

# CONTROLLER GH10RA

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ



**Η/Μ ΕΡΓΑ**  
*ΣΥΝΟΥΡΕ ΛΥΣΕΙΣ*

**Α. Γ. ΠΑΛΙΟΓΙΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε**

ΤΕΧΝΙΚΗ – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ

ΙΣΤΙΑΙΑ ΕΥΒΟΙΑΣ

ΤΗΛ.: 22260 52043

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1.</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	ΣΕΛ. 3
	1.1 ΣΥΜΒΟΛΑ	ΣΕΛ. 3
	1.2 ΠΛΗΚΤΡΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΣΕΛ. 3
<b>2.</b>	<b>ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>	ΣΕΛ. 4
<b>3.</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>	ΣΕΛ. 5
<b>4.</b>	<b>ΚΑΝΟΝΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ</b>	ΣΕΛ. 5
<b>5.</b>	<b>ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ</b>	ΣΕΛ. 6
<b>6.</b>	<b>ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ CONTROLLER GH10RA</b>	ΣΕΛ. 7
	6.1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	ΣΕΛ. 7
	6.2 ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΣΕΛ. 8
	6.3 ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΣΕΛ. 10
	6.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ	ΣΕΛ. 11
	6.5 ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ	ΣΕΛ. 11
	6.6 ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	ΣΕΛ. 12
	6.7 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	ΣΕΛ. 12
	6.8 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΦΛΟΓΑΣ ΣΤΟ ΣΙΛΟ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	ΣΕΛ. 13
<b>7.</b>	<b>ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ</b>	ΣΕΛ. 13
	7.1 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΝΕΡΟΥ ΛΕΒΗΤΑ (U0)	ΣΕΛ. 13
	7.2 ΧΡΟΝΟΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ (U1)	ΣΕΛ. 14
	7.3 ΧΡΟΝΟΣ ΣΤΑΣΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ (U2)	ΣΕΛ. 14
	7.4 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΦΛΟΓΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ (U3)	ΣΕΛ. 14
	7.5 ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (U4)	ΣΕΛ. 14
	7.6 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ BOILER / ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΛΕΒΗΤΑ (U5)	ΣΕΛ. 15
	7.7 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΛΕΓΕΩΝΕΛΑΣ (U6)	ΣΕΛ. 15
<b>8.</b>	<b>ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ BOILER</b>	ΣΕΛ. 15
	8.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ ΤΟΥ BOILER	ΣΕΛ. 15
	8.2 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ ΤΟΥ BOILER	ΣΕΛ. 16
	8.3 ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ ΤΟΥ BOILER	ΣΕΛ. 17
	8.4 ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΟΥ	ΣΕΛ. 17
<b>9.</b>	<b>ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΧΩΡΟΥ</b>	ΣΕΛ. 17
<b>10.</b>	<b>ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (STB)</b>	ΣΕΛ. 17
<b>11.</b>	<b>ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ</b>	ΣΕΛ. 18
<b>12.</b>	<b>ΑΛΛΑΓΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ</b>	ΣΕΛ. 20
<b>13.</b>	<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ</b>	ΣΕΛ. 21-22

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1. ΣΥΜΒΟΛΑ

Τα παρακάτω σύμβολα χρησιμοποιούνται για να τονίσουν τη σημασία των πληροφοριών του κειμένου και για να προειδοποιήσουν για την επικινδυνότητα μιας κατάστασης.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Αυτό το σύμβολο χρησιμοποιείται όπου είναι απαραίτητο να ακολουθηθούν αυστηρά οι οδηγίες λειτουργίας της συσκευής. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να δημιουργηθεί καταστροφή της συσκευής και βλάβη του συστήματος.

#### ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ



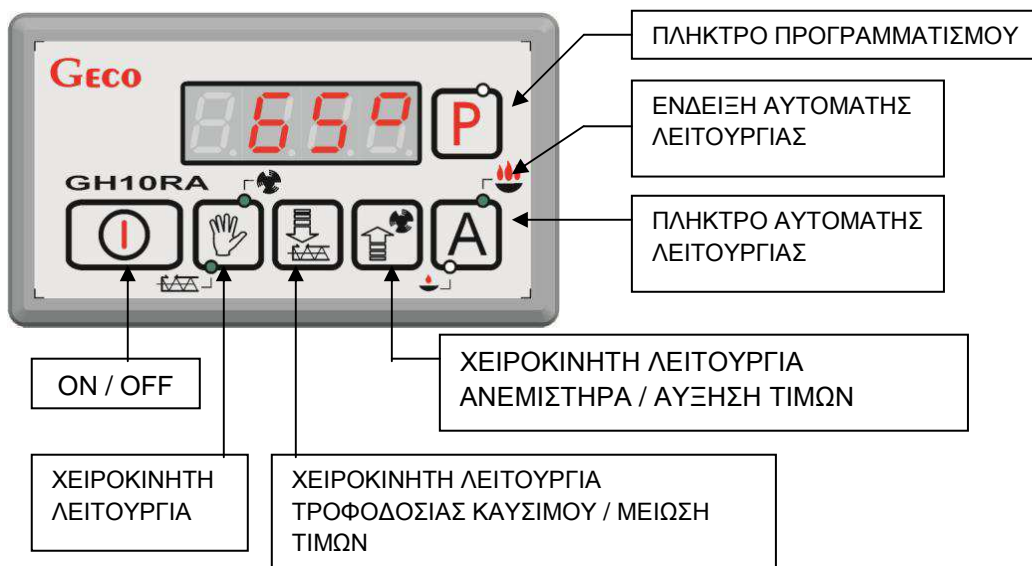
Αυτό το σύμβολο χρησιμοποιείται για ιδιαίτερες επισημάνσεις.

#### ΑΝΑΦΟΡΑ



Αυτό το σύμβολο χρησιμοποιείται για να επισημάνει πρόσθετες πληροφορίες.

### 1.2 ΠΛΗΚΤΡΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ



## 2. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ο controller GH10RA είναι μία microprocessor συσκευή που χρησιμοποιεί Surface Mount Technology (SMT).

Έχει κατασκευαστεί για να ελέγχει έναν κυκλοφορητή θέρμανσης, έναν κυκλοφορητή για boiler Ζεστού Νερού Χρήσης ή έναν κυκλοφορητή για ανάμιξη του νερού επιστροφής του λέβητα (ανάλογα με τον τύπο της εγκατάστασης) την τροφοδοσία καυσίμου στον καυστήρα του λέβητα και τον ανεμιστήρα προσαγωγής αέρα στον καυστήρα του λέβητα. Το χειριστήριο περιλαμβάνει ένα σύστημα προστασίας από τις διακοπές ρεύματος και άλλες διαφορετικές διαταραχές

Ο controller GH10RA μπορεί να δεχθεί:

### 1. Εισόδους:

- Αισθητήριο θερμοκρασίας νερού λέβητα (NTC sensor)
- Αισθητήριο θερμοκρασίας νερού για το boiler ζεστού νερού χρήσης ή θερμοκρασίας επιστροφής νερού λέβητα (NTC sensor)
- Αισθητήριο θερμοκρασίας του καυσίμου (NTC sensor) – για την προστασία επιστροφής φλόγας στο σιλό του καυσίμου

### 2. Ψηφιακές Είσοδος:

- Αισθητήριο ελέγχου λειτουργίας του κινητήρα του κοχλία τροφοδοσίας καυσίμου, για προστασία του κινητήρα σε περίπτωση εμπλοκής του κοχλία.
- Σύνδεση με θερμοστάτη χώρου (εντολή ON/OFF).

