



www.teletechnika.gr
www.karel.gr



MS 48

ISDN

Συνοπτικές οδηγίες
εγκατάστασης, προγραμματισμού,
και χρήσεως

Γενικά

Στις παρακάτω σελίδες θα βρείτε όλες τις απαραίτητες οδηγίες για το τηλεφωνικό κέντρο MS48. Οι οδηγίες χωρίζονται σε τέσσερα κεφάλαια.

1. Γενικές τεχνικές πληροφορίες.
2. Οδηγίες εγκατάστασης του συστήματος και των περιφερειακών του.
3. Βασικοί προγραμματισμοί του τηλεφωνικού κέντρου.
4. Τις υπό συνήθη ιδιότητες του συστήματος.

1. Τεχνικές πληροφορίες

Το τηλεφωνικό κέντρο MS48-ISDN στην βασική του χωρητικότητα έχει 2 γραμμές ISDN BRI και 12 εσωτερικά. Μπορεί να φτάσει, προσθέτοντας κάρτες επέκτασης, στην μέγιστη χωρητικότητα των 6 γραμμών ISDN BRI και 36 εσωτερικών.

Η αρίθμηση των εσωτερικών γραμμών, ξεκινά από το 11 και είναι δύο ψηφίων μέχρι την χωρητικότητα των 18 εσωτερικών και πάνω από αυτή γίνεται 3^{ων} ψηφίων, ξεκινώντας από το 111.

Η αρίθμηση των εξωτερικών γραμμών είναι διψήφια και στις δύο περιπτώσεις και ξεκινά από 01.

Κάρτες επέκτασης και περιφεριακά του συστήματος.

- | | | |
|----|---------------|---|
| 1 | EXP 48 (4/12) | Κάρτα επέκτασης 4 ^{ων} εξωτερικών και 12 εσωτερικών γραμμών. |
| 2 | EXP 48 (2/6) | Κάρτα επέκτασης 2 εξωτερικών και 6 εσωτερικών γραμμών. |
| 3 | EXP 48 (0/16) | Κάρτα επέκτασης 16 εσωτερικών γραμμών. |
| 4 | EXP 48 (2/12) | Κάρτα επέκτασης 2 γραμμών ISDN και 12 εσωτερικών. |
| 5 | SPS48 | Τροφοδοτικό του συστήματος. |
| 6 | LT48H | Ειδική συσκευή με Ελληνικό μενού μηνυμάτων, οθόνη υγρών κρυστάλλων 2 γραμμών των 16 χαρακτήρων, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα με ενδεικτικά led, 6 πλήκτρα ειδικών λειτουργιών (αναμονή, μεταβίβαση, πάρκιν, κλπ) και ανοιχτή συνομιλία. |
| 7 | OP48H | Ειδική συσκευή με οθόνη led που απεικονίζει όλες τις εξωτερικές (12) και εσωτερικές (40) γραμμές, με display 8 χαρακτήρων για τη απεικόνιση της ώρας του συστήματος, του καλούμενου αριθμού και κάποιες από τις ιδιότητες του συστήματος. Επίσης έχει 6 πλήκτρα ειδικών λειτουργιών (αναμονής, μεταβίβασης, πάρκιν, κλπ). |
| 8 | FT48 | Ειδική συσκευή με Ελληνικό μενού μηνυμάτων, οθόνη υγρών κρυστάλλων 2 γραμμών των 20 χαρακτήρων, 16 προγραμματιζόμενα πλήκτρα με ενδεικτικά led, 9 πλήκτρα ειδικών λειτουργιών (αναμονή, μεταβίβαση, πάρκιν, κλπ) και ανοιχτή συνομιλία. |
| 9 | DSS80 | Συσκευή απ' ευθείας κλήσεων, με 80 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, διπλής λειτουργίας, με ενδεικτικά led για το κάθε πλήκτρο. |
| 10 | DSS40 | Συσκευή απ' ευθείας κλήσεων, με 40 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, διπλής λειτουργίας, με ενδεικτικά led για το κάθε πλήκτρο. Επίσης έχει display 2 χαρακτήρων για αλλαγή "σελίδας" ενδείξεων στις μεγάλες χωρητικότητες (MS128, MS224). |
| 11 | EVM48 | Συσκευή προαπάντησης εισερχομένων κλήσεων και φωνητικών μηνυμάτων. |
| 12 | CM48-W | Πρόγραμμα σύνδεσης με Η/Υ, για καταγραφή των κλήσεων (εισερχόμενες, εξερχόμενες). |
| 13 | PK48-D | Πρόγραμμα διαχείρισης του τηλεφωνικού κέντρου και προσομοίωση της οθόνης του Η/Υ με κονσόλα τηλεφωνήτριας. |
| 14 | RS232 | Κάρτα σύνδεσης του τηλεφωνικού κέντρου με σειριακό εκτυπωτή, για καταγραφή των κλήσεων. |
| 15 | KY16 | Εναλλακτικός mini εκτυπωτής Karel (16 στηλών) για καταγραφή των κλήσεων. |

Ξενοδοχειακές ιδιότητες

Ενεργοποίηση ακρόασης δωματίου Ακρόαση μωρού σε δωμάτιο ξενοδοχείου Κατάσταση δωματίου	858 + αφήνουμε το ακουστικό στο πλάι (δεν κλείνουμε) No δωματίου σας + 9 <ul style="list-style-type: none">• 730 + 0 (καθαρό)• 730 + 1 (καθαρίζεται)• 730 + 2 (μή καθαρό)
Ενεργοποίηση ιδιότητας συνάντησέ με (από το προσωπικό) Συνάντησέ με (από την τηλεφωνήτρια)	738 + No προσωπικού (0...9) 738 + No προσωπικού (0...9)

