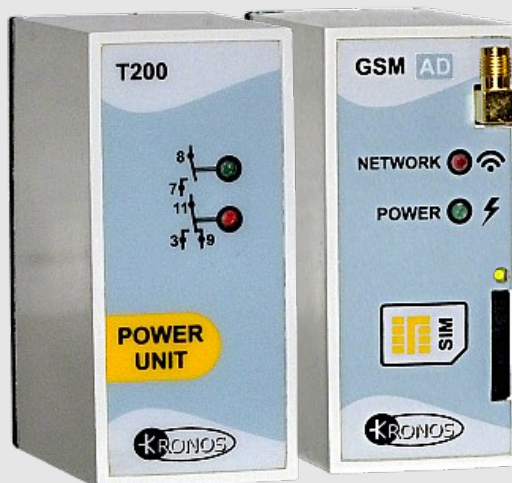


**ΑΠΛΟΣ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΜΕΣΩ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ**  
**ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ - ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ (GSM D - GSM AD)**

**ΝΕΟ ΠΡΟΪΟΝ**

Μας ενημερώνει με μήνυμα για διακοπή και επαναφορά της τάσης.  
 Μας ενημερώνει με μήνυμα για χαμηλή στάθμη δεξαμενής  
 Μας ενημερώνει με μήνυμα για υψηλή στάθμη δεξαμενής

- \* Απλό στη χρήση του
- \* Εύκολο στον προγραμματισμό του
- \* Γρήγορο στην τοποθέτησή του



Για το αντλιοστάσιο

**GSM AD**

**Αρ. Τηλεφώνου:**

-----

**Κωδικός Χρήστη:**

-----

**Ημερ. Ενεργοποίησης:**

-----



Για τη δεξαμενή. Για χρήση είτε με ρεύμα 230V είτε με ηλιακό πάνελ 12V.

**GSM D**

**Αρ. Τηλεφώνου:**

-----

**Κωδικός Χρήστη:**

-----

**Ημερ. Ενεργοποίησης:**

-----

Έκδοση 1.1

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Τα GSM AD και GSM D είναι συσκευές τηλεχειρισμού και τηλεειδοποίησης γενικής χρήσης με απεριόριστη εμβέλεια. Μπορούμε να τις χρησιμοποιήσουμε εκεί που υπάρχει κάλυψη από δίκτυο κινητής τηλεφωνίας.

Οι δυο συσκευές συνεργάζονται επικοινωνώντας μεταξύ τους και θέτουν εντός ή εκτός οποιαδήποτε συσκευή (π.χ. αντλία), όποτε δοθεί εντολή από κάποια επαφή (π.χ. φλοτέρ δεξαμενής).

Για κάθε συσκευή GSM απαιτείται σύνδεση και αριθμός από δίκτυο κινητής τηλεφωνίας. Το δίκτυο που θα επιλεγεί να είναι αυτό που παρέχει το δυνατότερο σήμα στο σημείο που θα εγκατασταθεί η συσκευή.

Το σύστημα μπορεί να λειτουργήσει είτε με μόνιμη σύνδεση είτε με κάρτα, ανάλογα με τις ανάγκες της εφαρμογής και την προτίμηση του πελάτη. Η σύνδεση με κάρτα μας δίνει τη δυνατότητα χρήσης 12 μηνών με πολύ μικρό κόστος, διότι η επικοινωνία γίνεται με αναπάντητες κλήσεις. Χρεώνονται μόνο κάποια μηνύματα βλαβών που επιλέγουμε εμείς να λαμβάνουμε στο κινητό μας. Κάθε χρόνο θα πρέπει η κάρτα να ανανεώνεται για να μη χαθεί ο αριθμός και η σύνδεση με το δίκτυο. Η διαδικασία αυτή γίνεται πολύ απλά χάρη στη δυνατότητα που έχουν τα GSM AD και GSM D, να μπορούν οι χρήστες να ρωτάνε το υπόλοιπο του χρόνου ομιλίας της κάρτας αλλά και να κάνουν ανανέωση αυτού με ένα σύστημα προώθησης μηνυμάτων SMS.

Για να λειτουργήσει το GSM AD σε δίκτυο 230V απαιτείται και το τροφοδοτικό POWER UNIT T200 .