Ο controller GH10RA διαθέτει τέσσερις (4) εξόδους για έλεγχο συσκευών 230V AC και συγκεκριμένα:

- Ανεμιστήρας εισαγωγής αέρα στον καυστήρα του λέβητα.
- Κινητήρας κοχλία τροφοδοσίας καυσίμου.
- Κυκλοφορητής θέρμανσης.
- Κυκλοφορητής για το boiler ζεστού νερού χρήσης ή για την ανάμιξη του νερού επιστροφής του λέβητα, (ανάλογα με τον τύπο εγκατάστασης του συστήματος θέρμανσης).



**ΠΑΝΤΑ ΝΑ ΔΙΑΚΟΠΤΕΤΑΙ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΕΡΑΥΝΩΝ**

### 3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ	230V AC +10% /15%
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	+5 έως +40°C
ΥΓΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	20% έως 80% RH
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	3,15 A
ΤΥΠΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΩΝ	NTC 2,2 kΩ
ΕΥΡΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΩΝ	0° C έως 100° C

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟΥ NTC	
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ °C	ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ Ω
0	7174,89
10	4374,83
20	2747,10
30	1774,91
40	1172,09
50	795,08
60	547,95
70	384,62
80	275,86
90	202,37
100	149,16

ΕΞΟΔΟΙ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΣΥΝΕΧΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗ
ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ BOILER	1A-200W
ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	1A-200W
ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΚΟΧΛΙΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	2A-400W
ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	1A-200W

### 4. ΚΑΝΟΝΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

- Η συσκευή πρέπει να συνδεθεί σε ηλεκτρική παροχή 230V/50Hz σύμφωνα με τους κανονισμούς ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.
- Προτείνεται η τοποθέτηση συσκευής προστασίας από διακυμάνσεις της τάσης της ηλεκτρικής εγκατάστασης.
- Χρησιμοποιήστε μία ξεχωριστή ηλεκτρική τροφοδοσία για την συσκευή με δική της ασφάλεια και μην τοποθετείται άλλες συσκευές στην ίδια τροφοδοσία.

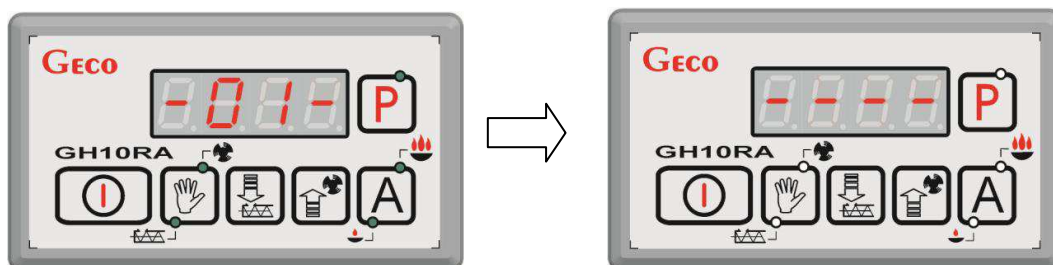


**Ο controller θα τροφοδοτηθεί με ηλεκτρικό ρεύμα 230V/50Hz . Για κάθε εργασία επισκευής ή συντήρησης του controller να διακόπτεται η ηλεκτρική τροφοδοσία του.**

## 5. ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Για να πραγματοποιήσετε την εκκίνηση του controller , εκτελέστε τα παρακάτω:

1. Συνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία 230V/50Hz στον controller.



2. Εκκινήστε τον controller πιέζοντας το πλήκτρο  . Στην οθόνη εμφανίζεται:



3. Πιέστε το πλήκτρο  στην οθόνη εμφανίζεται:



Και ο controller ξεκινάει στην αυτόματη λειτουργία ακολουθώντας τις παρακάτω εργοστασιακές ρυθμίσεις:

## ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

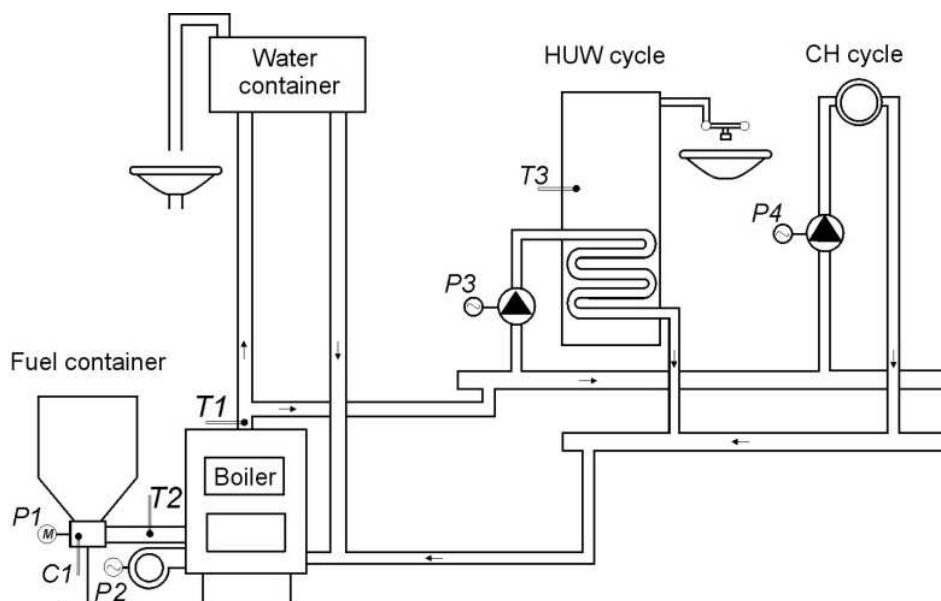
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ
U0	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ ΛΕΒΗΤΑ	70 °C
U1	ΧΡΟΝΟΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	15s
U2	ΧΡΟΝΟΣ ΣΤΑΣΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	30s
U3	ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΘΑ ΕΚΚΙΝΗΣΕΙ Ο ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ (ΚΟΧΛΙΑΣ και ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ) ΓΙΑ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΦΛΟΓΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	15min
U4	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	3
U5	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ BOILER ή ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ ΑΝΑΜΙΞΗΣ	55 °C
U6	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΛΕΓΕΩΝΕΛΑΣ	Ναι

Προσοχή: Η παράμετρος U6 εμφανίζεται μόνο αν έχει επιλεγεί η λειτουργία προστασίας λεγεωνέλας (βλέπε σελίδα 15).