Θυροτηλέφωνο

Κλήση στο θυροτηλέφωνο	110 (10 για χωρητικότητες 4/12 ή 6/18)
Άνοιγμα πόρτας	151 (29 για χωρητικότητες 4/12 ή 6/18)
Άνοιγμα πόρτας ενώ μιλάμε στο θυροτηλέφωνο	2

Καταγραφές κλήσεων

Καταγραφή των κλήσεων εσωτερικού ή εξωτερικής γραμμής	8766 + Ext. Nr. ή 0 + Line Nr.
Καταγραφή όλων των κλήσεων που είναι στην μνήμη του κέντρου / Ακύρωση της εκτύπωσης	8767 8768
Συνολική χρέωση εσωτερικού	8764 + Ext. Nr
Μηδενισμός συνολικής χρέωσης εσωτερικού	8765 + Ext. Nr
Εκτύπωση κεντρικής μνήμης	746 ή 826
Εκτύπωση παραμέτρων των εσωτερικών και των εξωτερικών γραμμών	8399
Πρώθηση χαρτιού σε mini printer Karel	8763
Πρώθηση μιάς σειράς σε mini printer Karel	8762
Παύση καταγραφών σε mini printer Karel	8760
Επανεκκίνηση καταγραφών σε mini printer Karel	8761

Λειτουργίες τηλεφωνήτριας

Μεταβίβαση κλήσης και επιστροφή αυτής μετά το κλείσιμο του εσωτερικού στο οποίο έγινε η μεταβίβαση	# + 0 + Ext. Nr
Παρκάρισμα / Ξεπαρκάρισμα εξωτερικής γραμμής	# + 4 / 4
Ενεργοποίηση εσωτερικής πηγής μουσικής	8322
Ενεργοποίηση εξωτερικής πηγής μουσικής	8321
Απενεργοποίηση πηγής μουσικής	8320
Ρύθμιση ώρας	88 + ώρα + λεπτά (24ωρο)
Ρύθμιση ημερομηνίας	833 + μέρα + μήνας + έτος (2 ψηφία)
Ημερήσια / Νυχτερινή λειτουργία	878 / 879
Εισαγωγή κεντρικών μνημών	834 + θέση μνήμης + PTT Nr.
Ενεργοποίηση υπενθύμισης σε ένα εσωτερικό	8388 + Ext. Nr. + ώρα + λεπτά
Ενεργοποίηση υπενθύμισης σε ένα εσωτερικό με μήνυμα	83889 + Ext. Nr. + ώρα + λεπτά + μήνυμα
Ακύρωση υπενθύμισης	8388 + Ext. Nr. + *
Ενεργοποίηση / Ακύρωση παράλληλων τηλεφωνητριών	8561 / 8560
Εκτροπή εξωτερικής σε εξωτερική γραμμή	835 + Line Nr. + PTT Nr.
Ακύρωση εκτροπής	835 + Line Nr. + *
Εισαγωγή κατάστασης δωματίου σε ξενοδοχείο	730 + Ext. Nr + <ul style="list-style-type: none">• 1 (Vacant)• 2 (Occupied)• 3 (Reserved)• 4 (Out of service)
Εκτύπωση κατάστασης δωματίου	731 + Ext. Nr. + 1 / 2 (print) + 1 / 2 (print)
Check-in Check-out σε δωμάτιο ξενοδοχείου	732 + Ext. Nr + <ul style="list-style-type: none">• 1 (check-in)• 2 (check-out)

Εκτροπή κλήσεων

Εκτροπή των κλήσεών σας, σε άλλο εσωτερικό (ενέργεια από το τηλέφωνό σας)	85 + Ext. Nr
Εκτροπή των κλήσεών σας, σε άλλο εσωτερικό (ενέργεια από άλλο τηλέφωνο)	855 + Your Ext. Nr. + Ext. Nr.
Ακύρωση εκτροπής κλήσης	85 + *
Εκτροπή αναπάντητων κλήσεων	86 + Ext. Nr.
Ακύρωση εκτροπής αναπάντητων κλήσεων	86 + *

Διαχείριση κλήσεων

Κλήση σε αναμονή	#
Παρκάρισμα κλήσης / τράβηγμα παρκαρισμένης κλήσης	# + 4 / 4 (# + 3 / για την τηλεφωνήτρια)
Τράβηγμα κλήσης που την πάρκαρε άλλο εσωτερικό	44 + εσωτερικό που πάρκαρε την κλήση
Τράβηγμα κλήσης που την πάρκαρε η τηλεφωνήτρια	4 + Line Nr.
Μεταβίβαση κλήσης	# + Ext. Nr.
Συνδιάσκεψη τριών μερών	
• με δύο εξωτερικές γραμμές	9 + PTT Nr. + # + 4 + 9 + PTT Nr. + # + 9
• με δύο εσωτερικά	Ext. Nr. + # + 5 + Ext. Nr. + #
• με μία εξωτερική και μία εσωτερική γραμμή	9 + PTT Nr. + # + 5 + Ext. Nr. + #
Μεταβίβαση εξωτερικής γραμμής σε άλλη εξωτερική	# + 4 + 9 + PTT Nr. + # + 6
Flash σε εξωτερική γραμμή	# + 9
Προσωρινή αύξηση έντασης ομιλίας σε εξωτερική γραμμή	# + 55

