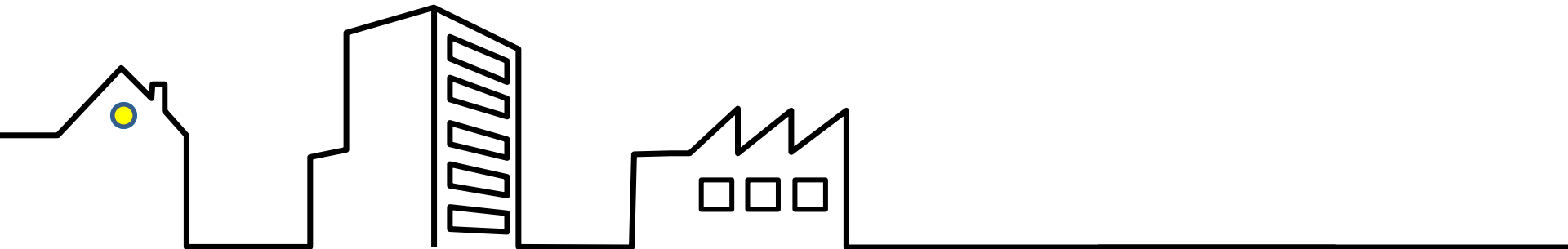


# Επίτοιχος λέβητας αερίου

Daikin D2xND



# 1. Σχεδιασμός & πλεονεκτήματα



# • Στόχος ανάπτυξης προϊόντων καύσης

Επέκταση στην Ευρωπαϊκή αγορά καύσης, με παρουσίαση για πρώτη φορά ενός επίτοιχου λέβητα συμπύκνωσης, σε σχεδίαση, ανάπτυξη και παραγωγή Daikin.

Είναι στρατηγικός στόχος της Daikin να αναπτύξει ένα «καλό» προϊόν στη θέρμανση που θα καλύπτει πάνω από το 80% των εφαρμογών.

Ο νέος λέβητας αερίου της Daikin έρχεται να προστεθεί στη γκάμα των λέβητων αερίου EKOMB(G) ... θα απευθύνεται στην αγορά αντικατάστασης και ανακαίνισης.

Δυνατότητα χρήσης με φυσικό αέριο καθώς και με υγραέριο.



## • Διαθέσιμα μοντέλα & αποδόσεις



Θέρμανση + ZNX (Combi-C)

→ 35 / 28 / 24 kW

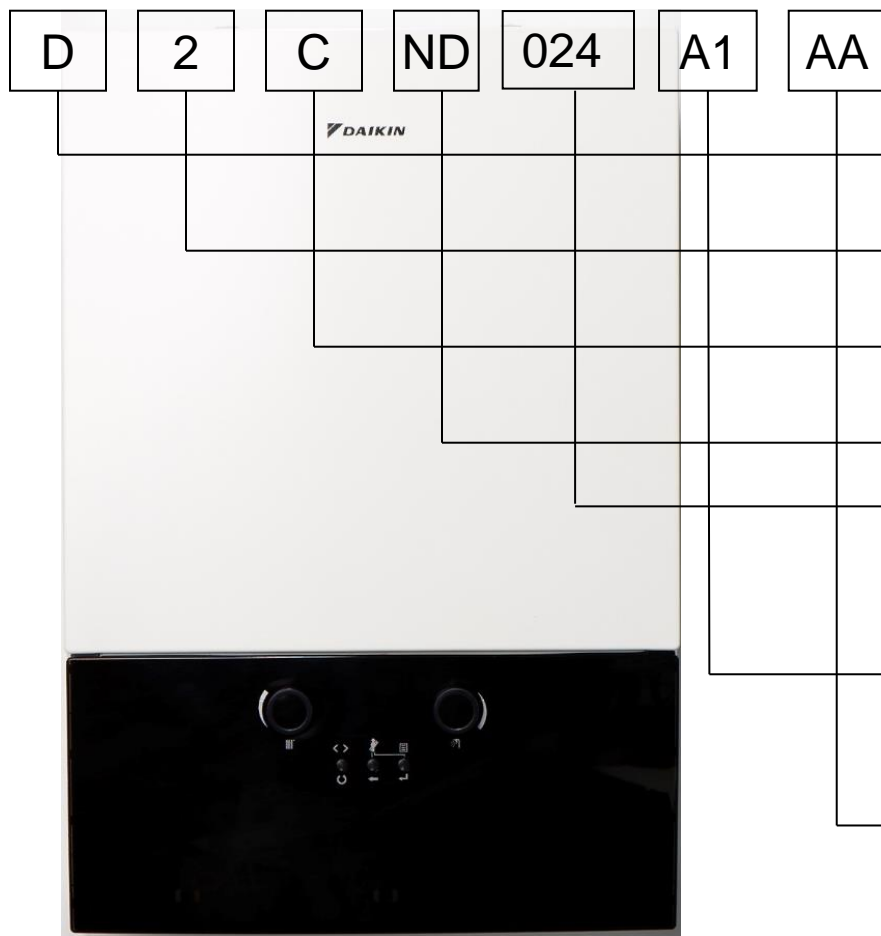
Θέρμανση + Δοχείο (Tank-T)

→ 35 / 28 / 24 / 18 / 12 kW

	Type	Product Name	Material Name	Output DHW	Output (80/60° C)	Nominal Output (50/30° C)
COMBI	WHGB 35C	D2CND035A1AA	D2CND035A1A	4,7 - 34,0 kW	4,46 - 32,6 kW	5,0 - 35,0 kW
	WHGB 35C	D2CND035A4AA	D2CND035A4A	4,7 - 34,0 kW	4,46 - 32,6 kW	5,0 - 35,0 kW
	WHGB 28C	D2CND028A1AA	D2CND028A1A	3,8 - 27,1 kW	3,6 - 26,0 kW	4,0 - 28,0 kW
	WHGB 28C	D2CND028A4AA	D2CND028A4A	3,8 - 27,1 kW	3,6 - 26,0 kW	4,0 - 28,0 kW
	WHGB 24C	D2CND024A1AA	D2CND024A1A	2,9 - 23,5 kW	2,8 - 22,8 kW	3,1 - 24,0 kW
	WHGB 24C	D2CND024A4AA	D2CND024A4A	2,9 - 23,5 kW	2,8 - 22,8 kW	3,1 - 24,0 kW
T-Model	WHGB 35T	D2TND035A4AA	D2TND035A4A	4,7 - 34,0 kW	4,46 - 32,6 kW	5,0 - 35,0 kW
	WHGB 28T	D2TND028A4AA	D2TND028A4A	3,8 - 27,1 kW	3,6 - 26,0 kW	4,0 - 28,0 kW
	WHGB 24T	D2TND024A4AA	D2TND024A4A	2,9 - 23,5 kW	2,8 - 22,8 kW	3,1 - 24,0 kW
	WHGB 18T	D2TND018A4AA	D2TND018A4A	2,9 - 17,5 kW	2,8 - 17,0 kW	3,1 - 18,0 kW
	WHGB 12T	D2TND012A4AA	D2TND012A4A	2,9 - 11,7 kW	2,8 - 11,4 kW	3,1 - 12,0 kW

