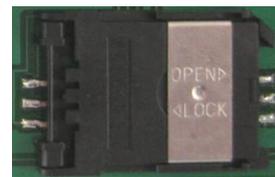
## 6. Inbetriebnahme

Installieren sie das FVK22 Vox nicht in ein Gehäuse ohne eine externe Antenne zu verwenden. Es reicht die Sendeleistung im Normalfall ohne abgesetzte Antenne NICHT aus. Sollten Sie ein Metallgehäuse verwenden MUSS die externe Antenne installiert sein. Wir empfehlen die Verwendung der externen Antenne auch bei schlechten Signal-Empfangs-Situationen.

### !!! ACHTUNG !!!

Während der Installation schalten Sie das Wählgerät aus und entfernen Sie die SIM-Karte aus dem Gerät. Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Verbindungen korrekt und mit den richtigen Klemmen verbunden sind. Es ist auch notwendig, die automatische PIN-Code-Abfrage der SIM-Karte zu deaktivieren oder den PIN-Code auf 0000 zu stellen. Diese Einstellungen sowie die korrekte Konfiguration des SMS-Gateways führen Sie mit Hilfe eines kompatiblen Mobiltelefons durch (ist im Normalfall bei den derzeit erhältlichen SIM-Karten bereits konfiguriert und eingetragen)

Danach setzen Sie die SIM-Karte in den dafür vorgesehenen SIM-Card-Slot und verbinden Sie die Spannungsversorgung mittels der Terminal-Konnektoren 0V und +13V



**HANTIEREN SIE NIEMALS MIT DER SIM-KARTE AM GERÄT WÄHREND DIE SPANNUNGSVERSORGUNG (DC-POWER ODER BATTERIE) VERBUNDEN IST**

## a. Aktivierung FVK22 Vox

1. Setzen Sie die SIM-Karte in den SIM-Card-Holder.
2. Verbinden Sie das Programmier-Kabel mit dem "Prog"-Connector und dem freien COM-Port auf Ihrem Computer.
3. Schalten Sie die Spannungsversorgung an. Die ROTE LED am Wählgerät beginnt im 0,5-Sekunden-Intervall zu blinken.
4. Starten Sie das Programm "Programmer\_FVK22Vox\_DE.exe". Detaillierte Beschreibung dazu in Kapitel 9 dieser Bedienungsanleitung.
5. Nach Beendigung der Konfiguration über den PC warten Sie bis die Programmierung komplett im Memory gespeichert wurde (ROTE LED blinkt wieder regelmässig im 0,5 Sekunden-Rythmus).
6. Lösen Sie die Verbindung des Programmierkabels von der "Prog"-Verbindung . Starten Sie das Wählgerät durch Abschalten der Spannungsversorgung neu - nach ca. 5 Sekunden verbinden Sie das Gerät wieder mit der Spannungsversorgung.
7. Folgende System-Signalisierung findet beim Start statt:

ROTE LED leuchtet kontinuierlich, GRÜNE LED leuchtet 1 Sekunde kurz auf.

Nach Registrierung im GSM-Netzwerk leuchtet die GRÜNE LED alle 3 Sekunden kurz auf.

Nach der Start-Sequenz erlischt die ROTE LED.

Sollte das Wählgerät nach 60 Sekunden nicht im GSM-Netzwerk registriert worden sein, trennen Sie die Spannungsversorgung, überprüfen Sie die SIM-Karten-Einstellungen (PIN-Code deaktiviert oder "0000") und die korrekte Positionierung der SIM-KARTE im Slot - danach verbinden Sie die Spannungsversorgung wieder mit dem Wählgerät und warten die Start-Sequenz ab.

Nachdem die ROTE LED erloschen ist können Sie das GSM-Wählgerät FVK22 Vox verwenden.