Κωδικοί κλειδιά

Καθορισμός κωδικού κλειδί σε εσωτερικό	836 + κωδικός (από 000 ... έως 250)
Αλλαγή κωδικού κλειδί	836 + ισχύον κωδικός + νέος κωδικός
Κατάργηση κωδικού κλειδί	836 + κωδικός + *
Κλείδωμα τηλεφώνου	837 + κωδικός + 1
Ξεκλείδωμα τηλεφώνου	837 + κωδικός + 0

Υπενθύμιση

Προγραμματισμός μιάς υπενθύμισης	838 + ώρα + λεπτά (24 ωρο)
Υπενθύμιση με μήνυμα	8389 + ώρα + λεπτά + μήνυμα
Καθημερινή υπενθύμιση	8387 + ώρα + λεπτά
Καθημερινή υπενθύμιση με μήνυμα	83879 + ώρα + λεπτά
Ακύρωση οποιοσδήποτε υπενθύμισης	838 + *

Ρυθμίσεις εσωτερικού

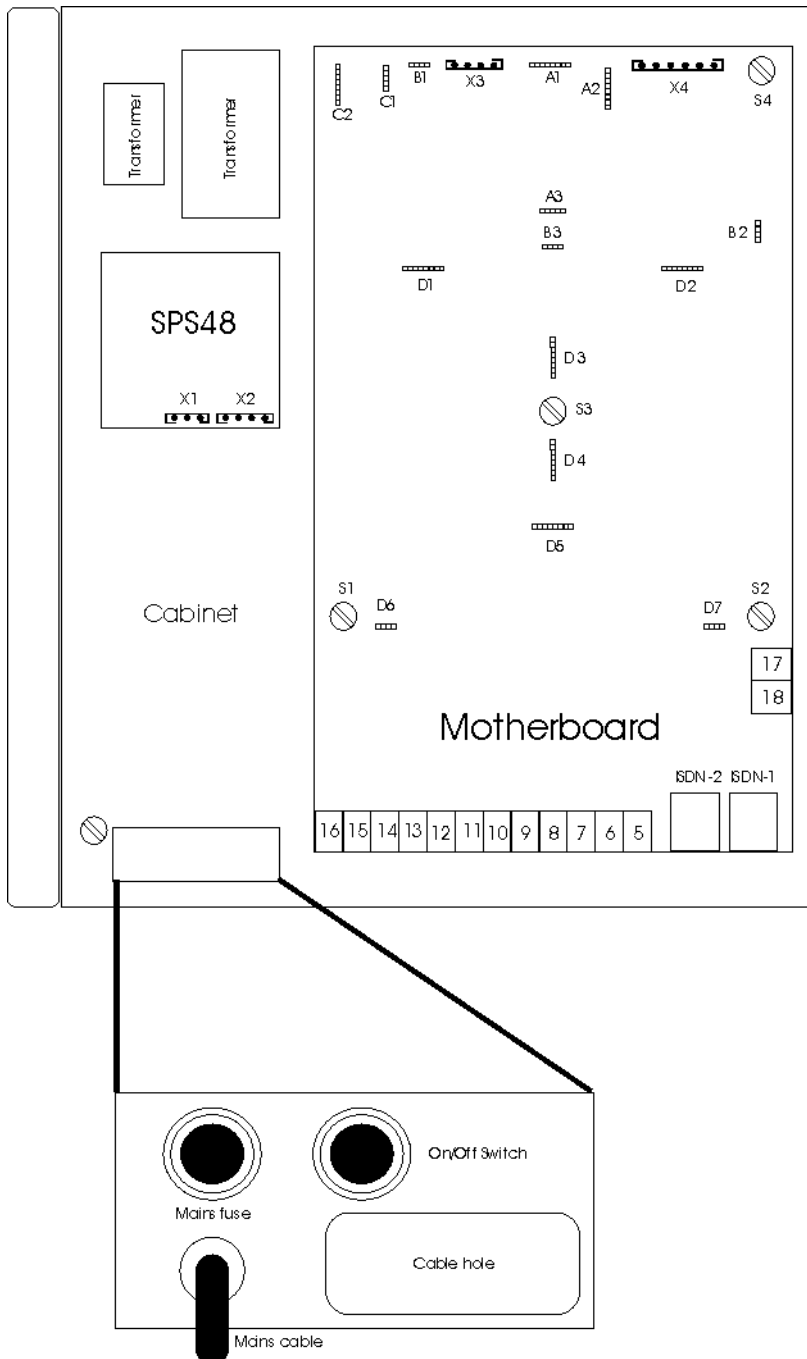
Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση μην ενοχλείται	831 / 830
Μουσική υπόκρουση, ενεργοποίηση / απενεργοποίηση	857 / 857
Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση beeper	741 / 740
Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση ελεύθερα χέρια	742 / 742
Εισαγωγή αριθμών στις προσωπικές μνήμες	84 + No μνήμης + PTT Nr.