Σημείωση: T-Model = Θέρμανση με ενσωματωμένη τριόδη

- Προϊόν / Ονοματολογία



Brand: **D** για Daikin

Τεχνολογία καύσης : **2** για συμπύκνωση αερίου

Τύπος: **C** for Combi, **T** for Tank (Δοχείο)



Μοντέλο : **ND** από NDJ1 EU

Ισχύς : **024** for 24kW


**A1**= Internal filling loop ( IT, PT, GR, ES, PO)  
**A4**= External filling loop (GER, BE, FR, LV, LT, EE)

**AA** : Για μελλοντικές μικρές ή μεγάλες αλλαγές

# • Προϊόν / Ονοματολογία

<b>Εναλλάκτης 1</b> 24 kW max. Capacity 	12 kW	T-Δοχείο
	18 kW	T-Δοχείο
	24 kW	T-Δοχείο
Combi		
<b>Εναλλάκτης</b> 35 kW max. Capacity 	28 kW	T-Δοχείο
		Combi
	35 kW	T-Δοχείο
		Combi

X

	
<b>A1</b> <b>A4</b>	

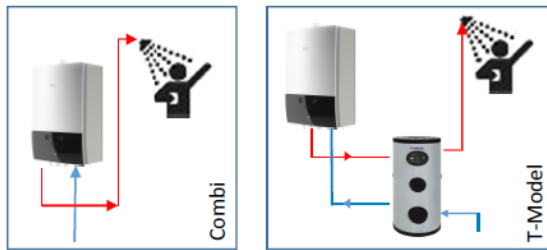
=

Κωδικός	Πλήρωση	Συνδεσιμότητα	Χώρες
A1	εσωτερικά	αναβάθμιση	IT / PT / GR / ES / PO
A4	εξωτερικά	αναβάθμιση	GER / BE / FR / LV / LT / EE

## Type

**Combi** means that the boiler has a plate heat exchanger to provide instant DHW.

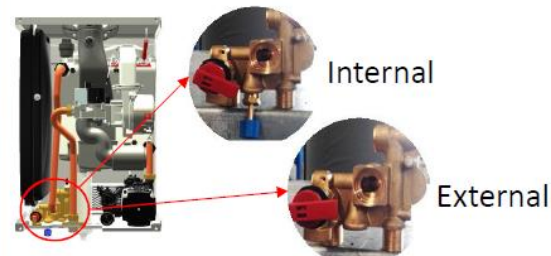
**T-Model** means that the boiler does not have a plate heat exchanger. DHW is provided with an external storage tank, which is heated by boiler.



## Filling Loop

**Internal** means that the boiler has an internal filling loop and integrated filling valve on flow hydroblock.

**External** means that the boiler does not have an internal filling loop. Instead water filling to CH circuit is done by an external filling system.




## Connectivity




**Upgradable** means that the PCB on the unit is fully compatible with NDJ LAN Adapter. So, NDJ LAN adapter can be bought as an option and mounted to the unit. This is why, these units are called «upgradable».


- **Με μια ματιά**

 **+ Ελαφρύ (27 kg)**


 **+ Μικρές διαστάσεις** (π x β x υ)  
12, 18, 24 kW (400 x 255 x 590 mm)  
28, 35 kW (440 x 295 x 695 mm)


 **+ Ευέλικτο**  
Κουζίνα / Αποθήκη/ Βοηθητικοί χώροι /  
Λεβητοστάσιο / Εξωτερική εγκατάσταση

**+ Ψηφιακή οθόνη με  
Daikin Eye**

 **+ Χειριστήριο με  
δυνατότητα εξωτερικής  
αντιστάθμισης &  
προγράμματα χρόνου (RT)**

 **+ Συνδεσιμότητα / Cloud**

 **+ Εύκολη εγκατάσταση &  
συντήρηση**

 **+ Εντυπωσιακός σχεδιασμός**  
(Νέα πλατφόρμα Daikin)

# • Πλεονεκτήματα

## Τεχνολογία αυτόματης προσαρμογής αερίου

Αυτόματη προσαρμογή σε κάθε τύπο αερίου (φυσικό αέριο ή υγραέριο).

## Μεγάλο εύρος διαβάθμισης

Εξασφάλιση χαμηλής κατανάλωσης, με το μέγιστο βαθμό απόδοσης.

## Συνδεσιμότητα / Cloud Service

Προηγμένη χρήση δεδομένων διαδικτύου (cloud) για απομακρυσμένο έλεγχο και συντήρηση του λέβητα.



## Ιδιαίτερη εμφάνιση με κύριο χαρακτηριστικό το “μάτι” της Daikin

Όμορφος σχεδιασμός με καθαρές γραμμές και με το “μάτι” της Daikin να δεσπόζει στο κέντρο του πίνακα ελέγχου κάτω από τη ψηφιακή οθόνη.

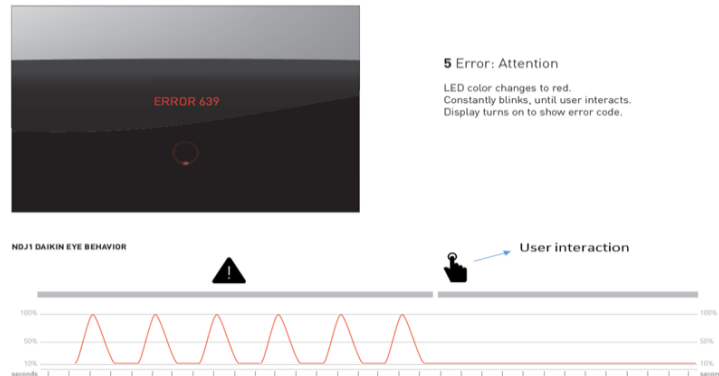
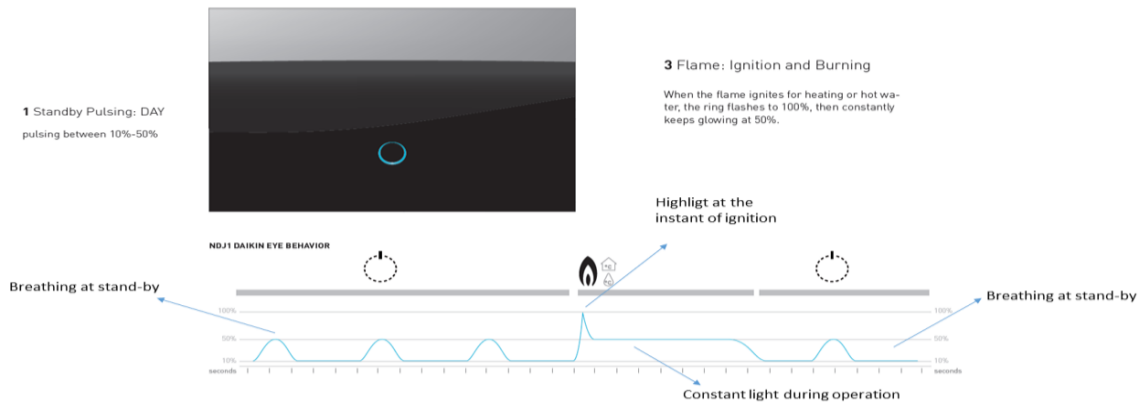
Ο μπλε δακτύλιος ενημερώνει για την τρέχουσα κατάσταση του λέβητα.