### STATUS-Signalisierung durch LED's

GRÜNE LED: (neben SIMCard-Holder)

1 x pro Sekunde – suchen eines GSM-Netzwerkes

1 x alle 3 Sekunden – registriert im GSM-Netzwerk

ROTE LED:

Leuchtet kontinuierlich – während Start-Sequenz, Anruf, SMS-Versendung

Langsames Blinken (0,5 pro Sekunde) – Im Programmier-Modus: Wahlgerät ist mittels Programmierkabel verbunden

Schnelles Blinken (0,2 pro Sekunde) – Daten vom PC werden in den Speicher des Wahlgerätes übertragen

## b. Status SMS

Dient als Kontrolle des FVK22 Vox - Zustands : Das Wählgerät kann periodisch eine Status-SMS an Mobiltelefone senden und verschiedene Informationen übermitteln.

Für diese SMS kann man das Intervall in Tagen festlegen, den Zeitpunkt im Stundenrhythmus sowie die Telefonnummern zur Übermittlung angeben.

Die Nachricht enthält folgende Informationen:

- Status der Eingänge
- Status der Ausgänge
- Stärke des GSM-Signals (0-9)
- Status der Spannungsversorgung in V

Sollten Sie eine aktuelle Statusmeldung ausserhalb des definierten Zeitraums anfordern wollen, senden Sie eine SMS mit dem Text „?“ von einer in „Tel.Nr. für Status-SMS“ angeführten Mobilnummern an das Wählgerät. Danach erhalten Sie umgehend eine Status-SMS wie oben beschrieben.

Weiters wird auch eine Status-SMS versendet, falls Sie das System über eine Batterie gesichert haben und die Spannungsversorgung fällt aus.

Wollen Sie die korrekten Informationen über das restliche Guthaben erhalten, müssen Sie das entsprechende Service bei Ihrem GSM-Netzbetreiber aktivieren und einrichten (d.h. es erfolgt eine automatische Benachrichtigung an eine definierte Nummer über das Restwertguthaben auf Ihrer Pre-Paid-Karte – diese Funktion ist UNABHÄNGIG vom Wählgerät).

## 7. Fernbedienung

Das FVK22 Vox ist mit 2 Relais-Ausgängen ausgestattet, welche über das GSM-Netzwerk via SMS, DTMF oder einfachen Anruf gesteuert werden können. Bei erstmaliger Aktivierung des Wählgerätes wird der Status auf NO gesetzt, weiters sind Lasten von max. 3A / 125V AC oder 3A / 30V DC zugelassen. Die Mobilfunknummern welche zum Empfang von Nachrichten und zur Kontrolle des Relais-Ausgangs zugelassen sind werden über das PC-Programm gesteuert.

Dazu gibt es folgende Einschränkung: Wenn eine berechtigte Telefonnummer im Bereich Ausgang – Empfang eingetragen wurde kann mit dieser Nummer NICHT via DTMF gesteuert werden.

## 8. SMS ausgelöst durch Eingänge

Nach Auslösen der Eingänge und/oder deren Rücksetzung ist es möglich eine SMS-Nachricht mit einer Information darüber an 1-8 Nummern zu versenden.

Die dazugehörigen Telefonnummern können zum jeweiligen Eingang individuell programmiert werden. Sollen keine Nachrichten versendet werden bleiben diese Felder leer.

## 9. Sprachnachrichten

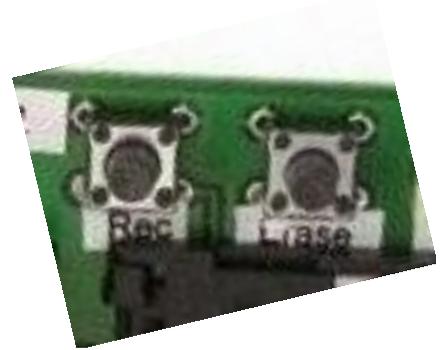
Sprachnachrichten ermöglichen die Übermittlung von Informationen an alle Telefonnummern (nicht nur Mobilfunk-Nummern) – ausgelöst nur durch ein Ereignis an den 4 Eingängen. Warnungen wie Ausfall der Spannungsversorgung und Deaktivierung der Eingänge werden nur via SMS gesendet.