Μυνήματα

Μύνημα σε εσωτερικό	82 + μύνημα
Ακρόαση νέων μυνημάτων	8646
Ακρόαση όλων των μυνημάτων	8645
Αποθήκευση μυνήματος ενώ το ακούμε	8
Ακρόαση μυνήματος από την αρχή (ενώ το ακούμε)	0
Υπερπήδηση μυνήματος ενώ το ακούμε	1
Σβήσιμο μυνήματος ενώ το ακούμε	9
Ηχογράφηση εξωτερικής γραμμής με την οποία μιλάμε	# + No εσωτερικού σας
Μύνημα απουσίας στο τηλέφωνό σας	8648 + μύνημα
Ηχογράφηση μυνήματος για τον " τηλεφωνητή "	7372
Ενεργοποίηση " τηλεφωνητή "	7371
Απενεργοποίηση τηλεφωνητή	7370
Σβήσιμο μυνήματος τηλεφωνητή	7373

- 15 PG100 Συσσκευή pager για αναζήτηση προσώπων που είναι εξοπλισμένα με beeper.
- 16 DY26 Συσσκευή θυροτηλεφώνου.
- 17 FPBASE Αντικεραυνική προστασία γραμμών ΟΤΕ και ταυτόχρονα ραδιοφωνικό φίλτρο.

MS48 Αποψη του συστήματος.



Σχέδιο 1.

2. Εγκατάσταση του συστήματος και των περιφερειακών του

2.1 Εγκατάσταση του τηλ. Κέντρου.

- Ανοίξτε δύο τρύπες σε επίπεδο σημείο του τοίχου που έχετε επιλέξει (όπως φαίνεται και στο χαρτόνι με το ομοίωμα του κέντρου) μακριά από σημεία με υγρασίες και κοντά σε παροχή ρεύματος 220Volt.

2.2 Εγκατάσταση θυροτηλεφώνου.

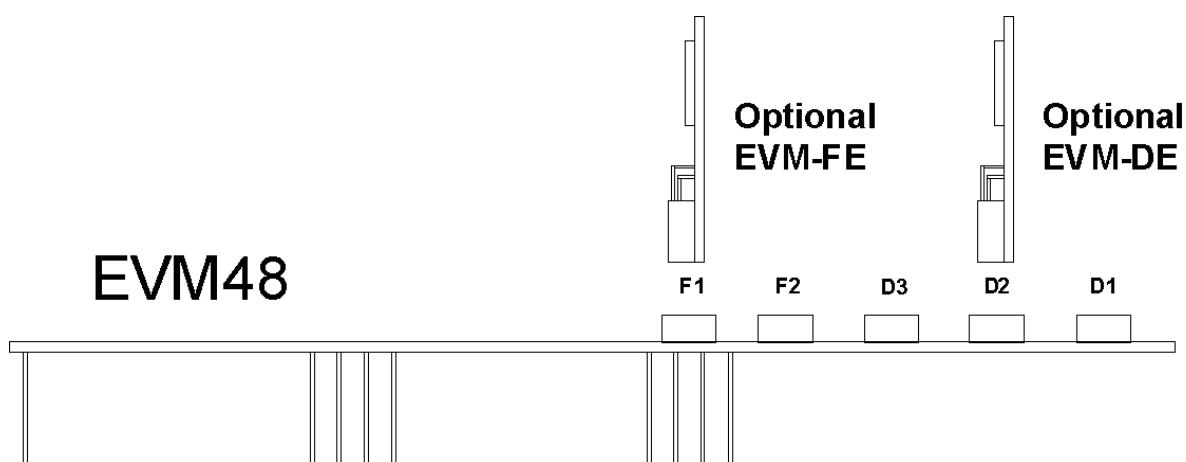
- Τοποθετήστε στο κατάλληλο σημείο του τοίχου την συσκευή του θυροτηλεφώνου.
- Συνδέστε το καλώδιο που το συνοδεύει στην υποδοχή **X3** του mainboard όπως δείχνει το σχέδιο 1.

2.3 Εγκατάσταση CM48 και / ή PK48 ή RS232

- Συνδέστε την κάρτα που συνοδεύει το CM ή το PK στις υποδοχές **A1-A3** όπως δείχνει το σχέδιο 1. Κάντε το ίδιο αν πρόκειται για κάρτα RS232.
- Περάστε το καλώδιό του από την τρύπα στο κάτω μέρος της καμπίνας του κέντρου.
- Συνδέστε την μια μεριά του καλωδίου στην κάρτα.
- Εάν πρόκειται για κάρτα PKCR, συνδέστε την άλλη μεριά του καλωδίου με το 25 pin βύσμα στο hasp που συνοδεύει το πρόγραμμα και μετά σε μια σειριακή είσοδο του υπολογιστή σας. Εάν πρόκειται για κάρτα RS232, τότε συνδέστε το 25 pin βύσμα στον σειριακό σας εκτυπωτή.
- Τοποθετήστε την δισκέτα στον υπολογιστή σας, τρέξτε το πρόγραμμα INSTALL.EXE και ακολουθήστε τις οδηγίες.
- *Παρατήρηση:* έχοντας την κάρτα PKCR μπορείτε να τρέξετε το πρόγραμμα CM48 ή το PK48 ή και τα δυό μαζί.

2.4 Εγκατάσταση του EVM48

- Αφαιρέστε την βίδα S4 από το mainboard και τοποθετήστε στην θέση της τον αποστάτη που συνοδεύει το EVM.
- Τοποθετήστε την κάρτα EVM48 στις υποδοχές **B1-B3** και στηρίξτε την.
- Τοποθετήστε και τις κάρτες EVM/FE ή EVM/DE αν υπάρχουν.