## Πολύ μικρές διαστάσεις και χαμηλό βάρος

Για εξαιρετική ευελιξία και εύκολη εγκατάσταση.

## Προσβασιμότητα όλων των εξαρτημάτων από μπροστά

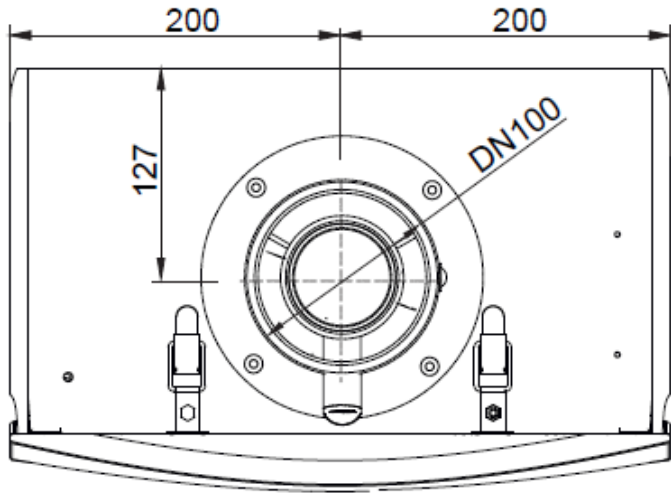
Ευκολία στην αλλαγή εξαρτημάτων αλλά και στη συντήρηση.



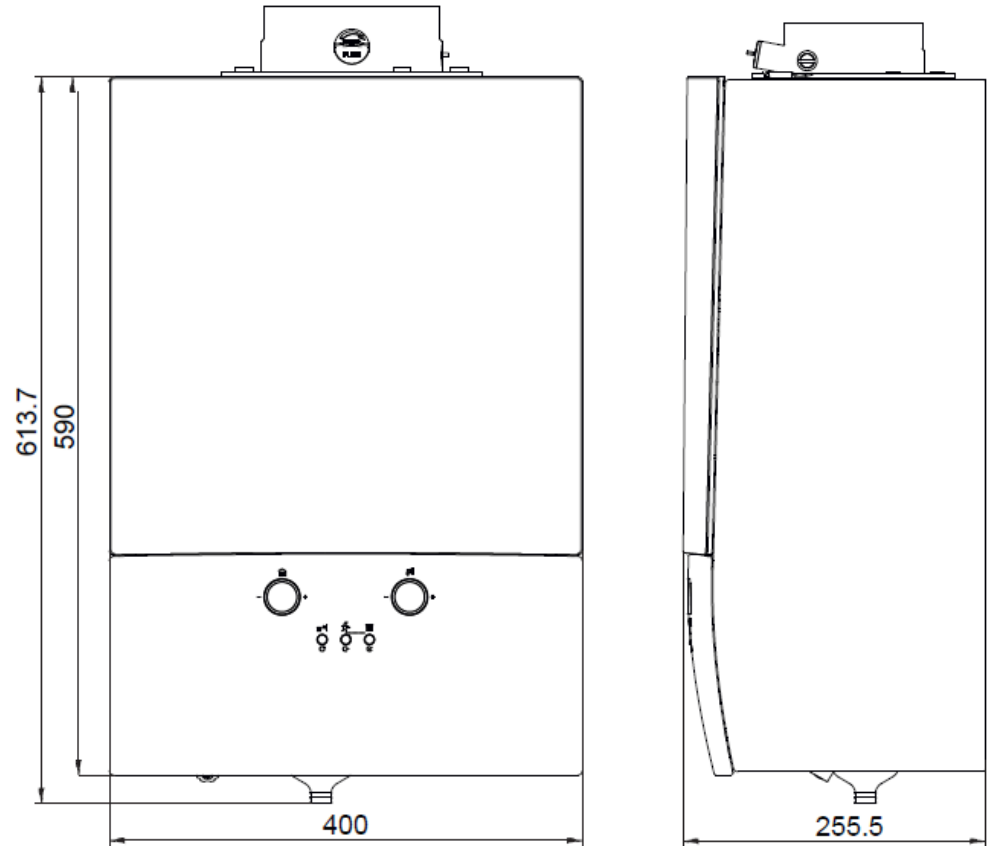


- Διαστάσεις (12,18 & 24 kW)

