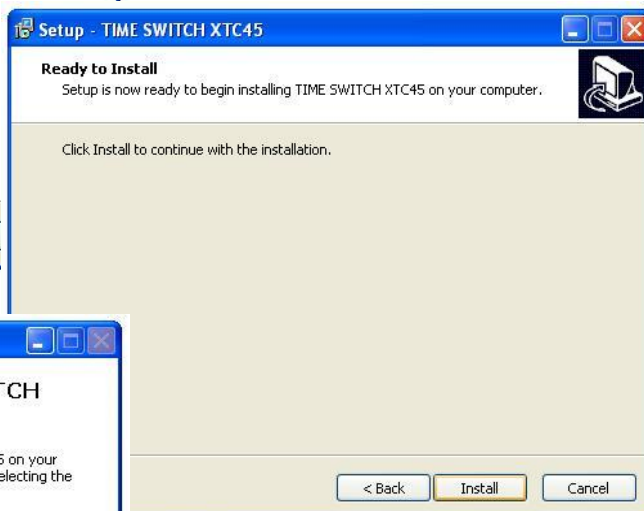
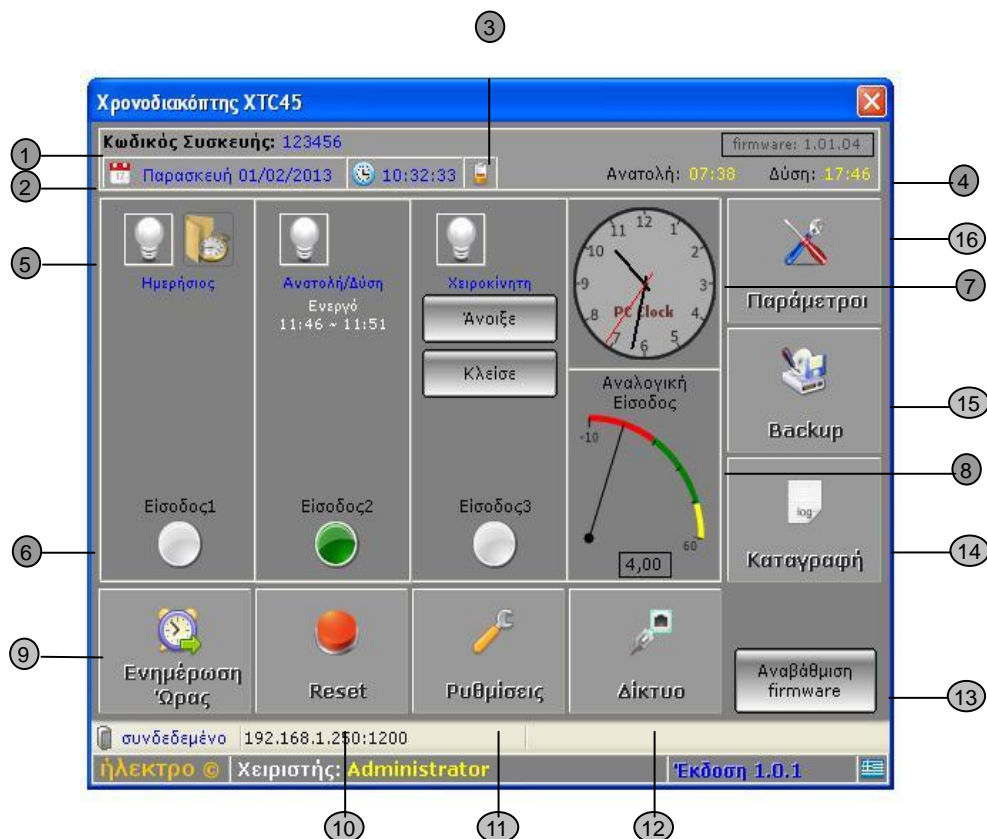


Εκτελούμε την εγκατάσταση του προγράμματος xrono_setup_1.0.1.exe, όπως φαίνεται στις παρακάτω εικόνες:



Το πρόγραμμα διαχείρισης του χρονοδιακόπτη ΧΤC45 μας επιτρέπει τον έλεγχο και την παραμετροποίησή του από απομακρυσμένο σημείο. Για λόγους ασφαλείας, κάθε συσκευή έχει τον δικό της 6ψήφιο κωδικό, τον οποίο ορίζουμε και στο πρόγραμμα. Οι δύο αυτοί κωδικοί ΠΡΕΠΕΙ να είναι ίδιοι.