## 6. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ CONTROLLER GH10RA

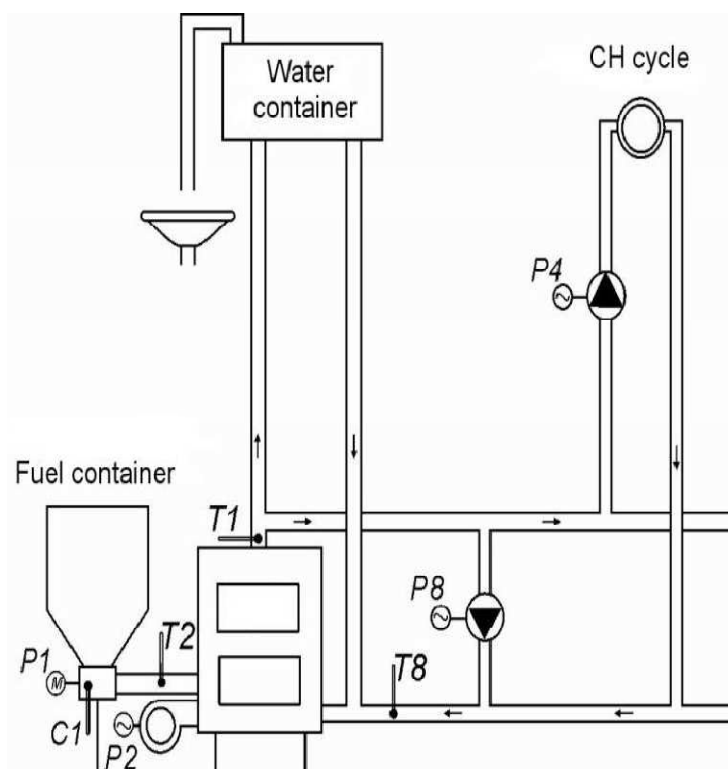
### 6.1. ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

#### 6.1.1. Κυκλοφορητής θέρμανσης και Κυκλοφορητής boiler



ΕΙΣΟΔΟΙ	ΕΞΟΔΟΙ
T1: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΒΗΤΑ	P1: ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΚΟΧΛΙΑ
T2: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	P2 - ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ
T3: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ BOILER	P3 - ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ BOILER
T4: ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	P4 - ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

### 6.1.2 Κυκλοφορητής θέρμανσης και κυκλοφορητής ανάμιξης




ΕΙΣΟΔΟΙ	ΕΞΟΔΟΙ
T1: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΒΗΤΑ	P1: ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΚΟΧΛΙΑ
T2: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	P2 - ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ
T8: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΛΕΒΗΤΑ	P4 - ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
T4: ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	P4 - ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ ΑΝΑΜΙΞΗΣ

### 6.2 ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Πιέζοντας το πλήκτρο  ενεργοποιείται η αυτόματη λειτουργία του λέβητα και στο πλήκτρο ανάβει το επάνω λαμπάκι . 

#### 6.2.1 Τροφοδοσία καυσίμου

Στην αυτόματη λειτουργία (AUTO) η τροφοδοσία καυσίμου λειτουργεί σύμφωνα με τις τιμές που έχει καθορίσει ο χρήστης στις παραμέτρους **U1** (Χρόνος τροφοδοσίας καυσίμου) και **U2** (Χρόνος στάσης τροφοδοσίας καυσίμου). Όταν ενεργοποιείται η λειτουργία της τροφοδοσίας καυσίμου ανάβει το κάτω λαμπάκι στο πλήκτρο 

#### 6.2.2 Κυκλοφορητής Θέρμανσης (CH Pump)



Στην αυτόματη λειτουργία, ο κυκλοφορητής θέρμανσης (CH Pump) ξεκινά όταν η θερμοκρασία του νερού του λέβητα είναι μεγαλύτερη ή ίση με αυτήν που ορίσαμε στην παράμετρο **F06** (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ – ΣΕΛ.21) (ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ: 50 οC).

Όταν ο κυκλοφορητής θέρμανσης ενεργοποιείται τότε υποδεικνύεται από μια κάθετη γραμμή στην αριστερή πλευρά της οθόνης του Controller.

Η λειτουργία του κυκλοφορητή σταματάει όταν η θερμοκρασία του νερού του λέβητα είναι μικρότερη κατά 4 οC, από την θερμοκρασία εκκίνησης του κυκλοφορητή (Παράδειγμα: Αν η θερμοκρασία εκκίνησης που ορίσαμε στην παράμετρο F06 είναι 50 οC, τότε ο κυκλοφορητής σταματάει στους 46 οC).

### 6.2.3 Ανεμιστήρας

Στην αυτόματη λειτουργία, ο ανεμιστήρας λειτουργεί συνεχώς μέχρι η θερμοκρασία του νερού του λέβητα φθάσει την τιμή που ορίσαμε στην παράμετρο U0.

Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου ο ανεμιστήρας λειτουργεί στη μέγιστη ταχύτητά του.

Όταν ενεργοποιείται η λειτουργία του ανεμιστήρα ανάβει το πάνω λαμπάκι στο πλήκτρο



### 6.2.4 Λειτουργία Συντήρησης

Ο controller μεταβαίνει σε λειτουργία συντήρησης όταν η θερμοκρασία του νερού του λέβητα γίνει ίση με αυτήν που ορίσαμε στην παράμετρο U0.

Τότε ανάβει το κάτω λαμπάκι στο πλήκτρο  

Ο κοχλίας τροφοδοσίας καυσίμου και ο ανεμιστήρας παραμένουν απενεργοποιημένοι για όσο χρόνο έχουμε ορίσει στην παράμετρο **U3**. Όταν περάσει ο χρόνος της παραμέτρου **U3**, ο Controller ενεργοποιεί τον κοχλία τροφοδοσίας καυσίμου και τον ανεμιστήρα για τόσο χρονικό διάστημα όσο έχει οριστεί στην παράμετρο **F20** (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ – ΣΕΛ.22) (ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ: 60sec).

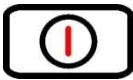




Ο ανεμιστήρας θα λειτουργήσει περισσότερο χρόνο από τον κοχλία τροφοδοσίας καυσίμου για το χρονικό διάστημα που ορίζεται στην παράμετρο **F18** (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ – ΣΕΛ.22) (ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ: 30sec), ώστε να μην μένει άκαυτο υλικό στον καυστήρα.

Ο Controller εξέρχεται από την λειτουργία Συντήρησης και επιστρέφει στην Αυτόματη λειτουργία αν η θερμοκρασία του νερού του λέβητα γίνει ίση με την τιμή (**U0 – F05**), όπου η εργοστασιακή ρύθμιση της παραμέτρου **F05** είναι **5 οC** (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ – ΣΕΛ.21)

Ο κυκλοφορητής θέρμανσης κατά την λειτουργία Συντήρησης εξακολουθεί να λειτουργεί όπως και στην Αυτόματη λειτουργία.

## 6.3 ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Σε αυτή τη λειτουργία, μπορείτε χειροκίνητα να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε τον κοχλία τροφοδοσίας καυσίμου και τον ανεμιστήρα. Για να το κάνετε, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

ΒΗΜΑ 1	ΒΗΜΑ 2	
	<b>ΚΟΧΛΙΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ</b>	<b>ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ</b>
→		
Ο Controller δείχνει τη θερμοκρασία του λέβητα	 Ανάβει το κάτω λαμπάκι. Ξαναπατήστε το πλήκτρο για να σταματήσετε την λειτουργία του κοχλία.	 Ανάβει το πάνω λαμπάκι. Ξαναπατήστε το πλήκτρο για να σταματήσετε την λειτουργία του ανεμιστήρα.

Στην χειροκίνητη λειτουργία μπορείτε επίσης να ξεκινήσετε τον Κυκλοφορητή Θέρμανσης και τον Κυκλοφορητή Boiler (ή ανάμιξης).

Για να ξεκινήσετε τον **Κυκλοφορητή Θέρμανσης** πιέστε ταυτόχρονα τα εξής πλήκτρα :




Η εκκίνηση και λειτουργία του κυκλοφορητή υποδεικνύεται από μια κατακόρυφη γραμμή στην αριστερή πλευρά της οθόνης του Controller.