2.5 Εγκατάσταση καρτών επέκτασης

- Αφαιρέστε τις βίδες **S1-S3** από το mainboard
- Τοποθετήστε τους αποστάτες που συνοδεύουν την κάρτα επέκτασης.
- Τοποθετήστε με προσοχή τα αρσενικά pin της κάρτας επέκτασης στις υποδοχές **D1-D5** (αν πρόκειται για EXP48 (2/6) ή στις υποδοχές **D1-D7** αν πρόκειται για κάρτες EXP48 (4/12) ή EXP48 (0/16).
- Αν εγκατασταθεί κάρτα EXP48 (4/12) ή EXP48 (0/16) τότε πρέπει να τοποθετηθεί και η κάρτα MFR48 που συνοδεύει τις παραπάνω κάρτες στις υποδοχές **C1-C2**
 1. *Παρατήρηση:* μόνο δυό κάρτες επέκτασης μπορούν να συνδεθούν στο MS48 ποτέ ταυτόχρονα δυό κάρτες EXP48 (2/6) ή δυό κάρτες EXP48 (0/16)
 2. Η βίδα **S2** είναι πολύ σημαντική για το σύστημα, γιατί είναι σημείο γείωσης (δία μέσω του χαλκού των πλακετών) για τις κάρτες επέκτασης. Από αυτή τη γείωση πολλές φορές εξαρτάται η κακή λειτουργία των καρτών επέκτασης, ακόμη και η καταστροφή τους.
 3. Αν τοποθετηθούν δύο κάρτες επέκτασης, εκ των οποίων η μία είναι EXP48 (2/6) τότε αυτή πρέπει να τοποθετηθεί τελευταία επάνω.

4. Οδηγίες χρήσεως

Παρακάτω περιγράφονται κάποιες από τις πιο σημαντικές ιδιότητες του τηλεφωνικού κέντρου και μάλιστα ο τρόπος ενεργοποίησής τους από χρήστες απλών συσκευών. Οι χρήστες ειδικών συσκευών, δεν είναι απαραίτητο να ακολουθήσουν τις οδηγίες αυτές, εφόσον στις συσκευές τους τα πράγματα είναι ευκολότερα.

Συντομεύσεις :

Ext. Nr.	Αριθμός εσωτερικού
PTT Nr.	Εξωτερικός αριθμός
Line Nr.	Αριθμός εξωτερικής γραμμής ΟΤΕ
Mes.	Μύνημα
#	Αναμονή κλήσης (μόνο σε τονικές τηλεφωνικές συσκευές) ή Πλήκτρο "flash" ή Πλήκτρο "R" ή Κλείσιμο-άνοιγμα του άγγιστρου της συσκευής
*	Κλείσιμο και άνοιγμα της συσκευής (μόνο σε τονικές τηλεφωνικές συσκευές) ή Κλείσιμο-άνοιγμα του άγγιστρου της συσκευής

Πραγματοποίηση εσωτερικών κλήσεων

Κλήση στην τηλεφωνήτρια	0
Κλήση σε άλλο εσωτερικό	Ext. Nr
Αναγγελία σε εσωτερικό	867 + Ext. Nr
Αναγγελία σε ομάδα εσωτερικών	865 + Ext. Nr (Οποιοδήποτε εσωτερικό της ομάδας)
Αναγγελία σε όλα τα εσωτερικά	866
Αναμονή σε κατηλλειμένο εσωτερικό ή γραμμή	Αναμονή στο ακουστικό
Ειδοποίηση σε κατηλλειμένο εσωτερικό	1
Επισύνδεση	0 ή 5
Επανάκληση εσωτερικού που μιλά ή δεν απαντά	81
Επανάκληση σε κατηλλειμένη εξωτερική γραμμή	81
Ακύρωση επανάκλησης	81

Πραγματοποίηση εξωτερικών κλήσεων

Κλήση από τυχαία εξωτερική γραμμή	9 + PTT Nr.
Κλήση από συγκεκριμένη εξωτερική γραμμή (σκοπευμένη)	7 + Line Nr. + PTT Nr.
Μαρκαρισμένη κλήση (στις καταγραφές)	790 + PTT Nr.
Κλήση για λογαριασμό άλλου, από το τηλέφωνό σας	797 + Account Code + PTT Nr.
Κλήση για το λογαριασμό σας, από άλλο τηλέφωνο	797 + Forced Account Code + PTT Nr.
Κλήση από άλλο τηλέφωνο, με τον κωδικό σας	799 + Your Ext. Nr. + Password + PTT Nr.
Κλήση από το κλειδωμένο τηλέφωνό σας	9 (or 7 + Line Nr.) + Password + PTT Nr.
Κλήση από τις κεντρικές μνήμες	5 + Common Pool Nr.
Κλήση από τις προσωπικές μνήμες	6 + Private Pool Nr.
Επανάκληση τελευταίου αριθμού	60
Αυτόματη επανάκληση από τις κεντρικές μνήμες	78 + Common Pool Nr.
Αυτόματη επανάκληση από τις προσωπικές μνήμες	77 + Private Pool Nr.
Αυτόματη επανάκληση τελευταίου αριθμού	770
Ακύρωση αυτόματης επανάκλησης	* 77 +

Απαντώντας εισερχόμενες κλήσεις

Απάντηση κλήσης από εσωτερικό που χτυπά	Σηκώνουμε το ακουστικό
Απάντηση κλήσης από εσωτερικό που δεν χτυπά	3
Απάντηση κλήσης άλλου εσωτερικού	82 + Ext. Nr.
Απάντηση κλήσης από εσωτερικό της ίδιας ομάδας	5