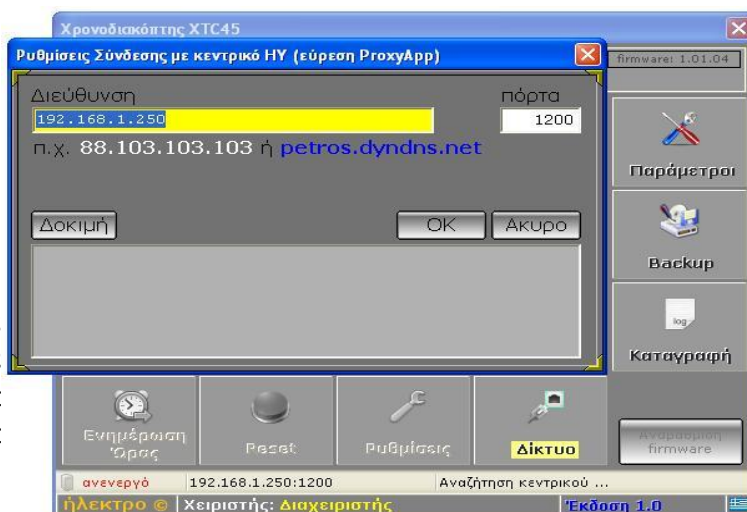
Στην κεντρική οθόνη του προγράμματος φαίνονται:



1. **Κωδικός συσκευής:** ο κωδικός που έχουμε ορίσει στο πρόγραμμα (default: 123456).
2. **Ημερομηνία / Ώρα:** η ημερομηνία και ώρα της συσκευής.
3. **Ένδειξη μπαταρίας:** Διαθέτει 4 καταστάσεις. Όταν η ένδειξη αναβοσβήνει, η μπαταρία χρειάζεται αντικατάσταση.
4. **Ώρα ανατολής / δύσης:** Η ώρα ανατολής και δύσης για τις συντεταγμένες που έχουμε επιλέξει.
5. **Κατάσταση και mode λειτουργίας των εξόδων:** το mode λειτουργίας και η κατάσταση της εξόδου.
6. **Κατάσταση Εισόδων:** η κατάσταση των εισόδων.
7. **Pc clock:** η ώρα του υπολογιστή.
8. **Αναλογική Εισόδος:** η τιμή της αναλογικής εισόδου, σύμφωνα με τα όρια που έχουμε καθορίσει.

Ενεργοποίηση Συσκευής

Αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση του προγράμματος και για να συνδεθεί η συσκευή με αυτό, πρέπει επιλέγοντας "Δίκτυο", να ορίσουμε τη διεύθυνση της, (IP συσκευής default 192.168.1.250) και την πόρτα που έχει (default 1200).



Τα κουμπιά που διαθέτει το πρόγραμμα στην αρχική του οθόνη μας επιτρέπουν τα εξής:

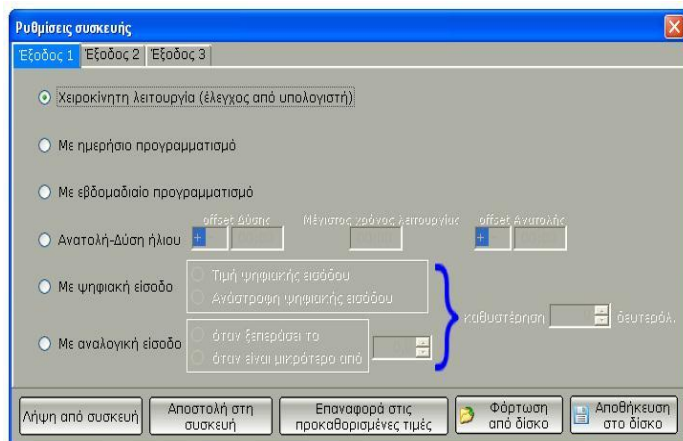
9. Ενημέρωση Ώρας

Ρυθμίζει την ώρα του χρονοδιακόπτη με βάση την ώρα του υπολογιστή.

10. Reset

Πραγματοποιεί επανεκκίνηση της συσκευής.

11. Ρυθμίσεις



Πατώντας το κουμπί Ρυθμίσεις εμφανίζεται το παράθυρο της διπλανής εικόνας, στο οποίο ορίζουμε το mode λειτουργίας και τις αντίστοιχες παραμέτρους για την κάθε έξοδο, όπως περιγράφονται στην **παράγραφο 2**. Αναφορικά οι επιλογές που έχουμε είναι οι εξής:

- Χειροκίνητη λειτουργία
- Με ημερήσιο προγραμματισμό
- Με εβδομαδιαίο προγραμματισμό
- Ανατολή-Δύση ηλίου
- Με ψηφιακή είσοδο
- Με αναλογική είσοδο

Οι δυνατότητες που έχουμε πατώντας κάθε φορά την

αντίστοιχη επιλογή είναι οι εξής:

- Λήψη των τιμών που έχουν οριστεί στη συσκευή.
- Αποστολή των τιμών που ορίσαμε από τον υπολογιστή στη συσκευή.
- Επαναφορά στις προκαθορισμένες τιμές (αυτές που βρίσκονται στις παρενθέσεις).
- Αποθήκευση στο δίσκο: μπορούμε να δημιουργήσουμε αρχεία με τις επιθυμητές ρυθμίσεις κατά περίπτωση και να τα αποθηκεύσουμε στο δίσκο ώστε να τα ανακαλέσουμε όταν αυτό χρειαστεί.
- Φόρτωση από δίσκο: φορτώνουμε από το δίσκο κάποιο αρχείο ρυθμίσεων που δημιουργήσαμε με την παραπάνω επιλογή.

12. Δίκτυο

Ο έλεγχος του χρονοδιακόπτη γίνεται είτε σε τοπικό δίκτυο, είτε από απομακρυσμένη τοποθεσία μέσω internet. Ο χρονοδιακόπτης XTC45 στην ενσύρματη του έκδοση είναι εφοδιασμένος με συσκευή δικτύου netport. Οι ρυθμίσεις πραγματοποιούνται με εξωτερικό πρόγραμμα (modules setup) το οποίο παρέχετε και στο μέλλον θα ενσωματωθεί στο πρόγραμμα του υπολογιστή. Υπάρχει και δυνατότητα για ασύρματη σύνδεση με την χρήση του ATWINC1500 WiFi module. **Τέλος υπάρχει διαθέσιμη εφαρμογή και για λειτουργικό android γεγονός που αυξάνει τη λειτουργικότητα και την ευελιξία της εφαρμογής.**

Σημαντικότερες ρυθμίσεις ενσύρματου netport

1. Host IP = 0.0.0.0
2. Host-server port = 1200
3. Baud rate 115200n Kbps
4. Ip= static π.χ. 192.168.1.250

Σημαντικότερες ρυθμίσεις ασύρματου module

1. Host IP: Αδιάφορο
2. Host-Server port = 2000

3. Baud rate 115200n Kbps
4. Ip= static π.χ. 192.168.1.250

Σύνδεση σε τοπικό δίκτυο:

Ρυθμίσεις προγράμματος

Στις ρυθμίσεις δικτύου στη θέση της διεύθυνσης δίνουμε το IP της συσκευής (default 192.168.1.250) και στη θέση πόρτα την τιμή Host-server port του netport default 1200 για το ενσύρματο και 2000 για το ασύρματο module.