Top view

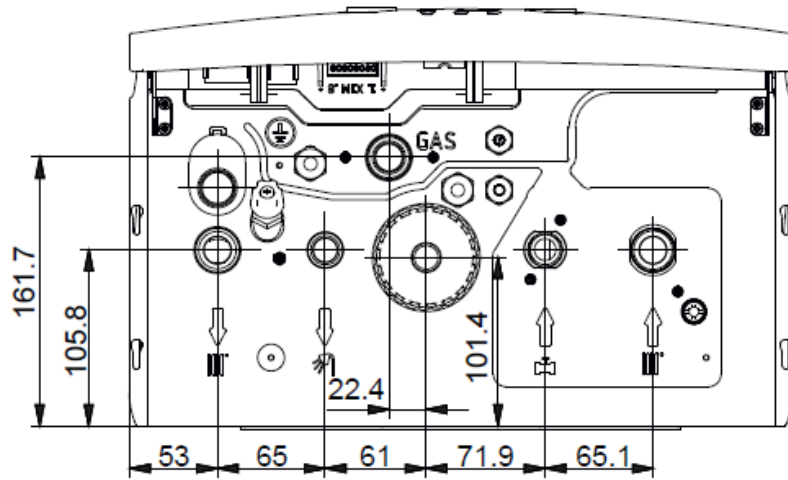


Front view and right side view

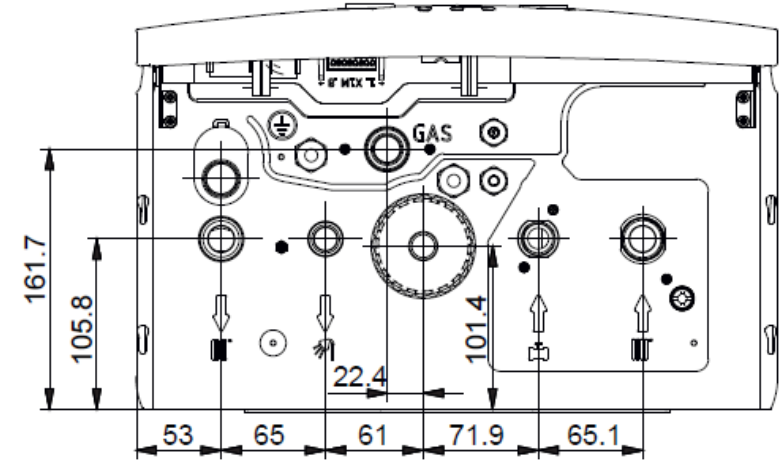


# Διαστάσεις (12,18 & 24 kW)

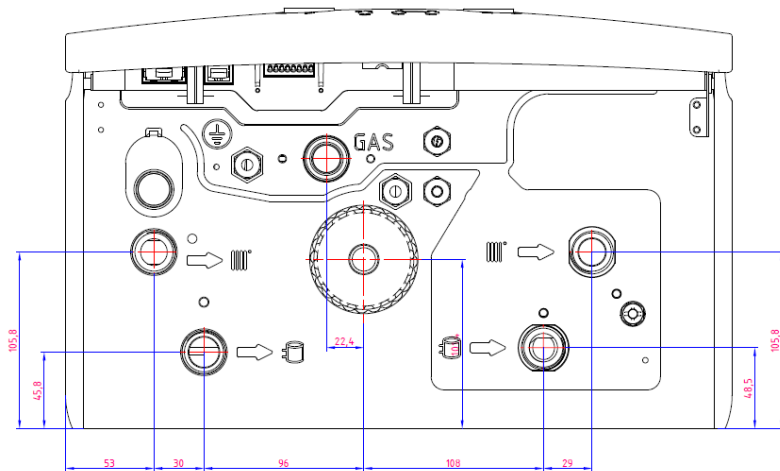
## Bottom view of model D2CND024A1AA



## Bottom view of model D2CND024A4AA

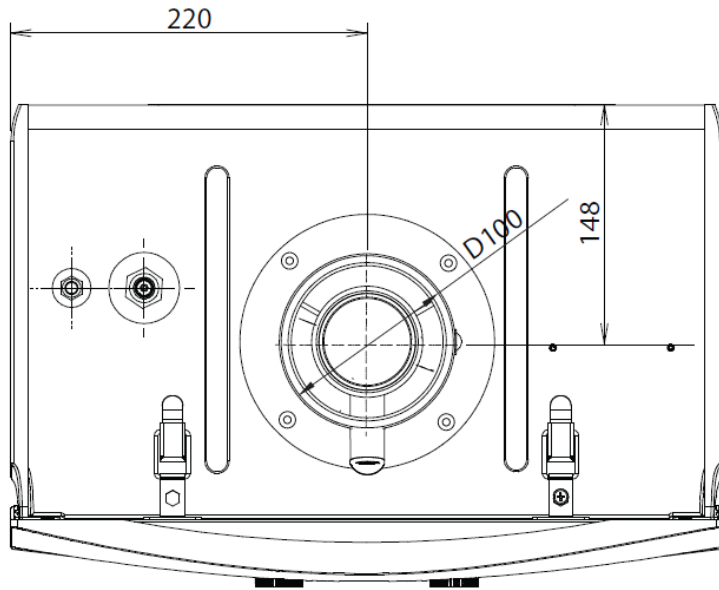


## Bottom view of models D2TND012A4AA, D2TND018A4AA and D2TND024A4AA

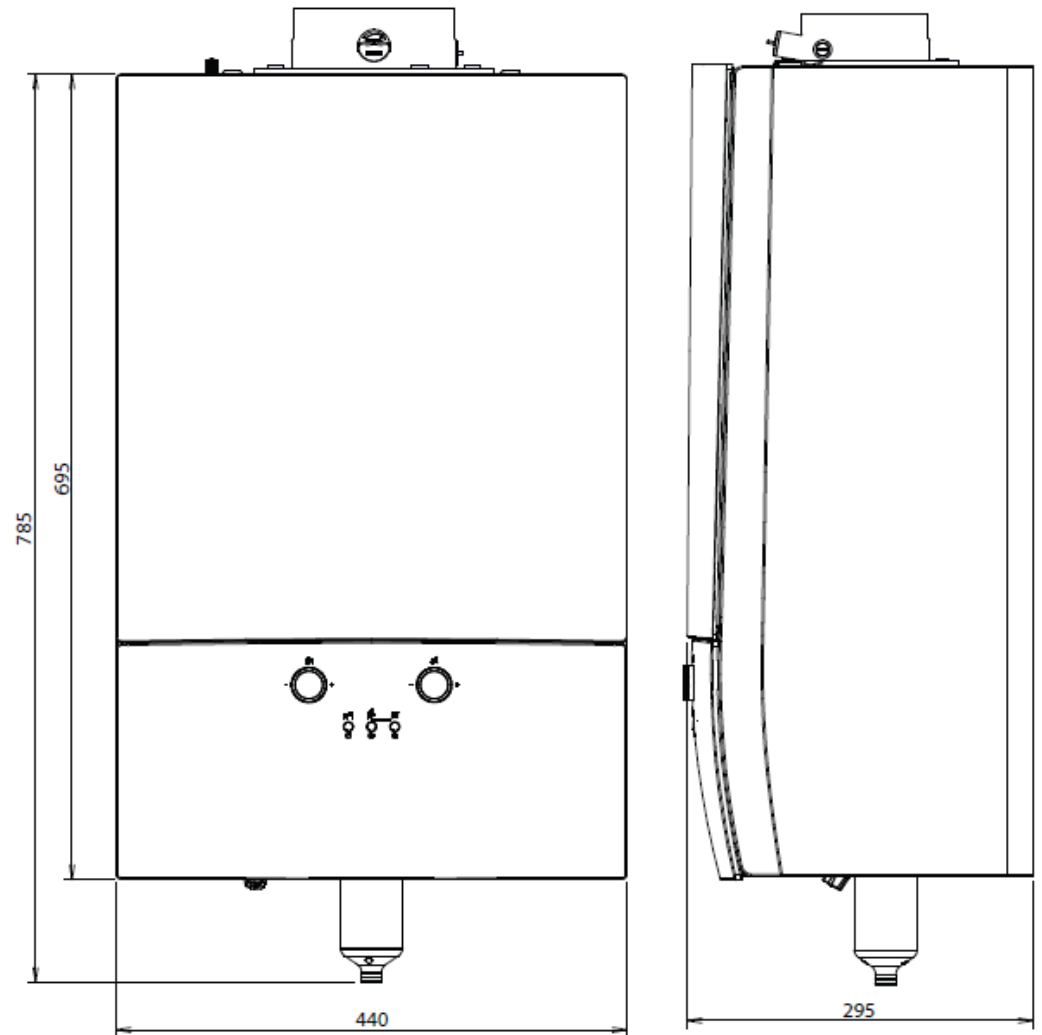


# Διαστάσεις (28 & 35kW)

## Top view

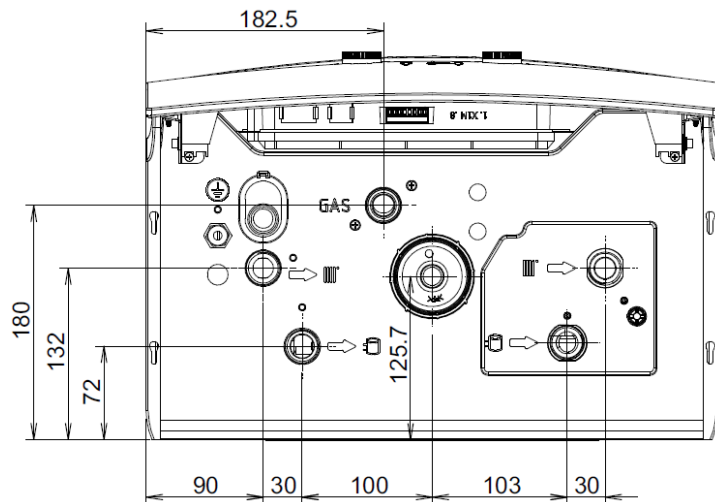
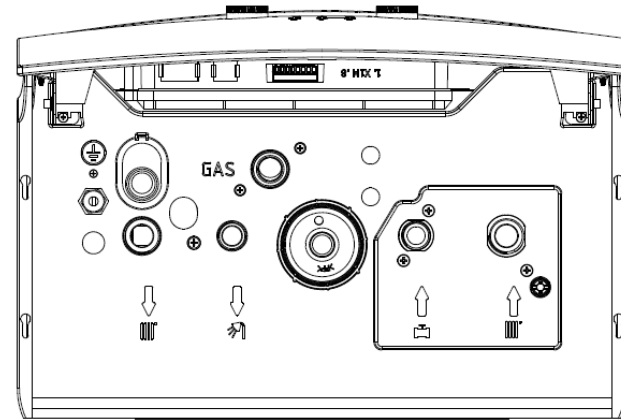
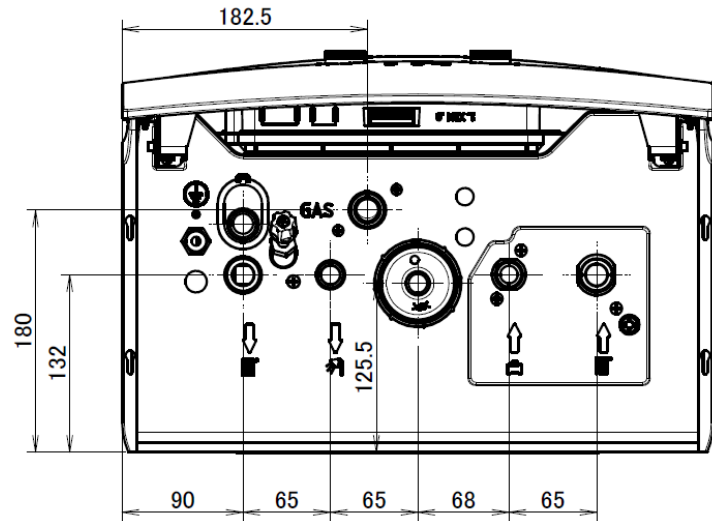


## Front view and right side view



Title - Top secret/Secret/Internal use  
only/Public

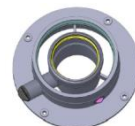
# Διαστάσεις (28 & 35kW)



Bottom View of Models D2TND028A4AA, D2TND035A4AA

# • Βασικά εξαρτήματα

**Αντάπτορας 60/100**  
Εργοστασιακά τοποθετημένος



**Ανεμιστήρας**  
Αθόρυβος με μεγάλη δυνατότητα διαβάθμισης