Αυτό ξεκινά και σταματά την αντλία στο αντλιοστάσιο ανάλογα με την κατάσταση που βρίσκεται η επαφή του φλοτέρ στη δεξαμενή. Η επαφή του ρελέ εξόδου είναι 12A/230V.

Το GSM AD ελέγχει την τροφοδοσία του και στέλνει μήνυμα αν το επιθυμούμε για διακοπή και επαναφορά της τάσης. Αν το δίκτυο είναι τριφασικό και θέλουμε να γνωρίζουμε και για τις τρεις φάσεις, τότε η τροφοδότηση του συστήματος θα πρέπει να γίνει μέσω του επιτηρητή τάσης. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα να μας στέλνει και μήνυμα από βλάβη της αντλίας.

Μπορούμε να ενεργοποιήσουμε το GSM AD από το κινητό μας ανεξάρτητα από την κατάσταση που βρίσκεται το φλοτέρ. Για να γίνει αυτό πρέπει να έχουμε περάσει τα τηλέφωνα των χρηστών στις συσκευές. Τα μηνύματα πηγαίνουν είτε στον πρώτο χρήστη είτε στον τελευταίο που έκανε χειρισμό.

Το GSM D έχει τη δυνατότητα μέσω τριών φλοτέρ να ελέγχει τη χαμηλή στάθμη στη δεξαμενή, την υψηλή στάθμη, και το γέμισμα ή το άδειασμα της δεξαμενής. Για την υψηλή ή τη χαμηλή στάθμη μας ειδοποιεί με SMS στο κινητό μας.

Όταν στη δεξαμενή υπάρχει τάση 230V, απαιτείται και το τροφοδοτικό GENERAL UNIT LD. Όταν δεν υπάρχει τάση 230 V, δε χρησιμοποιούμε το LD αλλά ηλιακό πάνελ και μπαταρία. Το GSM D περιλαμβάνει τον απαιτούμενο έλεγχο φόρτισης.

Το GSM D ελέγχει σε κάθε περίπτωση την τροφοδοσία του και μας ειδοποιεί για χαμηλή μπαταρία ή διακοπή και επαναφορά της τάσης, με ανάλογο SMS.

**ΠΡΩΤΑ ΒΗΜΑΤΑ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ**

1. Αγοράζουμε δυο κάρτες SIM, τις ενεργοποιούμε στο κινητό μας, αφαιρούμε το PIN και τις τοποθετούμε στα GSM. Φροντίζουμε να έχουν αρχικό χρόνο ομιλίας αν θέλουμε να παίρνουμε μηνύματα κατά τον αρχικό προγραμματισμό.
2. Συνδέουμε το σύστημα ανάλογα με την εφαρμογή, όπως στα διαγράμματα (σελ. 4).
3. Τοποθετούμε τις κεραίες έξω από μεταλλικά κουτιά και τις συνδέουμε.
4. Τροφοδοτούμε το σύστημα με τάση. Τώρα πρέπει να ανάψει το LED "Power". Αν δεν ανάψει ελέγξτε τη σύνδεση.
5. Σε λίγα δευτερόλεπτα το LED "Network" αρχίζει να αναβοσβήνει γρήγορα δείχνοντας ότι ψάχνει δίκτυο. Αφού εγγραφεί στο δίκτυο, ανάβει στιγμιαία κάθε 2 sec περίπου. Αν δεν ανάψει καθόλου, ελέγχουμε τη SIM. Αν δεν βρει δίκτυο (δεν αρχίζει να ανάβει στιγμιαία ανά 2 sec) αλλάζουμε θέση στην κεραία.
6. Τώρα περνάμε στο σύστημα με SMS, τα τηλέφωνα των χρηστών που θα μπορούν να κάνουν χειρισμό. Στέλνουμε **PRGG: A1=69XXXXXXXXX A2=XXXXXXXXXXXX A3=XXXXXXXXXXXX A4=XXXXXXXXXXXX\***. Ο πρώτος χρήστης να είναι κινητό. Δεν είναι υποχρεωτικό να βάλουμε και τους 4. Λαμβάνουμε μήνυμα "ΕΛΗΦΘΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ". Προγραμματίζουμε και το GSM D με το χρήστη που θα παίρνει τυχόν μηνύματα.
7. "Ζευγαρώνουμε" τα GSM, περνάμε δηλαδή στο καθένα τον αριθμό του ζευγαριού του, ώστε να είναι δυνατή η λειτουργία με αναπάντητες. Στέλνουμε **PRGG: Z=69XXXXXXXXX** και στα δυο GSM, στο καθένα τον αριθμό του άλλου.
8. Αν θέλουμε να παίρνουμε ενημερωτικά μηνύματα από τα GSM πρέπει να τα προγραμματίσουμε. Στέλνουμε: **PRGG: M1=ΚΕΙΜΕΝΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΑΣΗΣ. M2=ΚΕΙΜΕΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΤΑΣΗΣ. M3=ΚΕΙΜΕΝΟ ΓΙΑ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΕΙΣΟΔΟΥ 1. M4=ΚΕΙΜΕΝΟ ΓΙΑ ΑΝΟΙΓΜΑ ΕΙΣΟΔΟΥ 1. M5=ΚΕΙΜΕΝΟ ΓΙΑ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΕΙΣΟΔΟΥ 2. M6=ΚΕΙΜΕΝΟ ΓΙΑ ΑΝΟΙΓΜΑ ΕΙΣΟΔΟΥ 2.\*** Τα κείμενα πρέπει να είναι με **κεφαλαία** και να **τελειώνουν σε τελεία**. Προγραμματίζουμε μόνο τα μηνύματα που θέλουμε να λαμβάνουμε. Κλείσιμο εισόδου είναι η ενεργοποίησή της, δηλαδή η εμφάνιση τάσης 12 V. Κάθε κείμενο από τα παραπάνω μπορεί να είναι μέχρι **30 χαρακτήρες**. Κάθε SMS δεν πρέπει να ξεπερνά τους 160 χαρακτήρες. Αν θέλουμε να ρυθμίσουμε πολλές παραμέτρους, τις μοιράζουμε σε περισσότερα