Σύνδεση από απομακρυσμένη τοποθεσία:

Ρυθμίσεις router τοπικού δικτύου όπου βρίσκεται το netport

Για τα πρωτόκολλα UTP και TCP ανοίγουμε στον Router την ίδια πόρτα με τη Host-server port της συσκευής 1200 ή 2000 για ενσύρματο ή ασύρματο module του router. Τα δεδομένα του router σε αυτή την πόρτα πρέπει να προωθούνται στη συσκευή.

Ρυθμίσεις προγράμματος

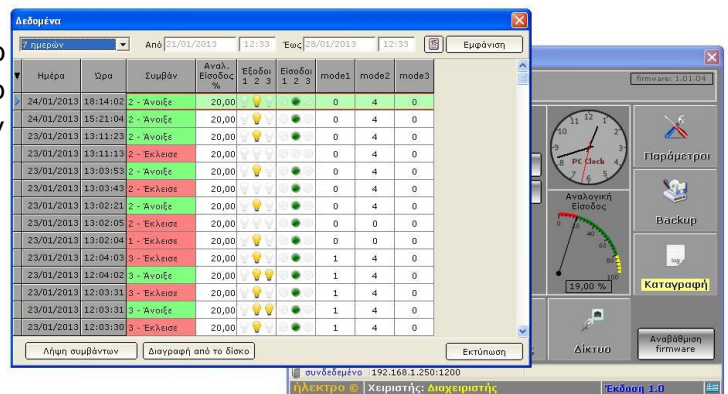
Στις ρυθμίσεις δικτύου στη θέση της διεύθυνσης, δίνουμε το IP του router στο τοπικό δίκτυο του οποίου βρίσκεται η συσκευή. Τη διεύθυνση αυτή μπορούμε να τη δούμε από το router και ενδέχεται να μην είναι πάντα η ίδια. **Για να την σύνδεση από απομακρυσμένη τοποθεσία μπορούμε να επιλέξουμε internet σύνδεση με static IP ή να κάνουμε έναν λογαριασμό DNS σε οποιοδήποτε πάροχο τέτοιας υπηρεσίας.**

13. Αναβάθμιση firmware

Πατώντας το κουμπί Αναβάθμιση Firmware, κάνουμε αναβάθμιση του ηλεκτρονικού συστήματος ελέγχου της συσκευής από απομακρυσμένο σημείο.

14. Καταγραφή

Πατώντας το κουμπί Καταγραφή, εμφανίζεται το παράθυρο της διπλανής εικόνας, στο οποίο μπορούμε να δούμε τα δεδομένα που έχουν καταγραφεί στη συσκευή.



15. Backup

Από το κουμπί backup, παίρνουμε αντίγραφα ασφαλείας των δεδομένων του προγράμματος, ώστε να έχουμε τη μικρότερη δυνατή απώλεια σε περίπτωση βλάβης του υπολογιστή.