Sollte nach 20 Sekunden keine Verbindung möglich sein versucht das Wahlgerät die nächste eingetragene Nummern zu erreichen. Nachdem das Gerät versucht hat alle Nummern anzurufen erfolgt eine automatische Wiederwahl der davor im Erstversuch NICHT erreichten Nummern.

### Aufnahme von Sprachnachrichten

Es sind 4 Sprachnachrichten möglich, jeweils eine für jeden Eingang. Aufgenommen werden diese Schritt für Schritt und für jeden Eingang – Es müssen alle Sprachnachrichten aufgenommen werden um die Funktion zu gewährleisten, auch wenn nicht alle verwendet werden.

1. Sorgen Sie dafür, dass kein Eingang während der Programmierung aktiviert oder deaktiviert wird und dass keine Anrufe an das Gerät gerichtet werden können.
2. Verbinden Sie die Spannungsversorgung mit dem Wählgerät und warten Sie bis die Startsequenz beendet ist (ROTE LED ist nicht aktiv, Sie können NICHT über den PC das Wählgerät programmieren).
3. Drücken und Halten Sie die Taste Rec und sprechen Sie die Nachricht für Eingang 1. Erst wenn die ROTE LED leuchtet, sprechen Sie die Nachricht – zur Beendigung lassen Sie die Taste Rec aus.
4. Drücken und Halten Sie die Taste Rec und sprechen Sie die Nachricht für Eingang 2 - zur Beendigung lassen Sie die Taste Rec aus.



Zwischen den Aufnahmen lassen Sie keine Pause die LÄNGER als 5 Sekunden dauert !!! Notieren Sie sich den gewünschten Text vor der Aufnahme um den Aufnahme-Prozess zügig abschliessen zu können.

Zum Löschen aller Nachrichten halten Sie die Taste Erase für 5 Sekunden gedrückt.

Die Gesamtlänge aller Nachrichten beträgt 60 Sekunden, die maximale Aufnahmedauer für eine einzelne Nachricht beträgt 40 Sekunden.

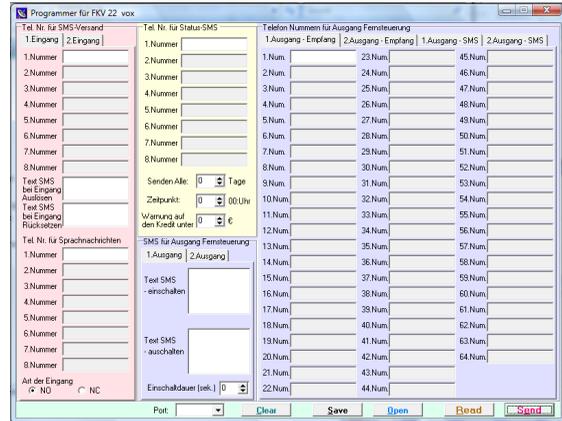
Sollte die ROTE LED während des Aufnahmeprozesses erlöschen, haben Sie die maximale Aufnahmekapazität überschritten. Sie müssen die komplette Aufnahme-prozedur mit einer entsprechend adaptierten, kürzeren Nachricht wiederholen.

Die aufgenommenen Nachrichten verbleiben im 60 Sekunden-Speicher auch im Falle eines Stromausfalles!

# 10. Programmierung des FVK22 Vox

## Start des Programms

Kopieren Sie das Programm von der CD/DVD in ein Verzeichnis auf Ihrer Festplatte und starten Sie das Programm.