Για να ξεκινήσετε τον **Κυκλοφορητή Boiler (ή ανάμιξης)** πιέστε ταυτόχρονα τα εξής πλήκτρα:




Η εκκίνηση και η λειτουργία του Κυκλοφορητή Boiler (ή ανάμιξης) υποδεικνύεται από μια οριζόντια γραμμή στο κάτω μέρος της κύρια οθόνης του Controller.




Πατώντας το πλήκτρο  ο Controller από την Αυτόματη λειτουργία μεταβένει στην Χειροκίνητη λειτουργία και σταματά αμέσως τον ανεμιστήρα, τον κοχλία τροφοδοσίας και τους κυκλοφορητές.


#### 6.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ



Όταν πιέσετε το πλήκτρο  στην οθόνη εμφανίζεται η θερμοκρασία του νερού του λέβητα. Ο έλεγχος της θερμοκρασίας του καυσίμου και της θερμοκρασίας του νερού του boiler (ή του νερού επιστροφής στον λέβητα), είναι εφικτός όταν ο controller βρίσκεται στην αυτόματη λειτουργία ή στην λειτουργία συντήρησης.

Φυσικά, θα πρέπει το αισθητήριο θερμοκρασίας καυσίμου ή και το αισθητήριο θερμοκρασίας boiler να είναι συνδεδεμένα στον Controller.

Πιέστε το πλήκτρο  για να δείτε την θερμοκρασία του καυσίμου. Πιέστε ξανά το πλήκτρο για να εξέλθετε της επιλογής. Η έξοδος από την επιλογή γίνεται επίσης και αυτόματα μετά από 10 δευτερόλεπτα.

Πιέστε το πλήκτρο  για να δείτε την θερμοκρασία του boiler (η την θερμοκρασία του νερού επιστροφής στον λέβητα). Πιέστε ξανά το πλήκτρο για να εξέλθετε της επιλογής. Η έξοδος από την επιλογή γίνεται επίσης και αυτόματα μετά από 10 δευτερόλεπτα.

## 6.5 ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ – ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

Ο controller διαθέτει οχτώ (8) διαφορετικές ειδοποιήσεις. Σε κάθε ειδοποίηση, στην οθόνη του controller εμφανίζεται ο κωδικός της ειδοποίησης και ενεργοποιείται το ηχητικό σήμα ειδοποίησης. Στην περίπτωση της παραπάνω από μία ειδοποίησης, οι κωδικοί των ειδοποιήσεων εμφανίζονται στην σειρά.

Μπορείτε να εξέλθετε από την κατάσταση της ειδοποίησης πιέζοντας το πλήκτρο  (εκτός από την περίπτωση της ειδοποίησης – βλάβης: **AL12**).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ – ΒΛΑΒΕΣ:

- **AL 1** : Ο υδροστάτης υπερθέρμανσης έχει ενεργοποιηθεί ή η ασφάλεια της συσκευής έχει «καεί».
- **AL 2**: Σφάλμα στο αισθητήριο θερμοκρασίας νερού του λέβητα.
- **AL 3**: Σφάλμα στο αισθητήριο θερμοκρασίας καυσίμου.
- **AL 4**: Σφάλμα στο αισθητήριο θερμοκρασίας boiler ή επιστροφής νερού του λέβητα.
- **AL 9**: Ο κινητήρας του κοχλία δεν περιστρέφεται: (μπλοκάρισμα κοχλία, μπλοκάρισμα κινητήρα, σφάλμα αισθητηρίου ελέγχου κινητήρα)
- **AL 11**: Υπερθέρμανση καυσίμου – επιστροφή φλόγας.
- **AL 12**: Υπερθέρμανση λέβητα.
- **AL 13**: Έλλειψη καυσίμου στον λέβητα.

## 6.6 ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Μετά από μία διακοπή της τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος, ο controller ξεκινάει την λειτουργία του στην κατάσταση που βρισκόταν ακριβώς πριν την διακοπή. Ο controller περιμένει ένα (1) λεπτό για την αυτοδιάγνωση και τον έλεγχο των παραμέτρων.

Στην οθόνη του, ο controller χρονομετρεί το ένα (1) λεπτό (σε δευτερόλεπτα) και ανάλογα με την κατάσταση λειτουργίας που βρισκόταν πριν την διακοπή:

- Αναβοσβήνει «**A**» για την αυτόματη λειτουργία.
- Αναβοσβήνει «**P**» για την λειτουργία συντήρησης.
- Αναβοσβήνει «**r**» για την χειροκίνητη λειτουργία.

Τα αντίστοιχα λαμπάκια αναβοσβήνουν ταυτόχρονα με τα γράμματα: **AUTO**  ή

**MAINTAIN** 

## 6.7 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

### 6.7.1 ΕΛΛΕΙΨΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Κατά την αυτόματη λειτουργία όταν η θερμοκρασία του νερού του λέβητα παραμένει μικρότερη από αυτήν που έχουμε ρυθμίσει στην παράμετρο **F08** (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ – [ΣΕΛ.21](#)) (ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ: **40oC**), για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από αυτό που έχουμε ρυθμίσει στην παράμετρο **F09** (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ – [ΣΕΛ.21](#)) (ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ: **30 λεπτά**) τότε ο controller θεωρεί ότι ο λέβητας είναι σε κατάσταση «ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ» και ενεργοποιεί την ειδοποίηση **AL13**.

### 6.7.2 ΑΠΟΤΟΜΗ ΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

Αν κατά την αυτόματη λειτουργία η θερμοκρασία νερού του λέβητα μειωθεί κατά 10 oC και για χρονικό διάστημα το οποίο ορίζεται στην παράμετρο **F10** (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ – [ΣΕΛ.21](#)) (ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ: **30 λεπτά**) η θερμοκρασία δεν καταφέρει να αυξηθεί κατά 4 oC, τότε ο κυκλοφορητής θέρμανσης (CH pump) και ο κυκλοφορητής boiler (HUW pump) απενεργοποιούνται και ο controller θεωρεί ότι ο λέβητας είναι σε κατάσταση «ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ» .

Ο controller περιμένει για χρονικό διάστημα το οποίο ορίζεται στην παράμετρο **F10** (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ – [ΣΕΛ.21](#)) (ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ: **30 λεπτά**) στο οποίο ελέγχει αν θα επιτευχθεί η αύξηση της θερμοκρασίας νερού του λέβητα κατά 4 oC.

Αν η αύξηση θερμοκρασίας επιτευχθεί τότε ο controller εξέρχεται από την κατάσταση «ΕΛΛΕΙΨΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ» και οι κυκλοφορητές ενεργοποιούνται ξανά.

Αν όχι τότε ενεργοποιεί την ειδοποίηση **AL13**.

## 6.8 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΦΛΟΓΑΣ ΣΤΟ ΣΙΛΟ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Ο Controller είναι εξοπλισμένος με μια επιπλέον δυνατότητα για την προστασία υπερθέρμανσης του καυσίμου πάνω από την επιτρεπόμενη τιμή (προστασία από επιστροφή φλόγας στο σιλό καυσίμου).

Η ανίχνευση είναι ενεργή μόνο στην κατάσταση Αυτόματης Λειτουργίας του λέβητα.