μηνύματα.

9. Τώρα μπορούμε να ελέγξουμε αν πέτυχε ο προγραμματισμός που μόλις πραγματοποιήσαμε, στέλνοντας από το κινητό μας στο GSM AD ή D τα μηνύματα **:::** για να δούμε την τρέχουσα κατάσταση και την ένταση του σήματος, και **2::**, για να δούμε τα κείμενα που βάλουμε.
10. Αν θέλουμε να ακυρώσουμε έναν χρήστη ή ένα SMS από τα προγραμματισμένα, μπορούμε να το κάνουμε με το “πλην” π.χ: **PRGG:A4=-\*** ή **PRGG:M5=- M6=-\***.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Αφού έγινε η εγκατάσταση του συστήματος σύμφωνα με τα σχέδια, και ο απαιτούμενος αρχικός προγραμματισμός, το σύστημα θα λειτουργεί όπως παρακάτω:

Η επαφή ελέγχου (φλοτέρ λειτουργίας) με το κλείσιμο της θα θέτει σε λειτουργία τη συσκευή στον δέκτη (αντλία), και με το άνοιγμά της θα την σταματά. Αν πρέπει να γίνεται η αντίθετη λειτουργία, πρέπει να βάλουμε το dip-switch 2, εσωτερικά του GSM D του πομπού, σε θέση ON.

Πρέπει να ληφθεί όμως υπόψη ο **χρόνος απόκρισης** του συστήματος πομπού-δέκτη.

Ο πομπός θα κάνει κλήσεις στο δέκτη ανά τακτά χρονικά διαστήματα, όσο παίρνει εντολή από το φλοτέρ λειτουργίας. Ο δέκτης θα κλείσει τη συσκευή όταν δεν παίρνει κλήσεις από τον πομπό.

Ο δέκτης θα ξεκινά αμέσως τη συσκευή μόλις λάβει κλήση από τον πομπό, και θα αρχίσει να μετρά **6 λεπτά**. Ο πομπός ανά 2,5 λεπτά θα ξανακάνει κλήση στο δέκτη, εφόσον βέβαια το φλοτέρ εξακολουθεί να είναι κλειστό, ανανεώνοντας έτσι τα 6 λεπτά. Αυτό μας δείχνει ότι ο δέκτης θα θέσει σε κατάσταση OFF τη συσκευή *στην καλύτερη περίπτωση σε 3,5 και στην χειρότερη σε 6 λεπτά*, από τη στιγμή που θα ανοίξει η επαφή ελέγχου. Σε κάθε εφαρμογή πομπού-δέκτη, πρέπει να εξασφαλίζουμε ότι αυτό δε θα δημιουργήσει πρόβλημα.

