

# FCT-5

## Fixed Cellular Terminal

Για τηλεφωνικά κέντρα

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

### 1. Γενική Περιγραφή

Το FCT-5 μπορεί να λειτουργήσει με διάφορους τρόπους ανάλογα την εφαρμογή. Μπορεί να συνδεθεί σε ένα απλό τηλέφωνο ή τηλεφωνικό κέντρο για να στέλνει και να δέχεται κλήσεις μέσω GSM ή εάν συνδεθεί και σε γραμμή ΟΤΕ, να βγάζει μέσω GSM μόνο τις κλήσεις σε κινητά, ενώ όλες οι άλλες κλήσεις να βγαίνουν από τον ΟΤΕ.

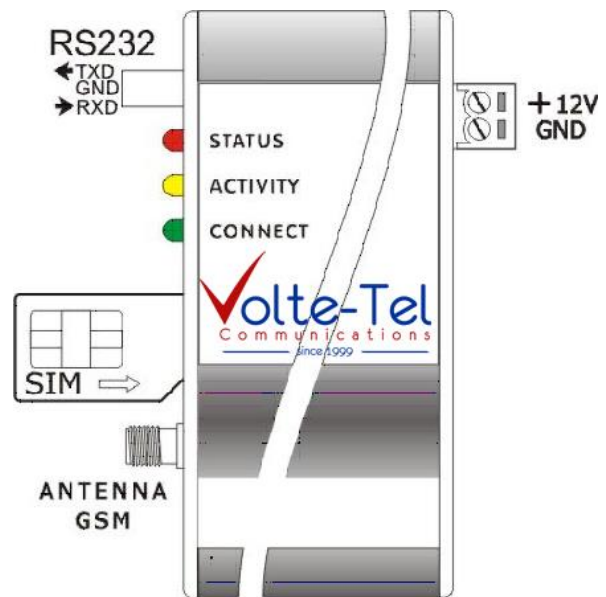
### 2. Εγκατάσταση

#### 2.1 Τοποθέτηση κάρτας SIM

Αφού αφαιρέσετε τον κωδικό PIN της κάρτας SIM, (χρησιμοποιώντας ένα τηλέφωνο GSM), τοποθετήστε τη στο FCT-5S όπως φαίνεται στο σχ 1

#### 2.2 Συνδέσεις

Στο σχήμα 1 φαίνεται, πως συνδέεται η τροφοδοσία. Στο PHONE συνδέεται το τηλέφωνο, το τηλεφωνικό κέντρο ή ο επιλογέας του συναγερμού. Στο LINE συνδέεται προαιρετικά η γραμμή ΟΤΕ.



Σχήμα 1: Συνδέσεις του FCT-5

### 3. Προγραμματισμός

Ανάλογα την χρήση, μπορεί να χρειαστεί προγραμματισμός του FCT-5, αυτός μπορεί να γίνει από μια συσκευή τηλεφώνου που συνδέουμε στην είσοδο 'PHONE'.

Ο προγραμματισμός γίνεται δίνοντας εντολές της μορφής **#XX\*YYYYYY#**, όπου XX ο αριθμός της εντολής και YYYYYYYY τα δεδομένα.

Θα περιγράψουμε καταρχήν τις εντολές προγραμματισμού, ομαδοποιημένες ανά λειτουργία και μετά θα δείξουμε πώς γίνεται ο προγραμματισμός.

### 3.1 Κλειδωμα / Ξεκλειδωμα προγραμματισμού.

Ο προγραμματισμός από τηλέφωνο ή από SMS είναι προστατευμένος με password και υπάρχουν οι παρακάτω σχετικές εντολές.

- #10\*1111#** Ξεκλειδωμα προγραμματισμού. το 1111 είναι το αρχικό password, το οποίο μπορούμε να το αλλάξουμε με την επόμενη εντολή.
- #09\*3456#** Καθορισμός νέου password. Το νέο password στο παράδειγμα είναι 3456.
- #08\*#** Κλειδωμα προγραμματισμού.

### 3.2 Προγραμματισμός λειτουργιών κλήσεων

Το FCT-5 μπορεί να κάνει τις εξερχόμενες κλήσεις με διαφορετικούς τρόπους, ανάλογα με τον τρόπο λειτουργίας (mode) που έχουμε ορίσει. Τα mode είναι:

1. Συνδεδεμένο σε μια συσκευή τηλεφώνου ή τηλεφωνικό κέντρο στέλνει και δέχεται κλήσεις μέσω GSM. Δεν ελέγχει εάν είναι συνδεδεμένη γραμμή ΟΤΕ.
2. Εάν ο ΟΤΕ είναι συνδεδεμένος κάνει μέσω GSM μόνο τις κλήσεις που ξεκινούν από '6', ενώ όλες οι άλλες κλήσεις θα βγαίνουν από τον ΟΤΕ. Εάν ο ΟΤΕ αποσυνδεθεί κάνει όλες τις κλήσεις μέσω GSM.
3. Για συστήματα συναγερμού, όταν ο ΟΤΕ είναι συνδεδεμένος, κάνει όλες τις κλήσεις από τον ΟΤΕ. Όταν η είσοδος γραμμής ΟΤΕ είναι ασύνδετη ή κοπέι (τάση μικρότερη από 5V), όλες οι κλήσεις γίνονται μέσω GSM.

**Προσοχή !!!** Όταν το τηλέφωνο μιλάει με ΟΤΕ ή GSM και έρθει εισερχόμενη κλήση από την άλλη γραμμή δηλαδή από GSM ή ΟΤΕ, ο χρήστης δεν θα ειδοποιηθεί και η κλήση θα χαθεί.