Όταν η θερμοκρασία καυσίμου στον τροφοδότη υπερβεί την τιμή που του έχουμε καθορίσει στην παράμετρο **F14** (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ – [ΣΕΛ.21](#)) (ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ: **70oC**), τότε ενεργοποιείται ο κοχλίας τροφοδοσίας καυσίμου για χρονικό διάστημα που έχουμε καθορίσει στην παράμετρο **F16** (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ – [ΣΕΛ.22](#))

(ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ: **150sec**), για να εξέλθει το αναφλεγόμενο καύσιμο μέσα από τον κοχλία και να πεταχτεί έξω από τον καυστήρα. Σε αυτή την χρονική διάρκεια που ορίστηκε στην παράμετρο **F16** ο ανεμιστήρας παραμένει σταματημένος.

Όταν περάσει το χρονικό διάστημα που ορίζεται στην παράμετρο **F15** (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ – ΣΕΛ.22) (ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ: **15 λεπτά**), ο Controller αποθηκεύει στη μνήμη του τη μέγιστη θερμοκρασία καυσίμου που ανίχνευσε κατά την ανάφλεξη του στον κοχλία.

Όταν η θερμοκρασία του καυσίμου γίνει μεγαλύτερη των 90°C ( $T > 90^{\circ}\text{C}$ ) τότε ο ανεμιστήρας σταματάει, ο κοχλίας τροφοδοσίας καυσίμου ξεκινάει για χρονικό διάστημα ίσο με **2 X F16** και στην οθόνη δείχνει την κατάσταση συναγερμού **AL11**.

Ο Controller παραμένει σε κατάσταση συναγερμού έως ότου ο χρήστης ανταποκριθεί.

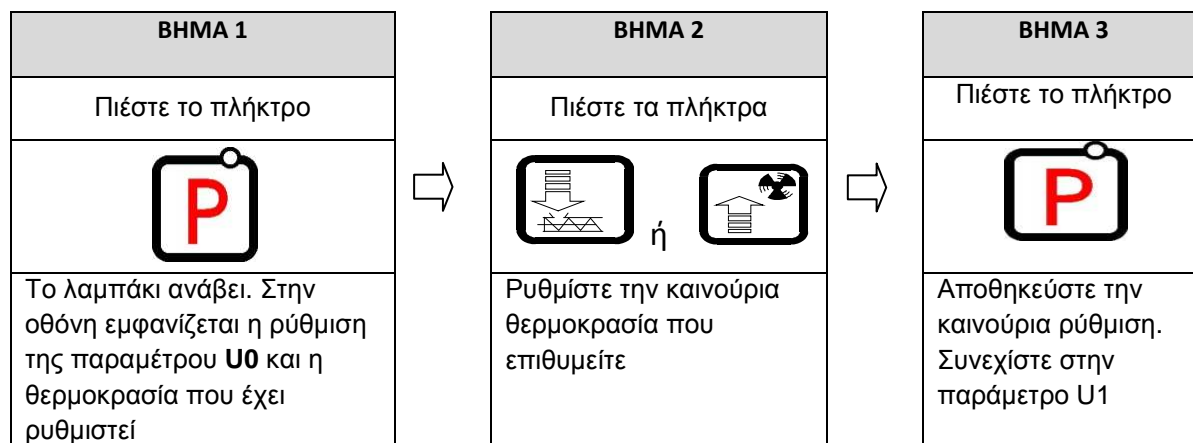





Εάν  $F14 = 0$  τότε η λειτουργία του αισθητήριου θερμοκρασίας καυσίμου είναι απενεργοποιημένη και η λειτουργία ανίχνευσης υπερθέρμανσης καυσίμου δεν είναι ενεργή.

## 7. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

### 7.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΛΕΒΗΤΑ (U0)

Για να ρυθμίσετε την θερμοκρασία νερού του λέβητα (είναι η θερμοκρασία που θέλουμε να επιτύχουμε στον λέβητα – θερμοκρασία προσαγωγής στην εγκατάσταση της θέρμανσης), ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:



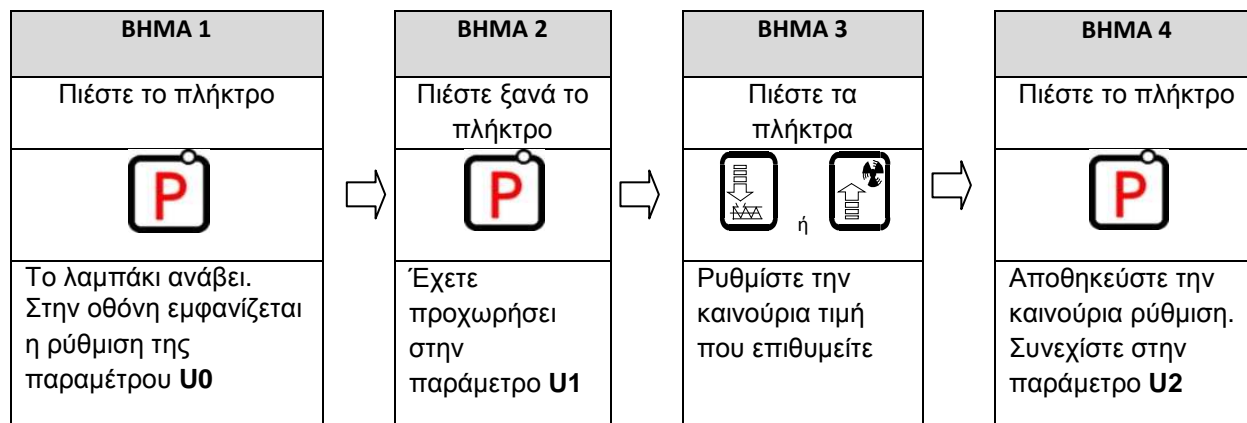
ΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΔΕΝ ΠΙΕΣΕΤΕ ΚΑΝΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΛΗΚΤΡΑ    ΜΕΣΑ ΣΕ 15 ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΑ, Η ΝΕΑ ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΕΝ ΘΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΕΙ ΚΑΙ Ο CONTROLLER ΘΑ ΕΞΕΛΘΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ.

## 7.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ (U1)

Σε αυτή την παράμετρο ρυθμίζουμε τον χρόνο που θα διαρκεί η τροφοδοσία του καυσίμου στον καυστήρα του λέβητα κατά την Αυτόματη Λειτουργία (AUTO).

Η ρύθμιση μπορεί να γίνει σε κλίμακα από 2 δευτερόλεπτα έως 250 δευτερόλεπτα.

Για να αλλάξετε τις ρυθμίσεις ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:



## 7.3 ΧΡΟΝΟΣ ΣΤΑΣΗΣ (ΔΙΑΚΟΠΗΣ) ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ (U2)

Πρόκειται για τη ρύθμιση του χρονικού διαστήματος όπου ο κοχλίας τροφοδοσίας καυσίμου παραμένει απενεργοποιημένος μεταξύ δύο διαδοχικών τροφοδοσιών στην Αυτόματη Λειτουργία. Η ρύθμιση μπορεί να γίνει σε κλίμακα από 5 δευτερόλεπτα έως 250 δευτερόλεπτα. Μπορείτε να αλλάξετε αυτή τη ρύθμιση κάνοντας παρόμοια διαδικασία όπως περιγράφετε στην ενότητα 7.1 και 7.2.

## 7.4 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΦΛΟΓΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ (U3)

Πρόκειται για το χρονικό διάστημα μετά το οποίο όπου ο Controller ενεργοποιεί τον κοχλία και τον ανεμιστήρα όταν ο λέβητας βρίσκεται σε Λειτουργία Συντήρησης ώστε να επιτρέψει την συντήρηση της φλόγας του καυσίμου στον καυστήρα.