Υπάρχει επίσης η δυνατότητα να χρησιμοποιήσουμε **2 δέκτες** που θα παίρνουν εντολή από έναν (τον ίδιο) πομπό.

Υλοποιείται ως εξής: Στήνουμε ακόμη ένα δέκτη σαν τον πρώτο, και μετά βάζουμε στο πρώτο δέκτη τον αριθμό του δεύτερου δέκτη στην **παράμετρο K** (PRGG: K=69XXXXXXXX). Στο δεύτερο δέκτη βάζουμε στην παράμετρο Z (PRGG: Z=69XXXXXXXX), τον αριθμό του πρώτου δέκτη, και είμαστε έτοιμοι. Λειτουργεί ως εξής:

Αφού ο Δέκτης 1 πάρει κλήση από τον Πομπό, ενεργοποιεί την έξοδό του, και μετά περίπου 30 δευτερόλεπτα, κάνει κλήση με τη σειρά του στο Δέκτη 2. Αυτός θεωρεί ότι τον καλεί ο πομπός του και ξεκινά, λειτουργώντας σαν δέκτης με πομπό τον Δέκτη 1. Αυτός ο κύκλος επαναλαμβάνεται κάθε 2,5 λεπτά, σε κάθε κλήση του Πομπού. Είναι λογικό όμως ότι στο σβήσιμο, ο Δέκτης 2 θα σβήσει μισό λεπτό αργότερα από τον Δέκτη 1.

## ΧΡΗΣΗ ΜΕ SMS

Για χειρισμό της αντλίας:

- Ενεργοποίηση (ON) ρελέ 1 **EAE:1**                      Απενεργοποίηση (OFF) ρελέ 1 **EAE:0**

Και για τα δυο GSM:

- Ερώτηση υπολοίπου What's up **FRWD:1314/YP\*** Wind **FRWD:1269/ \* CU FRWD:1252/Y\***
- Ανανέωση υπολοίπου What's up **FRWD:1314/ANA (16ΨΗΦ ΚΩΔΙΚΟΣ)\*** Wind **FRWD:1268/(16ΨΗΦ ΚΩΔΙΚΟΣ)\*** Vodafone **FRWD:1252/A (12ΨΗΦ ΚΩΔΙΚΟΣ)\***

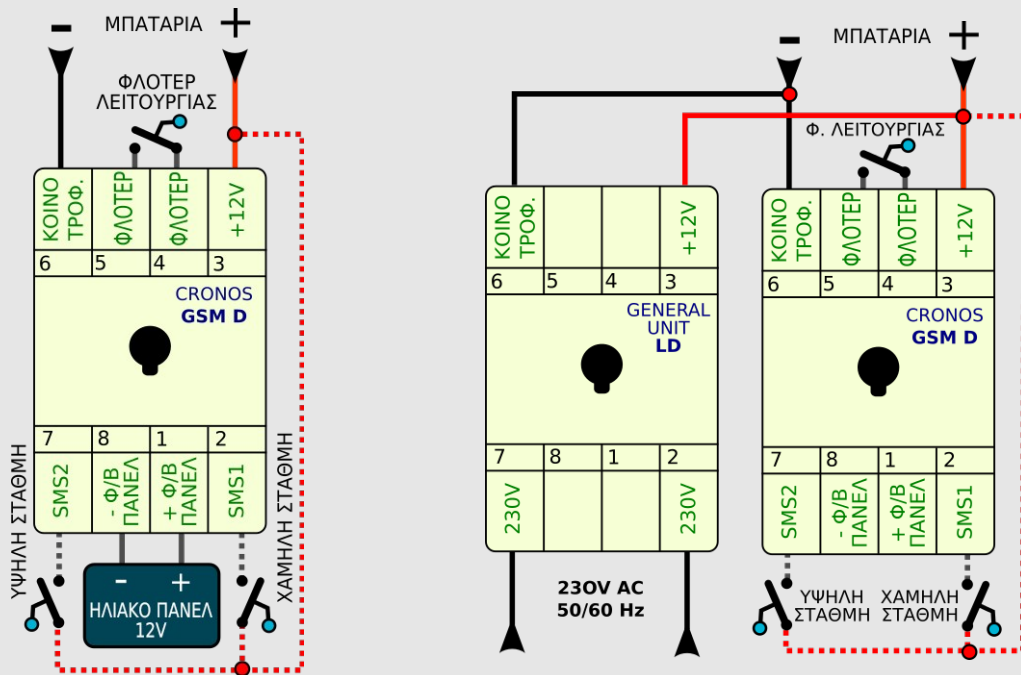
Τα SMS ενεργοποίησης - απενεργοποίησης γίνονται δεκτά μόνο από τους χρήστες που έχουμε περάσει στη μνήμη κατά τον προγραμματισμό. Τα υπόλοιπα από όλα τα κινητά. Στα μηνύματα ανανέωσης οι παρενθέσεις σημαίνουν ότι εκεί μπαίνει ο αριθμός που βρίσκουμε αν ξύσουμε μια κάρτα ανανέωσης, ή στην απόδειξη που παίρνουμε από τα ηλεκτρονικά συστήματα ανανέωσης χρόνου.

## ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Η εταιρία κινητής από την οποία θα προμηθευτούμε κάρτα SIM, να έχει καλό σήμα στο μέρος που θα τοποθετηθεί το σύστημα.
- Καλό είναι η SIM να είναι ίδιας εταιρίας με το τηλέφωνο του χρήστη, ώστε να μπορούν να ενεργοποιηθούν πακέτα δωρεάν SMS μεταξύ τους.
- Το περιεχόμενο όλων των μηνυμάτων (M1 ως και M6) πρέπει να είναι μόνο κεφαλαίοι αλφαριθμητικοί χαρακτήρες και τα σύμβολα (!)#%&+/=<>;,: -Άλλα σύμβολα όπως οι αγκύλες, το σύμβολο του ευρώ κ.α. θα δημιουργήσουν πρόβλημα, ενώ: η *τελεία* τελειώνει το μήνυμα, το *πλην* το αφαιρεί, και το *αστεράκι* τελειώνει όλη την εντολή.
- Τα POWER UNIT T200, GENERAL UNIT LD, GSM AD και GSM D σαν συσκευές **ηλεκτρικού πίνακα** που είναι, πρέπει να συνδεθούν από **ειδικευμένο τεχνίτη**.

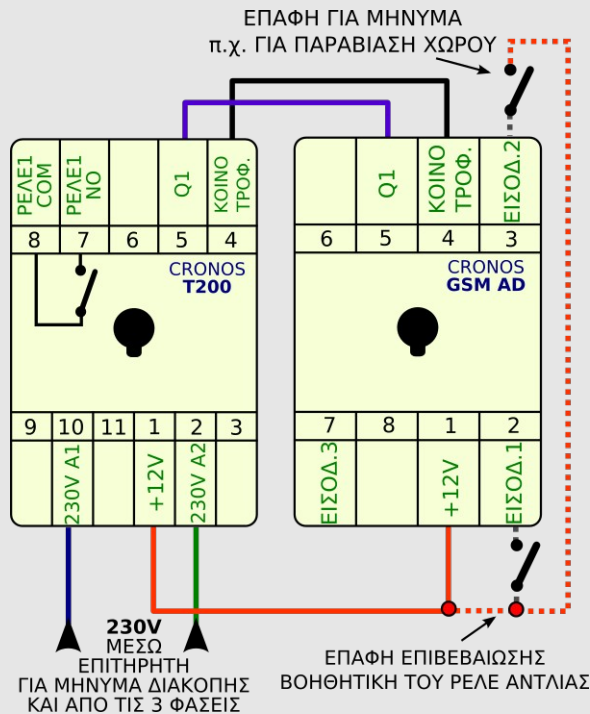
Το manual (Οδηγίες Χρήσης) των GSM AD και GSM D είναι πιο αναλυτικό. Για να το κατεβάσετε, και για περισσότερες ή νεότερες πληροφορίες, μπειτε στο site μας: [www.cronos-electronics.gr](http://www.cronos-electronics.gr)

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ



GSM D με ηλιακό πάνελ, μπαταρία και επαφές για SMS χαμηλής και υψηλής στάθμης.

GSM D με τροφοδοτικό GENERAL UNIT και τροφοδοσία 230V.



GSM AD και POWER UNIT T200 σε αντλιοστάσιο, με επαφή επιβεβαίωσης για ειδοποίηση βλάβης και 1 extra SMS