#### 3.2.1 Ρύθμιση mode λειτουργίας

Για να ρυθμίσουμε το mode λειτουργίας δίνουμε την παρακάτω εντολή:

- #01\*X#** Όπου X = 1 έως 3, ανάλογα τον τρόπο λειτουργίας που θέλουμε.

#### 3.2.2 Καθορισμός αρχικών ψηφίων κινητών

Στο mode-2 τα κινητά καλούνται μέσω GSM, ενώ όλες οι άλλες κλήσεις γίνονται από τον ΟΤΕ. Κινητά θεωρούνται όσα αρχίζουν από '6'. Με την παρακάτω εντολή μπορούμε να ορίσουμε μέχρι 4 ψηφία που άμα ο αριθμός αρχίζει με ένα από αυτά η κλήση θα γίνεται στο mode-2 μέσω GSM .

- #02\*XXXX#** Όπου X τα αρχικά ψηφία.

Π.χ. δίνοντας **#02\*64\*6#** όσα νούμερα έχουν για πρώτο νούμερο το 6 το 4 η το \* τότε θα καλούνται μέσω GSM

#### 3.2.3 Αλλαγή ήχου dial tone.

Με την παρακάτω εντολή μπορούμε να αλλάξουμε το ήχο που ακούμε όταν σηκώνουμε το ακουστικό και η σύνδεση είναι από GSM.

- #07\*X#** X=1 για κανονικό dial tone.  
X=2 για συνεχές dial tone.  
X=3 για γρήγορο dial tone.

### 3.3 Προγραμματισμός από τηλέφωνο

Σηκώνουμε το ακουστικό. Ακούμε ήχο επιλογής και δίνουμε την εντολή, όπως περιγράφεται παρακάτω. Εάν η εντολή ήταν σωστή και το FCT-5 την δέχθηκε, θα ακούσουμε ένα συνεχόμενο τόνο. Εάν έγινε κάποιο λάθος (ή εάν ο προγραμματισμός είναι κλειδωμένος), θα ακούσουμε έναν γρήγορα διακοπτόμενο τόνο (μπιπ-μπιπ). Για να δώσουμε άλλη εντολή, κατεβάζουμε το ακουστικό και το ξανασηκώνουμε.

Για να προγραμματίσουμε από τηλέφωνο θα πρέπει πρώτα να ξεκλειδώσουμε δίνοντας **#10\*1111#**.

## 4. Λειτουργία

### 4.1 Δοκιμή λειτουργίας

Μετά από 20 με 30 δευτερόλεπτα από την στιγμή που συνδέσαμε την τροφοδοσία το πράσινο LED "CONNECT", θα πρέπει να ανάβει στιγμιαία κάθε δύο δευτερόλεπτα, δείγμα ότι το FCT-5 έχει συνδεθεί με το δίκτυο.

Και το κόκκινο LED να μας δείχνει την ένταση του σήματος.

Σηκώστε το ακουστικό. Θα πρέπει να ακούσετε ήχο επιλογής, δηλαδή επαναλαμβανόμενο βραχύ και μακρύ ήχο. Ο ήχος αυτός προέρχεται από τον ΟΤΕ, εάν αυτός έχει συνδεθεί ή παράγεται από το FCT-5, εάν δεν έχει συνδεθεί γραμμή ΟΤΕ.

### 4.2 Ενδείξεις LED

Το FCT-5 έχει τρία LED, τα οποία δείχνουν την λειτουργία της συσκευής. Τα LED αναβοσβήνουν με διάφορους τρόπους, ανάλογα με την λειτουργία.

Το πράσινο LED (CONNECT) οδηγείται από το GSM modul.

- Ανάβει στιγμιαία κάθε δύο δευτερόλεπτα, όταν το GSM module έχει συνδεθεί στο δίκτυο.

Το κίτρινο LED (ACTIVITY) δείχνει την τρέχουσα δραστηριότητα του FCT-5.

- Είναι σβηστό όταν δεν έχει καμία δραστηριότητα και η γραμμή ΟΤΕ είναι συνδεδεμένη στο τηλέφωνο.
- Είναι αναμμένο όταν δεν έχει καμία δραστηριότητα και η γραμμή ΟΤΕ είναι αποσυνδεδεμένη.
- Αναβοσβήνει αργά, όταν γίνεται κλήση GSM.
- Αναβοσβήνει γρήγορα, όταν στέλνει SMS.
- Αναβοσβήνει μπιπ-μπιπ, όταν δέχεται SMS.
- Αναβοσβήνει παύλα-τελεία, όταν κάνει αυτόματη κλήση ελέγχου.

Το κόκκινο LED (STATUS) δείχνει την κατάσταση του FCT-5.

- Αναβοσβήνει αργά, όταν η συσκευή ξεκινά.
- Αναβοσβήνει παύλα-τελεία, όταν βρει πρόβλημα στην κάρτα SIM.
- Δείχνει την ένταση του σήματος αναβοσβήνοντας από 1 μέχρι 6 φορές ανά 4 δευτερόλεπτα, όταν η συσκευή είναι σε λειτουργία.

Οι τρόποι που αναβοσβήνουν τα LED είναι:

Αργός	1 παλμός ανά 4 δευτερόλεπτα.
Γρήγορος	1 παλμός ανά 1 δευτερόλεπτο.
Παύλα-τελεία	1 μακρύς και ένας σύντομος παλμός ανά 4 δευτερόλεπτα.
Μπιπ-μπιπ	2 σύντομοι κοντινοί παλμοί ανά 4 δευτερόλεπτα.