Δηλαδή, έστω ότι ο Controller δέχτηκε εντολή παύσης λειτουργίας από τον θερμοστάτη χώρου και «περνάει» από την κατάσταση Αυτόματης Λειτουργίας στην κατάσταση «Συντήρησης».

Στην παράμετρο **U3** ορίζουμε το χρονικό διάστημα μετά το οποίο ενώ ο Controller έχει εντολή παύσης και «πέρασε» στην λειτουργία Συντήρησης, θα ενεργοποιήσει ξανά τον καυστήρα για να συντηρήσει την φλόγα του καυσίμου ώστε αυτό να μην σβήσει και ο χειριστής αναγκαστεί να ανάψει ξανά το καύσιμο.

Η ρύθμιση της παραμέτρου μπορεί να γίνει από 5 λεπτά έως 250 λεπτά.

## 7.5 ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (U4)

Σε αυτήν την παράμετρο ρυθμίζετε την ταχύτητα του ανεμιστήρα η οποία έχει άμεση σχέση με την ποσότητα του αέρα που θα εισέλθει εντός του καυστήρα. Η ποσότητα αυτή πρέπει να ρυθμιστεί σε σχέση με τον τύπο του λέβητα και τον τύπο του καυσίμου.

Η ρύθμιση της ταχύτητας μπορεί να γίνει σε κλίμακα από το 1 έως το 10, όπου το ένα είναι η ελάχιστη ταχύτητα και το 10 είναι η μέγιστη ταχύτητα.

Μπορείτε να αλλάξετε αυτή τη ρύθμιση κάνοντας παρόμοια διαδικασία όπως περιγράφετε στην ενότητα 7.1 και 7.2.

## 7.6 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ BOILER / ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΛΕΒΗΤΑ (U5)

Η ρύθμιση αυτή είναι εφικτή μόνο εάν χρησιμοποιείται στην εγκατάσταση κυκλοφορητής boiler ή κυκλοφορητής ανάμιξης και έχει γίνει η επιλογή λειτουργίας με την παράμετρο **F00** (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ – ΣΕΛ.21) (ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ: 0) η οποία μπορεί να πάρει τις τιμές «00», «01», «02», «03», «04» (παράγραφος 8.2 – ΣΕΛ.17).

Η ρύθμιση γίνεται ακολουθώντας τα αντίστοιχα βήματα, όπως και στις παραπάνω παραγράφους **7.1 και 7.2**.

Η θερμοκρασία μπορεί να ρυθμιστεί σε τιμές από 35 οC έως 65 οC.

## 7.7 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ «ΛΕΓΕΩΝΕΛΑΣ» (U6)


Ο controller μπορεί να προσφέρει προστασία από το φαινόμενο της «Λεγεωνέλας», ρυθμίζοντας την λειτουργία του κυκλοφορητή boiler (HUW pump).

Η ρύθμιση αυτή είναι εφικτή μόνο εάν χρησιμοποιείται στην εγκατάσταση κυκλοφορητής boiler και έχει γίνει η επιλογή λειτουργίας με την παράμετρο **F00** (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ – ΣΕΛ.21) (ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ: 0) η οποία μπορεί να πάρει τις τιμές «00», «01», «02», «03», «04» (παράγραφος 8.2 – ΣΕΛ.17).

Για να ενεργοποιήσετε την λειτουργία προστασίας ρυθμίστε την παράμετρο **U6** στην τιμή 1.

Όταν η ρύθμιση είναι ενεργή τότε αναβοσβήνει το γράμμα “L” στην αριστερή πλευρά της οθόνης.

Μπορείτε να απενεργοποιήσετε την προστασία ρυθμίζοντας την παράμετρο **U6** στην τιμή 0 ή

πιέζοντας το πλήκτρο . Επίσης η λειτουργία προστασίας απενεργοποιείται μετά από διακοπή της τροφοδοσίας ρεύματος στην συσκευή.

Όταν η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη τότε θα επιτευχθεί θερμοκρασία του νερού boiler στους 70οC για χρονική διάρκεια 10 λεπτών.

## 8. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ BOILER (HUW pump).

Ο controller έχει την δυνατότητα ελέγχου ενός επιπλέον κυκλοφορητή ο οποίος εγκαθίστανται με σκοπό την θέρμανση ενός boiler για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης ή ενός κυκλοφορητή που εγκαθίστανται για την ανάμιξη του νερού επιστροφής στον λέβητα κεντρικής θέρμανσης.

### 8.1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

1. Εγκαταστήστε το boiler σύμφωνα με το συνημμένο σχέδιο (παράγραφος 6.1.2)
2. Τοποθετήστε το αισθητήριο θερμοκρασίας (HUW) στο boiler, σε θέση που ελέγχει τη θερμοκρασία του νερού χρήσης.
3. Συνδέστε το αισθητήριο στην συσκευή (όπως φαίνεται στο συνημμένο ηλεκτρικό διάγραμμα).
4. Συνδέστε τον κυκλοφορητή boiler (όπως φαίνεται στο συνημμένο ηλεκτρικό διάγραμμα).



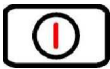
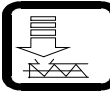



ΤΟ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ BOILER ή ΑΝΑΜΙΞΗΣ ΝΕΡΟΥ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΛΕΒΗΤΑ ΔΕΝ ΠΕΡΙΕΧΕΤΑΙ ΣΤΟΝ ΒΑΣΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ. ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΑΓΕΛΘΕΙ ΩΣ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.

## 8.2. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ο κυκλοφορητής boiler ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία του νερού του λέβητα είναι μεγαλύτερη από 40oC και ταυτόχρονα μεγαλύτερη και από την θερμοκρασία του νερού χρήσης που έχει το boiler (για προστασία από ψύξη του νερού του boiler) και η θερμοκρασία του νερού του boiler είναι μικρότερη από την τιμή που ρυθμίστηκε στην παράμετρο **U5** (παράγραφος 7.6).

Η λειτουργία του κυκλοφορητή boiler υποδεικνύεται από μία παύλα στην οθόνη του controller η οποία θα βρίσκεται δίπλα στην ένδειξη λειτουργίας του ανεμιστήρα.

Για να πραγματοποιήσετε τις ρυθμίσεις ενός επιπλέον κυκλοφορητή (boiler ή ανάμιξης) ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

ΒΗΜΑ 1	ΒΗΜΑ 2	ΒΗΜΑ 3	ΒΗΜΑ 4
Πιέστε το πλήκτρο		Πιέστε τα πλήκτρα	Πιέστε το πλήκτρο
	Πιέστε και κρατήστε για 2 δευτερόλεπτα το πλήκτρο	 ή 	
Στην οθόνη εμφανίζεται «-----»		<p>Ρυθμίστε την καινούρια τιμή που επιθυμείτε για την παράμετρο F00</p> <p><b>0</b> : δεν υπάρχει επιπλέον κυκλοφορητής</p> <p><b>1</b>: υπάρχει κυκλοφορητής ανάμιξης</p> <p><b>2</b>: υπάρχει κυκλοφορητής boiler και στην λειτουργία του χειμώνα δεν θα έχει προτεραιότητα του κυκλοφορητή θέρμανσης</p> <p><b>3</b>: υπάρχει κυκλοφορητής boiler και στην λειτουργία του χειμώνα θα έχει προτεραιότητα του κυκλοφορητή θέρμανσης</p> <p><b>4</b>: υπάρχει κυκλοφορητής boiler και ρυθμίζεται στην «ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΟΥ»</p>	Αποθηκεύστε την καινούρια ρύθμιση



### 8.3. ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ BOILER

Ρυθμίζοντας την παράμετρο **F00** στην τιμή «3» ο controller επιτρέπει την προτεραιότητα λειτουργία του κυκλοφορητή του boiler (HUW pump) σε σχέση με τον κυκλοφορητή θέρμανσης (CH pump) .