**Κύριος εναλλάκτης**  
**Σχεδιασμός Daikin**  
Διαβάθμιση  
12-18-24 kW 1:4 - 1:6 - 1:8  
28-35 kW 1:4 - 1:7



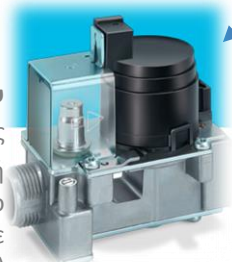
**Πλακοειδής εναλλάκτης**  
Υψηλή απόδοση στη παραγωγή ΖΝΧ (\*\*\*)



**Δοχείο διαστολής**



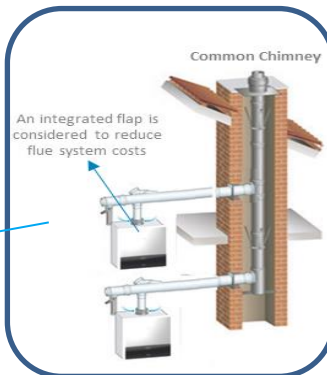
**Βαλβίδα αερίου**  
Λιγότερες ρυθμίσεις  
Αυτόματη προσαρμογή λειτουργίας με αυτόματο σύστημα προσαρμογής σε κάθε τύπο αερίου (SCOT)



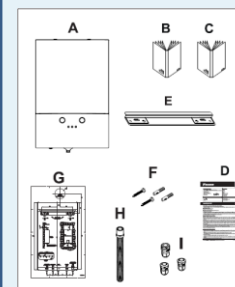
**Υδραυλικό μπλοκ**  
Περιλαμβάνει φίλτρο και περιοριστή ροής, αυτόματο εξαεριστικό, τάπα αδειάσματος, εσωτερικό by-pass, και αντλία χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης Grundfos.



Ενσωματωμένο μηχανικό τάμπερ για εγκαταστάσεις με κοινή καμινάδα



## Συσκευασία



- Λέβητας
- Εγχειρίδιο χρήσης
- Εγχειρίδιο εγκατάστασης
- Σχέδιο εγκατάστασης
- Βίδες / Στριφώνια
- Μεταλλική ράγα
- Σωλήνα συμπυκνωμάτων
- Καλώδιο ηλ. σύνδεσης
- Αντάπτορα 60/100