16. Παράμετροι

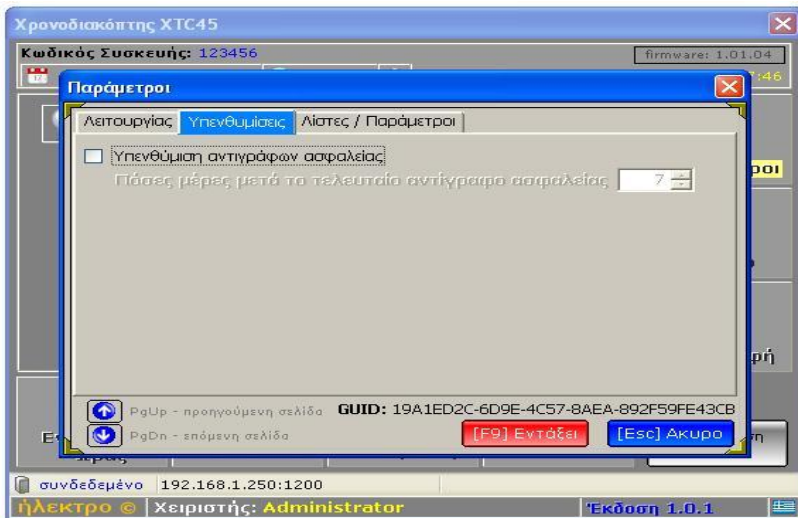
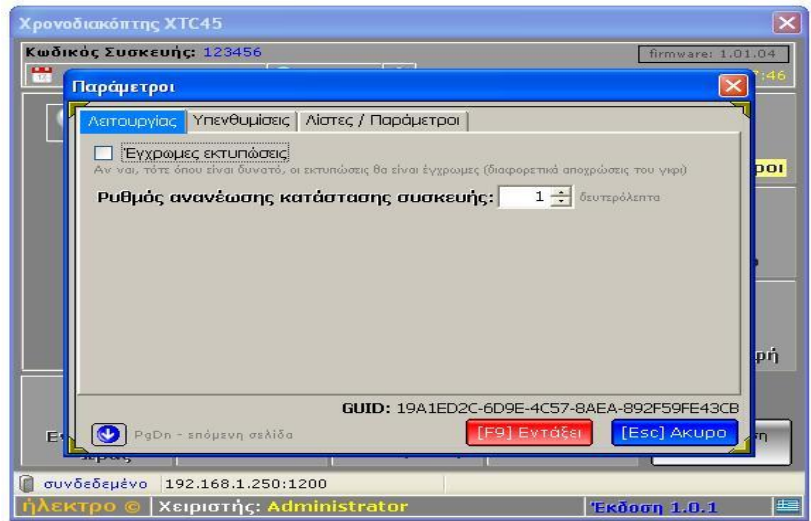
Πατώντας το κουμπί ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ, ανοίγει το παρακάτω παράθυρο, το οποίο περιέχει 3 καρτέλες:

Στην καρτέλα “

Λειτουργίες” ορίζουμε:

“ ορίζουμε:

- αν οι εκτυπώσεις θα είναι έγχρωμες ή ασπρόμαυρες
- τη συχνότητα με την οποία το πρόγραμμα θα ενημερώνεται για την κατάσταση της συσκευής



Στην καρτέλα “**Υπενθυμίσεις**” ορίζουμε εάν θα μας υπενθυμίζει το πρόγραμμα να πάρουμε αντίγραφα ασφαλείας και ανά πόσες ημέρες.

Στην καρτέλα “**Λίστες/Παράμετροι**” ορίζουμε

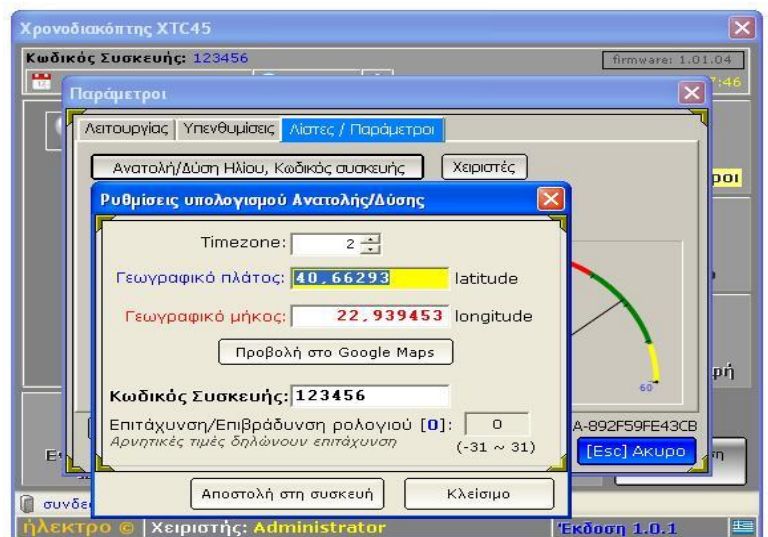
➤ πατώντας το κουμπί

Ανατολή/Δύση Ηλίου, Κωδικός συσκευής:

- τη ζώνη ώρας και τις συντεταγμένες βάση των οποίων το πρόγραμμα θα υπολογίζει την ώρα ανατολής και δύσης στη συγκεκριμένη τοποθεσία
- τον δψήφιο κωδικό της συσκευής
- την επιτάχυνση ή επιβράδυνση του ρολογιού

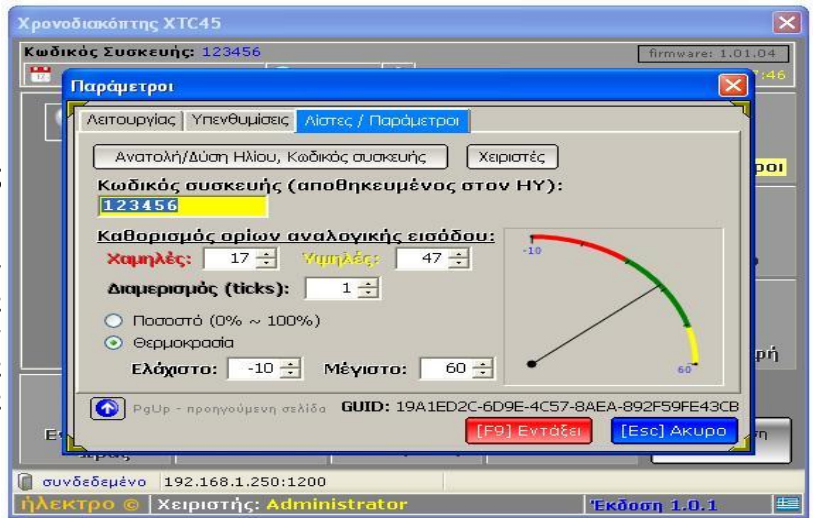
➤ πατώντας το κουμπί **Χειριστές:**

- τους χειριστές του προγράμματος και τα δικαιώματα που θα έχουν





- επιπλέον:τον 6ψηφιο κωδικό του υπολογιστή ο οποίος πρέπει να είναι ίδιος με τον κωδικό συσκευής που ορίζουμε στη συσκευή
- τις παραμέτρους της αναλογικής εισόδου: ορίζουμε την κλίμακα και το μέγεθος της αναλογικής εισόδου καθώς και τα χρωματικά όρια των τιμών της κλίμακας. Εάν επιλέξουμε θερμοκρασία και ορίσουμε την επιθυμητή κλίμακα, μπορούμε ουσιαστικά να μετρήσουμε οποιοδήποτε αναλογικό μέγεθος.



16. Provisioning ασύρματου module

Κρατώντας πατημένο το provisioning button που βρίσκεται πάνω στο WiFi module ανοίγουμε την συσκευή. Τότε αυτή μπαίνει σε provisioning mode και γίνεται access point με SSID:ilekτρο_xx.xx και security:open. Με οποιαδήποτε συσκευή που διαθέτει browser συνδεόμαστε σε αυτό το δίκτυο πληκτρολογώντας στην γραμμή διευθύνσεων: ilekτρο.com. Στον browser που επιλέγουμε εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα. Πατάμε detect device για να εμφανιστούν τα διαθέσιμα ασύρματα δίκτυα. Στη συνέχεια επιλέγουμε αυτό που θέλουμε και το βλέπουμε στο πεδίο Network Name. Στο πεδίο Pass phrase δίνουμε τον κωδικό του ασύρματου δικτύου που επιλέξαμε και πατάμε το κουμπί Connect. Αν ο κωδικός αντιστοιχεί στο ασύρματο δίκτυο που επιλέξαμε τότε το ασύρματο module θα συνδεθεί σε αυτό. **Προσοχή ο τύπος security θα πρέπει να είναι WPA ή WPA2.**