Έτσι αν ο controller έχει ταυτόχρονα εντολή λειτουργίας για τον κυκλοφορητή της θέρμανσης και για τον κυκλοφορητή του boiler, θα διακόψει την λειτουργία του κυκλοφορητή της θέρμανσης, θα εξακολουθήσει την λειτουργία του κυκλοφορητή του boiler, ώσπου να επιτευχθούν οι επιθυμητές ρυθμίσεις για το νερό του boiler και στη συνέχεια θα επιτρέψει πάλι την λειτουργία του κυκλοφορητή της θέρμανσης.

### 8.4. «ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΟΥ»

Ρυθμίζοντας την παράμετρο **F00** στην τιμή «4» ο controller σταματάει την λειτουργία του κυκλοφορητή θέρμανσης (CH pump) και επιτρέπει μόνο την λειτουργία του κυκλοφορητή boiler (HUW pump).

## 9. ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΧΩΡΟΥ

Ο controller μπορεί να συνδεθεί με θερμοστάτη χώρου (όπως φαίνεται στο συνημμένο ηλεκτρικό διάγραμμα ), ο οποίος μπορεί να θέσει τον λέβητα στην κατάσταση “blockade”.

Σε αυτή την κατάσταση ο κυκλοφορητής θέρμανσης (CH pump) σταματάει την λειτουργία του μετά από χρονικό διάστημα 4 λεπτών, από τη στιγμή που θα επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου στον θερμοστάτη. Τότε ο λέβητας περνάει στην λειτουργία Συντήρησης.

Ο controller περνάει από την Αυτόματη λειτουργία στην λειτουργία Συντήρησης όταν η θερμοκρασία νερού του λέβητα είναι μεγαλύτερη από την ελάχιστη θερμοκρασία που έχει ρυθμιστεί στην παράμετρο **F03** (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ – ΣΕΛ.21) (ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ: 55oC) ή όταν η λειτουργία του κυκλοφορητή του boiler (HUW pump) απαιτήσει την αυτόματη λειτουργία του controller (εξαρτάται από την ρύθμιση της προτεραιότητας του κυκλοφορητή boiler).

Όταν ο θερμοστάτης χώρου θέσει τον λέβητα στην κατάσταση “blockade”, ο λέβητας περνάει στην λειτουργία Συντήρησης μέχρι η θερμοκρασία νερού του λέβητα γίνει μικρότερη από την ελάχιστη θερμοκρασία που έχει ρυθμιστεί στην παράμετρο **F03** (ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ – ΣΕΛ.21) (ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ: 55 oC) όπου τότε ο controller ξαναεπιστρέφει στην αυτόματη λειτουργία.

## 10. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (STB)

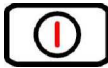


Ο controller διαθέτει έναν επιπλέον ελεγκτή θερμοκρασίας για την προστασία του λέβητα από υπερθέρμανση.

Αν ο ελεγκτής υπερθέρμανσης ενεργοποιηθεί τότε σταματάει η λειτουργία του ανεμιστήρα και μετά από 5 δευτερόλεπτα ενεργοποιείται η ειδοποίηση **AL 1** .

Για να επιστρέψει ο λέβητας στην κανονική του λειτουργία πρέπει να μειωθεί η θερμοκρασία νερού του λέβητα.

Για λόγους προστασίας ο controller δεν ξεκινά αυτόματα την λειτουργία του, αλλά πρέπει να γίνει επανεκκίνηση από τον χρήστη, ακολουθώντας τα παρακάτω:

Αφού μειωθεί η θερμοκρασία νερού του λέβητα:

- Πατήστε το πλήκτρο  για να ακυρώσετε την ειδοποίηση (AL 1) και να απενεργοποιήσετε τον controller.
- Ξαναπατήστε το πλήκτρο  για να ενεργοποιήσετε τον controller.
- Πιέστε το πλήκτρο  για να θέσετε τον controller στην αυτόματη λειτουργία.

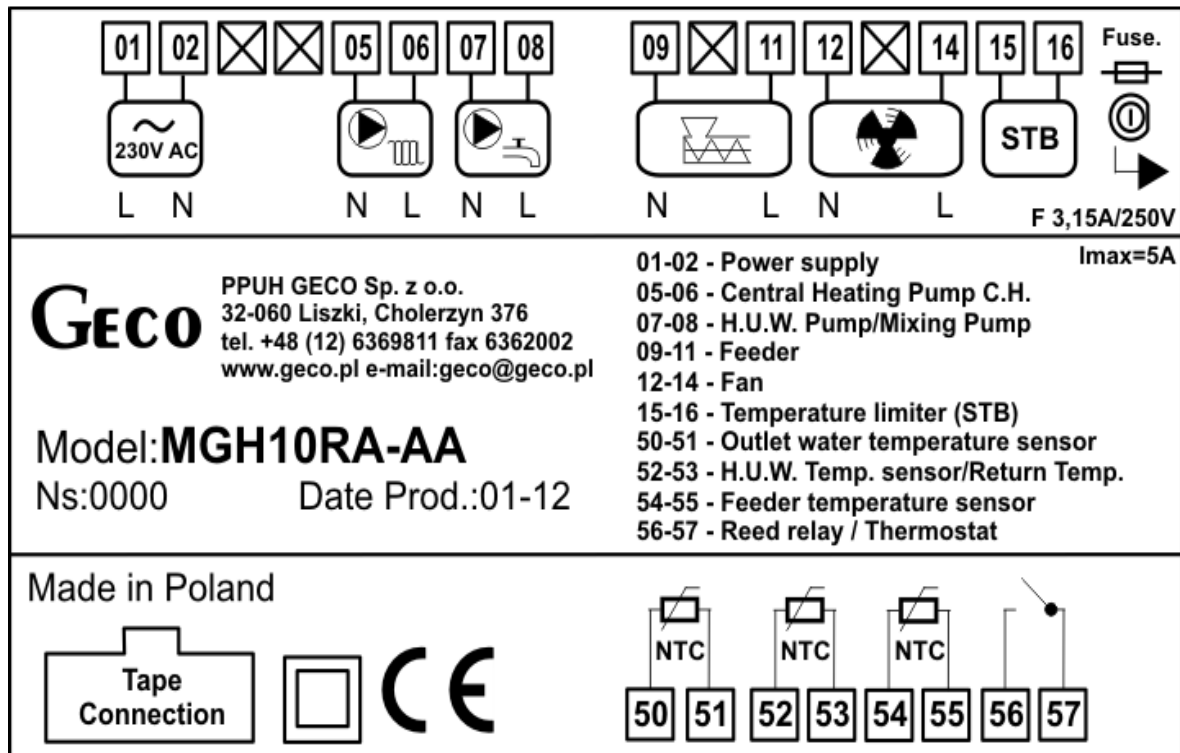


**ΠΡΟΣΟΧΗ: ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ ή ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (STB) ΤΟΤΕ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΘΕΙ.**