### a. Wie kommuniziert das Programm

Beachten Sie bitte folgende Kommunikations-Einstellungen für die von Ihnen verwendete serielle Schnittstelle

Bits per second:	9600
Data bits:	8
Parity:	None
Stop bits:	1
Flow control:	None



Nach dem Start des Programms ist es notwendig, den entsprechenden Com-Port für die Kommunikation mit dem GSM-Wählgerät einzustellen

Hier können Sie sämtliche Inhalte der Eingabemaske löschen

Speichern und Öffnen Sie Projekte direkt aus dem Programm heraus

Beim FVK22 Vox ist es auch möglich eine Konfiguration auszulesen

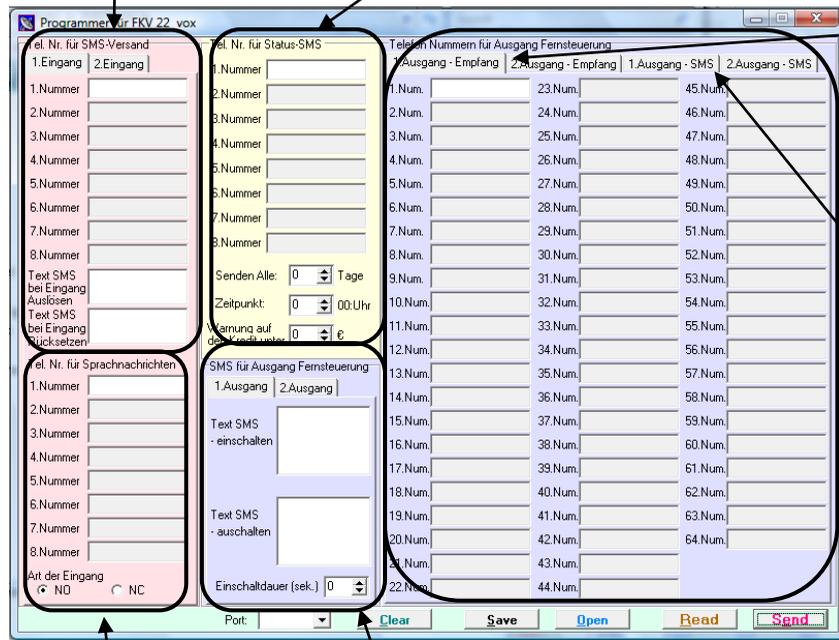
Hier starten Sie die Übertragung zum Wählgerät

**b. Beschreibung der Programmoberfläche**

Die Programmoberfläche ist in mehrere logische Bereiche unterteilt:

Telefon-Nummern zur SMS-Versendung  
 bezüglich des Status der Eingänge (an diese Nummern werden die SMS-Nachrichten, unterhalb zu definieren, bei Aktivierung und Deaktivierung versendet)

Telefon-Nummern für Status-SMS  
 an diese Nummern wird die Status-Nummer versendet und kann auch nur von diesen Nummern abgefragt werden - hier wird auch die Häufigkeit und der Zeitpunkt des automatischen Versands festgelegt (alle 0 Tage wenn dies nicht gewünscht wird)



Telefon-Nummern zur Fernsteuerung Nummern, welche hier eingetragen werden schalten bei Anruf an das Wählergerät AUTOMATISCH das jeweilige Relais OHNE weitere Eingabe

Telefon-Nummern berechtigt zur SMS-Fernsteuerung

Hier werden die Nummern definiert welche per SMS die Ausgänge steuern dürfen

Art des Eingangs

Definition des Alarmeingangs als NormalOpen oder NormalClosed

Telefon-Nummern für Sprachnachrichten

bei Aktivierung eines der Eingänge erfolgt die Wahl der angegebenen Telefon Nummer und die Wiedergabe der vorher aufgesprochenen Sprachnachricht zu dem entsprechenden Eingang

SMS-Codes für Fernsteuerung

SMS – durch Senden des vorher definierten SMS-Textes im Bereich „ON“ an das Wählergerät wird der Ausgang geschaltet. Durch eine SMS mit dem genauen Text im Bereich „OFF“ wird der Ausgang wieder deaktiviert. Der Text der gesendeten Nachrichten muss exakt mit der Eingabe im entsprechenden Feld bei der Programmierung übereinstimmen. Sie werden über die erfolgte Aktivierung bzw. Deaktivierung informiert, indem Sie als Antwort den genauen Text der Nachrichten zugesendet bekommen.