3.8 Προγραμματισμός εσωτερικών που χτυτούν

- 800 + Αριθμός εξωτερικής γραμμής + Αριθμός εσωτερικού που θα χτυπά + 0 + 0 + 0 + 0
 1. Παρατήρηση: Το 4^ο μηδενικό, μπαίνει μόνο στην περίπτωση που υπάρχει η κάρτα EVM48
- 879 (νυχτερινή λειτουργία)
- 800 + Αριθμός εξωτερικής γραμμής + Αριθμός εσωτερικού που θα χτυπά
- 878 (ημερήσια λειτουργία)

3.9 Παράλληλες τηλεφωνήτριες

- 8085 + Αριθμός εσωτερικού που θα χτυπά ταυτόχρονα με την τηλεφωνήτρια
 1. Παρατήρηση: Έως 4 εσωτερικά μπορούν να χτυπούν ταυτόχρονα (εκτός της τηλεφωνήτριας)
 2. Ακύρωση: 8086

3.10 Ηχογράφηση μνημάτων του EVM48

- 864 + Αριθμό μνήματος (00...23) + μήνυμα

00 :	Μήνυμα υποδοχής	01 :	Μήνυμα λάθους ψηφίου
02 :	Μήνυμα κατηλειμμένου εσωτερικού	03 :	Μήνυμα εσωτερικού που δεν απαντά
04 :	Μήνυμα λάθους εσωτερικού	05 :	Μήνυμα αναμονής
06 :	Μήνυμα εσωτερικού χωρίς πρόσβαση	07 :	Μήνυμα μεταβίβασης
08 :	Νυχτερινό μήνυμα	09 :	Μήνυμα διεπιλογής
10 :	Μήνυμα κωδικού κλειδιού	11...23	Μηνήματα γενικού σκοπού
- 86444 διαγραφή όλων των μνημάτων

3.11 Διεπιλογικές εξωτερικές γραμμές

- 8070 + Αριθμός γραμμής (01...12) + τύπος γραμμής
 1. 0 : γραμμή φυσιολογική
 2. 9 : γραμμή διεπιλογική
 3. 8 : γραμμή που απαντιέται από το ACD

3.12 Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση ACD

- 8741 ενεργοποίηση
- 8740 απενεργοποίηση

3.13 Τρόπος και συσκευή καταγραφής

- 877 + 5 + συσκευή
 1. 0 : υπολογιστής
 2. 1 : σειριακός εκτυπωτής
 3. 2 : mini εκτυπωτής KY16

2.6 Εγκατάσταση mini εκτυπωτή KY16

- Τοποθετήστε τα dipswitches του KY16 όπως παρακάτω: τα 1 και 2 στην θέση OFF και τα 3 και 4 στην θέση ON
- Συνδέστε το βύσμα του καλωδίου που τον συνοδεύει στην θέση **X2** του SPS48 όπως φαίνεται στο σχέδιο 1
- Συνδέστε τον σε παροχή 220Volt