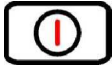

---

## 11. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ					
ΕΞΟΔΟΙ			ΕΙΣΟΔΟΙ		
14	L	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	50, 51	ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΛΕΒΗΤΑ	
12	N	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	52, 53	ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ BOILER ή ΑΝΑΜΙΞΗΣ	
11	L	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΚΟΧΛΙΑ	54, 55	ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	
09	N	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΚΟΧΛΙΑ	56, 57	ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΚΟΧΛΙΑ, ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΧΩΡΟΥ	
06	L	ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (CH pump)			
05	N	ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (CH pump)			
08	L	ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ BOILER ή ΑΝΑΜΙΞΗΣ (HUW pump)			
07	N	ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ BOILER ή ΑΝΑΜΙΞΗΣ (HUW pump)			
02	N	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ-230V			
01	L	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ-230V			







## 12. ΑΛΛΑΓΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

ΒΗΜΑ 1	ΒΗΜΑ 2
Πιέστε το πλήκτρο	Πιέστε το πλήκτρο συνεχόμενα για δύο δευτερόλεπτα
	
Απενεργοποιήστε τον controller	

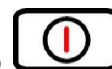
Αφού εισέλθετε στο menu αλλαγής παραμέτρων, στην οθόνη εμφανίζεται η πρώτη παράμετρος **F00**.






Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να αλλάξετε τις τιμές των παραμέτρων:

ΒΗΜΑ 1	ΒΗΜΑ 2	ΒΗΜΑ 3
Πιέστε το πλήκτρο	Πιέστε τα πλήκτρα	Πιέστε το πλήκτρο
	 ή 	
Επιλέξτε την αντίστοιχη παράμετρο	Ρυθμίστε την καινούρια τιμή που επιθυμείτε	Αποθηκεύστε την καινούρια ρύθμιση
		Συνεχίστε στην επόμενη παράμετρο

Αν θέλετε να εξέλθετε από το menu αλλαγής παραμέτρων, πιέστε το πλήκτρο



Ο controller επίσης εξέρχεται από το menu αλλαγής παραμέτρων μετά από διακοπή της ηλεκτρικής τροφοδοσίας και όταν κανένα από τα πλήκτρα    δεν πατηθούν μέσα σε 10 δευτερόλεπτα.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Min	Max	Βήμα	Εργοστασιακή ρύθμιση
<b>F00</b>	<b>Δήλωση του επιπλέον κυκλοφορητή</b> <b>0</b> : δεν υπάρχει επιπλέον κυκλοφορητής <b>1</b> : υπάρχει κυκλοφορητής ανάμιξης <b>2</b> : υπάρχει κυκλοφορητής boiler και στην λειτουργία του χειμώνα δεν θα έχει προτεραιότητα του κυκλοφορητή θέρμανσης <b>3</b> : υπάρχει κυκλοφορητής boiler και στην λειτουργία του χειμώνα θα έχει προτεραιότητα του κυκλοφορητή θέρμανσης <b>4</b> : υπάρχει κυκλοφορητής boiler και ρυθμίζεται στην «ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΟΥ»	0	4	1	0
<b>F01</b>	Ελάχιστη ταχύτητα ανεμιστήρα (min)	1	100	1	50
<b>F02</b>	Μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα (max)	101	200	1	150
<b>F03</b>	Ελάχιστη θερμοκρασία νερού λέβητα που επιτρέπεται να ρυθμίσει ο χρήστης	30	50	1°C	55°C
<b>F04</b>	Μέγιστη θερμοκρασία νερού λέβητα που επιτρέπεται να ρυθμίσει ο χρήστης	55	85	1°C	85°C
<b>F05</b>	Πτώση θερμοκρασίας νερού για να εξέλθει ο controller από την λειτουργία συντήρησης και να επανέλθει στην αυτόματη λειτουργία	1	10	1°C	5°C
<b>F06</b>	Θερμοκρασία νερού στην οποία θα ενεργοποιείται ο κυκλοφορητής θέρμανσης (CH pump)	25	80	1°C	50°C
<b>F08</b>	Θερμοκρασία νερού στην οποία ο controller θα εισέρχεται σε διαδικασία «ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ»	25	50	1°C	40°C
<b>F09</b>	Χρονικό διάστημα μετά το οποίο ο λέβητας θα θεωρείται σε κατάσταση «ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ» (όταν η θερμοκρασία του λέβητα γίνει μικρότερη από αυτήν της παραμέτρου F08). Αν ορίσουμε την τιμή F09=0 τότε απενεργοποιούμε την ανίχνευση για έλλειψη καυσίμου	0	250	1 λεπτό	30 λεπτά
<b>F10</b>	Χρονικό διάστημα στο οποίο ο controller ελέγχει αν θα αυξηθεί η θερμοκρασία νερού του λέβητα όταν αυτός βρίσκεται σε κατάσταση «ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ». Αν ορίσουμε την τιμή F10=0 τότε απενεργοποιούμε την ανίχνευση από έλλειψη καυσίμου	0	250	1 λεπτό	30 λεπτά
<b>F12</b>	Χρονικό διάστημα μετά το οποίο η ειδοποίηση για «ΕΛΛΕΙΨΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ» θα απενεργοποιηθεί <b>0</b> : η ειδοποίηση για έλλειψη καυσίμου δεν ενεργοποιείται <b>250</b> : η ειδοποίηση για έλλειψη καυσίμου δεν απενεργοποιείται	0	250	1	250
<b>F13</b>	Χρονικό διάστημα μετά το οποίο ο κυκλοφορητής θέρμανσης ενεργοποιείται για 30 δευτερόλεπτα όταν ο θερμοστάτης χώρου έχει φθάσει την επιθυμητή θερμοκρασία (χώρου) Αν ορίσουμε την τιμή F13=0 τότε ο κυκλοφορητής δεν ενεργοποιείται.	0	250	1 λεπτό	20 λεπτά
<b>F14</b>	Θερμοκρασία καυσίμου στον τροφοδότη όπου ανιχνεύεται ανάφλεξη καυσίμου (επιστροφή φλόγας). Εάν F14=0, τότε η προστασία επιστροφής φλόγας και το AL 11 απενεργοποιείται .	0	85	1°C	70°C

<b>F15</b>	Χρονικό διάστημα όπου ο έλεγχος θερμοκρασίας του τροφοδότη επανέρχεται μετά από υπέρβαση της παραμέτρου F14	5	250	1 λεπτό	15 λεπτά
<b>F16</b>	Διάρκεια ενεργοποίησης τροφοδότη για εξαγωγή καυσίμου όταν η θερμοκρασία του τροφοδότη υπερβεί την παράμετρο F14	5	250	1 sec	150 sec
<b>F17</b>	Θερμοκρασία νερού του λέβητα στην οποία θα ενεργοποιηθεί η ειδοποίηση υπερθέρμανσης	60	99	1°C	95°C
<b>F18</b>	Χρονικό διάστημα που καθυστερεί να απενεργοποιηθεί ο ανεμιστήρας στην λειτουργία συντήρησης φλόγας καυσίμου	0	250	1 sec	30 sec
<b>F19</b>	Χρονική διάρκεια για την περιστροφή του άξονα του κοχλία τροφοδοσίας καυσίμου. Όταν F19=0, τότε η προστασία από εμπλοκή του κοχλία τροφοδοσίας απενεργοποιείται καθώς και η ειδοποίηση AL 9.	0	250	1 sec	90 sec
<b>F20</b>	Διάρκεια λειτουργίας τροφοδοτικού και ανεμιστήρα στην λειτουργία συντήρησης	2	250	1 sec	60 sec