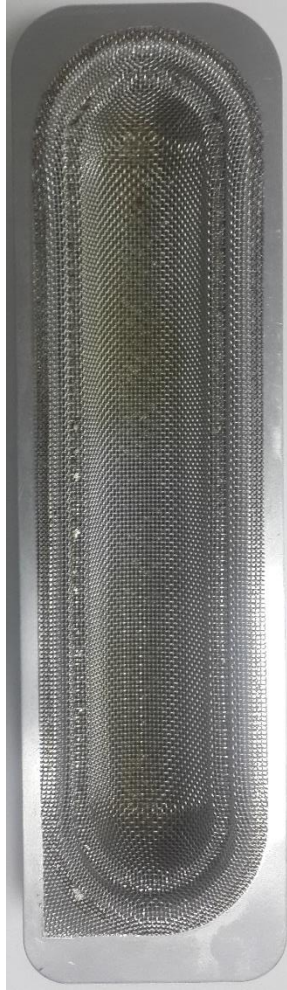
- **Εξαρτήματα: Εναλλάκτης Θερμότητας**



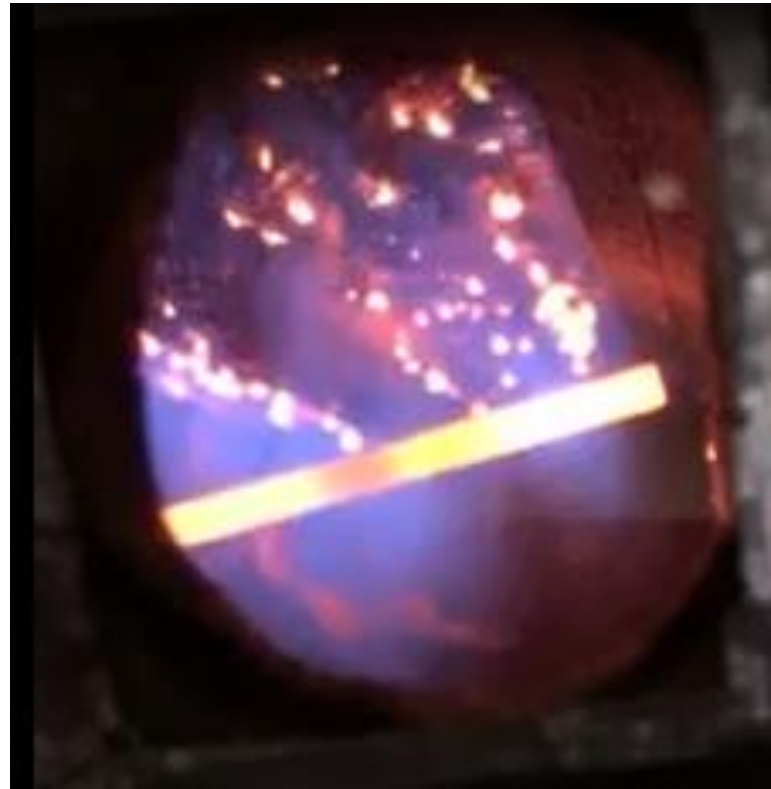
Ο βασικός εναλλάκτης της συσκευής, είναι ιδιαίτερα συμπαγής και ο σχεδιασμός του είναι αποτέλεσμα συνεργασίας των τμημάτων έρευνας & ανάπτυξης της Daikin. Το υλικό του είναι μίγμα αλουμινίου-πυριτίου



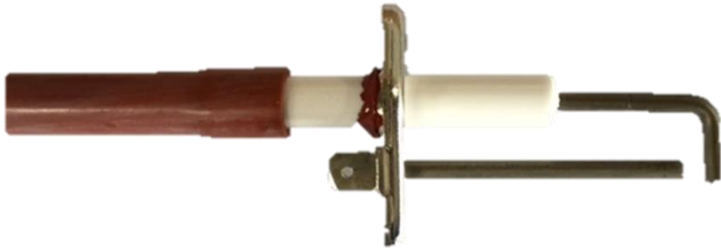
- **Εξαρτήματα: Καυστήρας**



Ανοξείδωτος καυστήρας με υφή μεταλλικού υφάσματος. Με διαβάθμιση 1:8 (24kW) ο καυστήρας μπορεί να λειτουργήσει με min ισχύ 3 kW συνεχώς.



- **Εξαρτήματα: Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης**



Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης (τύπος Kanthal A1), με μίγμα υλικών (Fe-Cr-Al), για να αντέχει στις υψηλές θερμοκρασίας και στο ιδιαίτερα επιβαρυμένο περιβάλλον διάβρωσης.





- **Εξαρτήματα: Ανεμιστήρας**



Ο ανεμιστήρας, της γερμανικής **ebmpapst**, είναι συνδεδεμένος στη διαδρομή αερίου-αέρα με 4 βίδες.

Ανεμιστήρας ελεγχόμενης συχνότητας, λειτουργεί με 230V AC και η ταχύτητα περιστροφής ελέγχεται από τη πλακέτα (σήματα pwm)



- Εξαρτήματα: Βαλβίδα αερίου



Βαλβίδα αερίου της **Kromschroeder**.  
Η ποσότητα ροής αερίου ελέγχεται  
και ρυθμίζεται συνεχώς από τη  
διαφραγματική βαλβίδα.  
Η βαλβίδα αερίου είναι συμβατή για  
χρήση φυσικού αερίου και  
υγραερίου χωρίς να χρειάζεται σετ  
μετατροπής.