### c. Logische Reihenfolge der Telefon-Nummern

Es erfolgt zuerst die Alarmierung per SMS in der Reihenfolge der Einträge, d.h. zuerst Nummer 1 danach Nummer 2 usw.

### d. Senden der Konfiguration

Nach erfolgter Programmierung übertragen Sie diese an das Wählgerät. Dafür Klicken Sie auf das Feld Send und die Kommunikation mit dem Wählgerät startet.

VOR dem Senden überprüfen Sie folgendes:

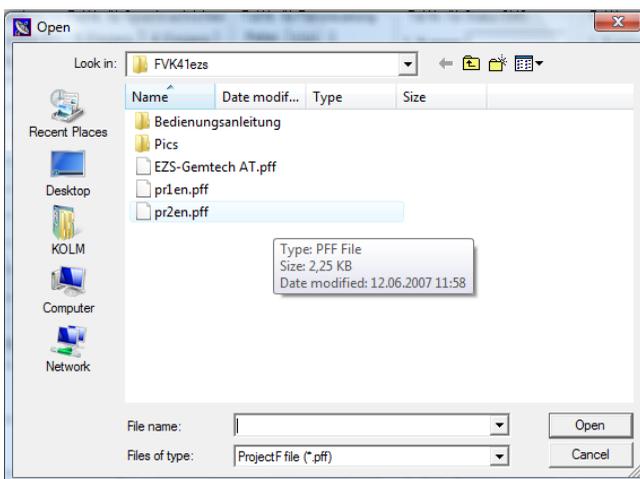
- Programmierkabel ist angeschlossen
- Rote LED leuchtet im 0,5 Sekunden Intervall

Während der Übertragung schalten Sie das Gerät nicht aus, achten Sie auf die Spannungsversorgung und stellen Sie sicher, dass kein Anruf an das Gerät erfolgt.

Die Programmierung ist erst vollständig wenn sich das Senden-Feld wieder geschlossen hat.

Nach Abziehen des Programmierkabels und Restart des Systems erfolgt eine automatische Übermittlung der Status-SMS an die definierten Telefon-Nummern.

### e. Speichern der Konfiguration



Sie können Ihre Konfiguration jederzeit durch Klicken auf Save (mit entsprechendem Dateinamen) auf einem Datenträger speichern.

Öffnen können Sie eine Konfiguration durch das Ausschuchen eines Projektfiles auf einem Datenträger. Vergessen Sie nicht, dass Sie die Konfiguration danach zum Wählgerät übertragen müssen

Derzeit kann ein bestehendes Wählgerät aus Sicherheitsgründen NICHT ausgelesen werden.

## **11. Hinweise / Garantie**

Wir bieten Ihnen 24 Monate Garantie für dieses bei GEMTECH gekaufte Produkt. Dazu bewahren Sie bitte die dazugehörige Rechnung auf um im Falle eines Garantieanspruches diesen nachweisen zu können. Die Garantie deckt keine Schäden durch Naturgewalten und Ihre Auswirkungen, nicht sachgemässe Handhabung oder Zerstörung bzw. Manipulation durch Dritte.

Schäden durch falsches Material oder falsche Technologien im Prozess der Herstellung werden während der Garantie kostenfrei behoben. Dies kann durch Reperatur oder Ersatz durch ein gleich- oder höherwertiges Produkt erfolgen.

Die Garantie umfasst keine Schäden, Defekte, Verluste oder Kosten durch:

- a/ unsachgemäße Handhabung, Manipulation durch nicht zugelassene Servicestellen
- b/ Zerstörung oder Beschädigung durch höhere Gewalt oder andere nicht vorhersehbare Ereignisse
- c/ unvollständige oder falsch montierte Zusendung an GEMTECH im Falle einer Reperatur
- d/ Schäden durch nicht sachgerechte Installation wie in der Bedienungsanleitung vorgesehen