2.7 Σύνδεση γραμμών ΟΤΕ και εσωτερικών

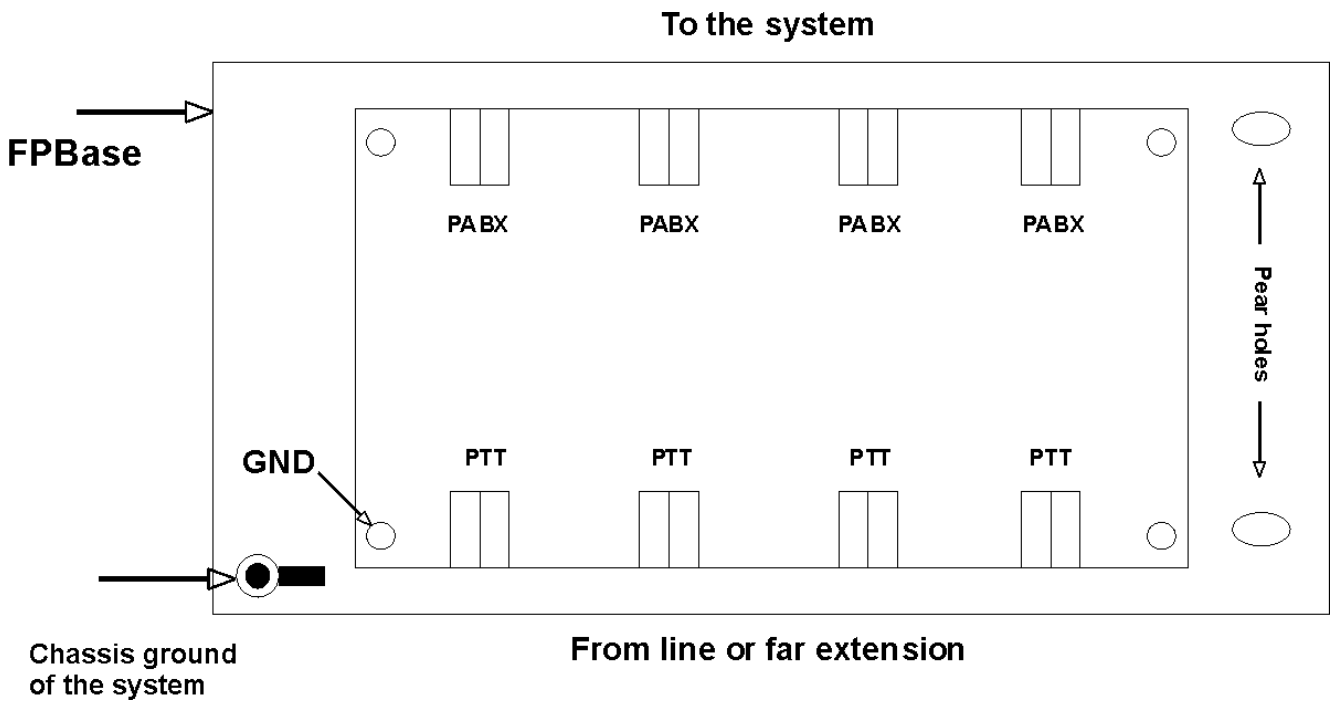
- Περάστε τα καλώδια των εσωτερικών και γραμμών ΟΤΕ απο την υποδοχή στο κάτω μέρος της καμπίνας.
- Συνδέστε τα καλώδια (RG45) από τις αντίστοιχες εξόδους των Net Mode του ΟΤΕ στις θέσεις 1 και 2
- Συνδέστε τα σύρματα των εσωτερικών (a,b) στις θέσεις 5 έως 16 όπως φαίνεται στο σχέδιο 1.
- Για την σύνδεση ειδικών συσκευών (LT48, OP48, FT48, DSS40, DSS80)
 1. Περάστε το καλώδιο που συνοδεύει το κέντρο με το τριπλό βύσμα, από την υποδοχή της καμπίνας και συνδέστε το στην υποδοχή **X1** της κάρτας SPS48 όπως φαίνεται στο σχέδιο 1.
 2. Συνδέστε στις ροζέτες των ειδικών συσκευών τα καλώδια των data, τα 12VDC και GND (για DSS40 και DSS80)
 3. Όταν πρόκειται για LT48, OP48, FT48 συνδέστε στις ροζέτες των ειδικών συσκευών και τα δύο σύρματα (a,b) του εσωτερικού που θέλετε.
- Για την αρίθμηση των συσκευών:
 1. OP48: Πατήστε το πλήκτρο "message" και κρατήστε το πατημένο έως ότου εμφανιστεί στην οθόνη της συσκευής, το διψήφιο νούμερο του εσωτερικού για το οποίο είναι προγραμματισμένη η συσκευή. Όλες οι συσκευές είναι προγραμματισμένες εργοστασιακά σαν εσωτερικός "11" Ξαναπατήστε το πλήκτρο εως ότου εμφανιστεί στην οθόνη, ο αριθμός του εσωτερικού που θέλουμε (από 11 εως 26).
 2. LT48 και FT48: ισχύει η ίδια διαδικασία όπως παραπάνω με την OP48, μόνο που το πλήκτρο που αλλάζει την αρίθμηση της συσκευής είναι το πλήκτρο "H/R".
- Παρατηρήσεις:
 1. Οι ειδικές συσκευές OP48, LT48, FT48, DSS40, DSS80 μπορούν να συνδεθούν μόνο στα 16 πρώτα εσωτερικά του κέντρου. (Φαίνεται και στην αρίθμηση των συσκευών από "11" έως "26".
 2. Συνολικά 10 ειδικές συσκευές μπορούν να συνδεθούν σ' ένα σύστημα.

2.8 Εγκατάσταση PG100

- Τοποθετήστε το σε κατάλληλο σημείο στον τοίχο, ώστε να είναι ψηλά, για καλλύτερη εκπομπή.
- Συνδέστε το καλώδιό του όπως μιας ειδικής συσκευής με την ροζέτα που το συνοδεύει.

2.9 Εγκατάσταση αντικεραυνικών FPBase (μόνο στις αναλογικές γραμμές ΟΤΕ και όχι στις ISDN)

- Τοποθετήστε το αντικεραυνικό στον τοίχο, κάπου κοντά στο τηλ. Κέντρο.
- Κάθε αντικεραυνικό είναι 4^w γραμμών ΟΤΕ.
- Συνδέστε τις γραμμές ΟΤΕ στις κλέμμες του αντικεραυνικού που ονομάζονται PTT.
- Αντιστοίχως συνδέστε τις κλέμμες του αντικεραυνικού που ονομάζονται PABX, στις υποδοχές 1 έως 4 του mainboard του τηλ. Κέντρου, όπως φαίνεται στο σχέδιο 1.
- Τέλος συνδέστε την γείωση καλά πάνω στο αντικεραυνικό από την μια και στο κέντρο στο σημείο **G1** απο την άλλη. Εκεί είναι η γείωση του συστήματος (την παίρνει από την πρίζα 220Volt που συνδέσαμε το τηλ. Κέντρο.
- Παρατηρήσεις:
 1. Η σύνδεση του αντικεραυνικού με την γή ΔΕΗ, είναι απαραίτητη και πολύ σημαντική. Αν δεν την συνδέσετε, το αντικεραυνικό προστατεύει το κέντρο μόνο από υπερτάσεις μεταξύ a,b της γραμμής ΟΤΕ. Δεν προστατεύει όμως από υπερτάσεις μεταξύ a και GND ή b και GND που είναι πολύ πιο συχνές από τις προηγούμενες.
 2. Σε περιοχές που έχουμε έντονα τα φαινόμενα των κεραυνών ή που το δίκτυο του ΟΤΕ είναι εναέριο και γενικά σε περιοχές υψηλού κινδύνου, είναι καλό να τοποθετούμε και δεύτερο αντικεραυνικό, όσο γίνεται πιο μακριά από το κέντρο και το τοπικό αντικεραυνικό. Και εδώ είναι πολύ σημαντική η σύνδεση με την γείωση. Ο λόγος που γίνεται αυτό, είναι η προστασία του κέντρου από το πρώτο αντικεραυνικό (μακρινό) και ότι "περισέψει" από την τάση του κεραυνού, μετά από γραμμή καθυστέρησης (μήκος καλωδίου από το 1^ο αντικεραυνικό έως το 2^ο) να γειωθεί από το 2^ο αντικεραυνικό. Σε περιπτώσεις που δεν υπάρχει κάποια ικανοποιητική απόσταση από την είσοδο των γραμμών ΟΤΕ έως το τηλ. Κέντρο για να υπάρχει απόσταση μεταξύ των δύο αντικεραυνικών, τότε δημιουργούμε εμείς τεχνητή γραμμής καθυστέρησης, χρησιμοποιώντας κάποια μέτρα καλωδίου (ικανοποιητικό μήκος 50m) για να συνδέσουμε τα δύο αντικεραυνικά.