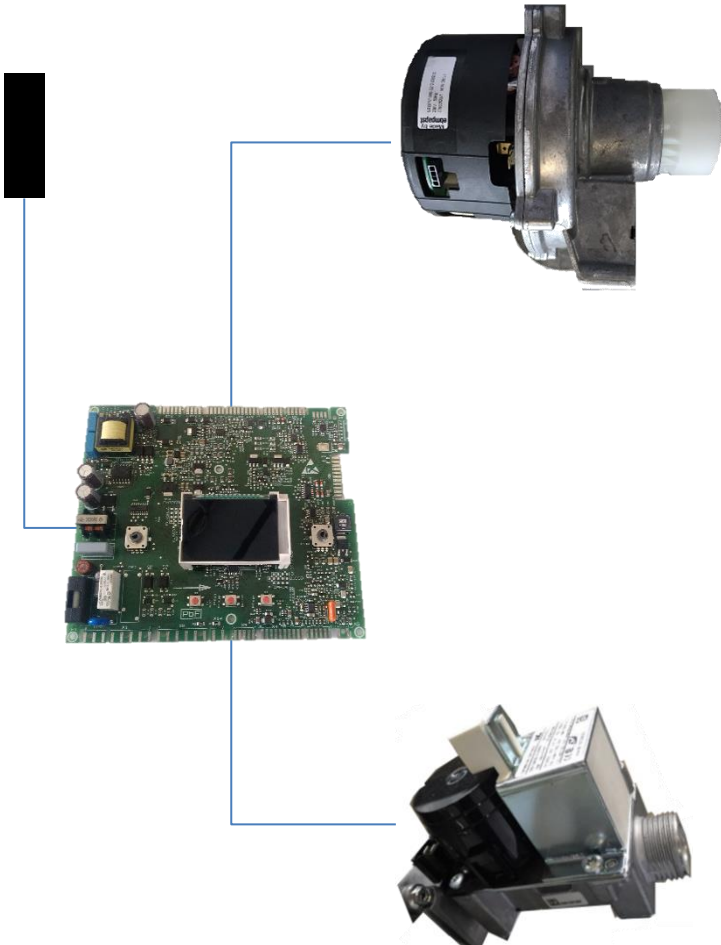
Lambda Gx (SCOT)  
COMBUSTION CONTROL

# • Έλεγχος καύσης : Τρόπος λειτουργίας

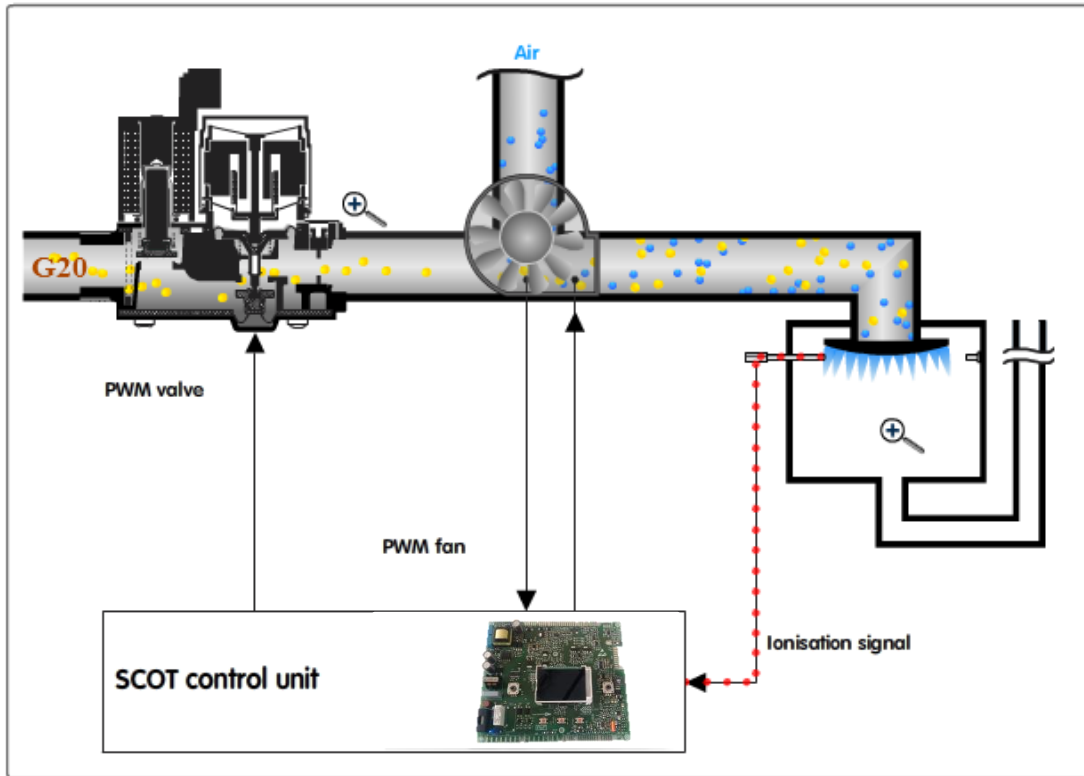
Η βαλβίδα του αερίου και ο ανεμιστήρας είναι τα 2 πιο σημαντικά εξαρτήματα για τον έλεγχο της καύσης.

Η πλακέτα εξασφαλίζει την απαραίτητη ταχύτητα του ανεμιστήρα σύμφωνα με τη διαφορά τρέχουσας και ορισμένης θερμοκρασίας προσαγωγής (έλεγχος 1), καθώς και τη διαφορά τρέχουσας και ορισμένης θερμοκρασίας χώρου (έλεγχος 2).

Η βαλβίδα αερίου ελέγχεται επίσης από τη πλακέτα για να προμηθεύσει την απαραίτητη ποσότητα αερίου. Το αυτόματο σύστημα προσαρμογής (SCOT) εξασφαλίζει τη μέγιστη απόδοση καύσης σε κάθε συνθήκη.



# • Έλεγχος καύσης : Τρόπος λειτουργίας



Τεχνολογία ασφαλούς καύσης (Safety Combustion Technology / SCOT), είναι μια εναλλακτική μέθοδος ελέγχου της καύσης.

Το σήμα ιονισμού που παράγεται από τη φλόγα, χρησιμοποιείται για να μετρηθεί η ποιότητα της φλόγας.

Και η βαλβίδα αερίου και ο ανεμιστήρας ελέγχονται σύμφωνα με το σήμα του ιονισμού.

*Lambda Gx control schematics*

- **Εξαρτήματα: Υδραυλικό μπλοκ (Κυκλοφορητής)**



Το υδραυλικό μπλοκ περιλαμβάνει inverter κυκλοφορητή Grundfos, αυτόματο εξαεριστικό, αισθητήριο \* ροής, περιοριστή\* ροής, φίλτρο\* και τρίοδη βαλβίδα εναλλαγής.

Ο κυκλοφορητής ελέγχεται από τη διαφορά θερμοκρασίας ( $\Delta t$ ), προσαγωγής και επιστροφής, εξασφαλίζοντας χαμηλή στάθμη θορύβου και χαμηλή ηλεκτρική κατανάλωση σε καθημερινή χρήση.

\*μόνο για μοντέλα C (Combi)



- **Εξαρτήματα: Πλακοειδής εναλλάκτης για ZNX**



Η παραγωγή ζεστού νερού χρήσης γίνεται με τη βοήθεια ενός δεύτερου πλακοειδή εναλλάκτη. (SWEP)

Συνεχούς ροής ανοξείδωτος πλακοειδής εναλλάκτης εξασφαλίζει γρήγορη μεταφορά θερμότητας με υψηλή αντιδιαβρωτική προστασία.

24 kW = 22 φύλλα

28 kW = 36 φύλλα

35 kW = 36 φύλλα

- **Εξαρτήματα : Σιφόνι συμπυκνωμάτων 12/18/24 kW**

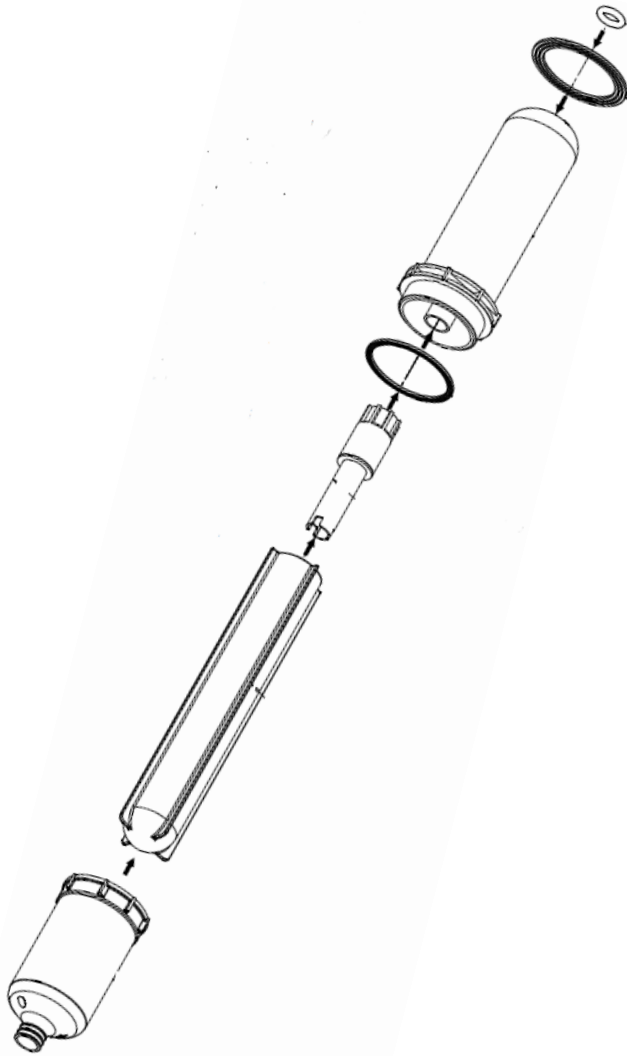


*Στο κάτω μέρος του λέβητα βρίσκεται το σιφόνι συμπυκνωμάτων. Η ελάχιστη διάμετρος του σωλήνα σύνδεσης με την αποχέτευση θα πρέπει να είναι 13mm και το υλικό του σωλήνα πλαστικό.*