3. Βασικά προγράμματα.

Μετά το τέλος της εγκατάστασης του συστήματος και αφού το συνδέσουμε στα 220Volt ανοίγουμε τον κεντρικό διακόπτη του στο κάτω μέρος της καμπίνας, όπως φαίνεται και στο σχέδιο 1.

Το σύστημα χρειάζεται λίγα δευτερόλεπτα για να αναγνωρίσει τις κάρτες τα περιφερειακά και τις ειδικές συσκευές που του έχουμε συνδέσει.

Εφόσον "ανοίξει" και μετά, χρειάζονται κάποια βασικά προγράμματα για να το φέρουμε στα μέτρα μας.

Η είσοδος στον προγραμματισμό γίνεται με τον **κωδικό εισόδου "877777"**

Μετά το τέλος του προγραμματισμού, απουηκεύουμε με τον **κωδικό εξόδου "877778"**

Οι παραπάνω κωδικοί δίνονται μόνο από τον διαχειριστή του συστήματος (αρχικά είναι ο εσωτερικός 11 ή 111)

Το αρχικό πρόγραμμα που γίνεται, είναι ο καθορισμός των παραμέτρων της χώρας μας και αμέσως μετά reset.

Δηλαδή **"80091"** και μετά **"8259"**

3.1 Προγραμματισμός ώρας.

- 88 + Ωρα (00...23) + Λεπτά (00...59)

3.2 Προγραμματισμός ημερομηνίας

- 833 + Ημέρα (01...31) + Μήνας (01...12) + Έτος (00...99)

3.3 Προγραμματισμός παραμέτρων Ελλάδας

- 8009 + Κωδικός χώρας (1= Ελλάδα)
- 8259 (reset)

3.4 Προγραμματισμός γραμμών ΟΤΕ

- 89 + Αριθμός γραμμής (01,03,05,07) (γραμμές ISDN) + 2 (μόνο εισερχόμενες κλήσεις)
- 89 + Αριθμός γραμμής (01,03,05,07) (γραμμές ISDN) + 0 (κλειστή γραμμή)
- 89 + Αριθμός γραμμής (01,03,05,07) (γραμμές ISDN) + 1 (ανοιχτή γραμμή)
- 89 + Αριθμός γραμμής (01...12) (αναλογικές γραμμές)+ 1 (ανοιχτή γραμμή) + 1 (tone) ή 0 (pulse)

3.5 Προγραμματισμός επιπέδων φραγών εσωτερικών

- 887 + Αριθμός εσωτερικού + επίπεδο φραγής (0,1,2,3,4,5)
0 : μόνο εσωτερική επικοινωνία
1 : εσωτερική επικοινωνία και αστικά τηλέφωνα
2 : εσωτερική επικοινωνία, αστικά και υπεραστικά τηλέφωνα
3 : κανένας περιορισμός στις εξερχόμενες κλήσεις
4 : εσωτερική επικοινωνία και τηλέφωνα που περιέχονται στις κεντρικές μνήμες
5 : εσωτερική επικοινωνία, αστικά τηλέφωνα και τηλέφωνα που περιέχονται στις κεντρικές μνήμες

3.6 Εξάιρεση προθεμάτων

- 80074 + Πρόθεμα (έως 3 ψηφία)
- 8008 (ακύρωση)
- Παρατήρηση:
- Εσωτερικά με επίπεδο φραγής "1" μπορούν να τηλεφωνήσουν σε υπεραστικά νούμερα, που το πρόθεμά τους, αρχίζει με αυτό του προγραμματισμού (εφόσον έχουν πληκτρολογήσει πρώτα τον κωδικό υπεραστικών "0"). Αυτό θα ισχύει στην ημερήσια και στην νυχτερινή λειτουργία.

3.7 Ομάδες εξωτερικών και εσωτερικών

- Ομάδες εσωτερικών γραμμών
801 + Αριθμός εσωτερικού + Νο ομάδας (00...15)
 1. Παρατήρηση: οι εσωτερικοί που ανήκουν στην ομάδα 15, μπορούν να έχουν πρόσβαση σε όλες τις εξωτερικές γραμμές.
- Ομάδες εξωτερικών γραμμών
802 + Αριθμός γραμμής (01...12) + νούμερα ομάδων εσωτερικών γραμμών.
 1. Παρατήρηση: μπορείτε να εισάγετε έως και 15 ομάδες εσωτερικών.
 2. Αν δοθεί ότι μία γραμμή ανήκει στην ομάδα 15, τότε κανένας εσωτερικός δεν μπορεί να πιάσει την γραμμή αυτή.
 3. Κατεβάστε το ακουστικό σας, για τον τερματισμό του συγκεκριμένου προγράμματος.