Εξαρτήματα σιφονιού

= />13 mm

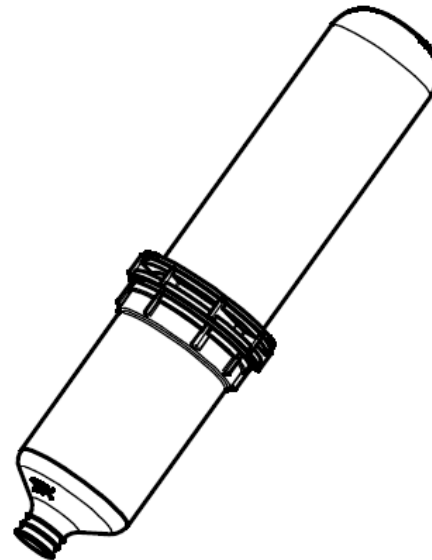
- **Εξαρτήματα : Σιφόνι συμπυκνωμάτων 28/35 kW**



*Το σιφόνι συμπυκνωμάτων στα μοντέλα 28 & 35 έχουν μεγαλύτερο μήκος και εξέχουν περισσότερο από το κάτω μέρος του λέβητα. Η ελάχιστη διάμετρος του σωλήνα σύνδεσης με την αποχέτευση θα πρέπει να είναι 13mm και το υλικό του σωλήνα πλαστικό.*

**Προσοχή:**

*Το εσωτερικό και το κάτω μέρος του σιφονιού βρίσκονται στη συσκευασία και θα πρέπει να συνδεθούν κατά την εγκατάσταση.*





- Μήκη καμινάδας

Τύπος καμινάδας	Μέγιστο μήκος καμινάδας		Μείωση ισοδύναμου για γωνία 90°	Μείωση ισοδύναμου για γωνία 45°
	Οριζόντια C13	Κάθετα C33		
∅ 60 / 100	11 m.	12.5 m.	1.5 m.	1 m.
∅ 80 / 125	44 m.	42.8 m.	1.5 m.	1 m.
∅ 80 / 80 *	128 m.		2 m.	1 m.

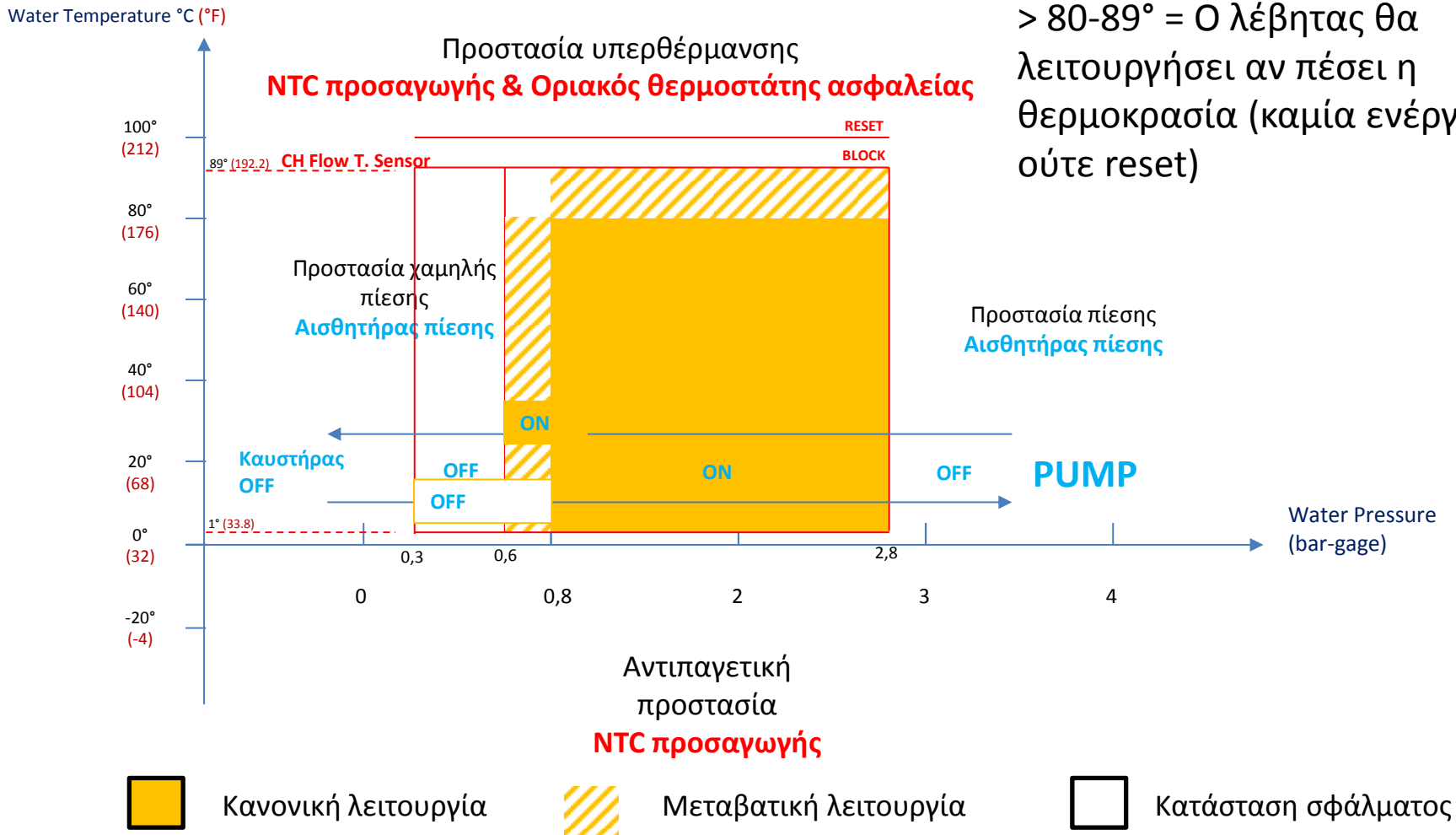
\* Τύπος C53(x)

Μέγιστες τιμές μπορούν να επεκταθούν με αλλαγή σε παράμετρο στο μενού εγκαταστάτη.

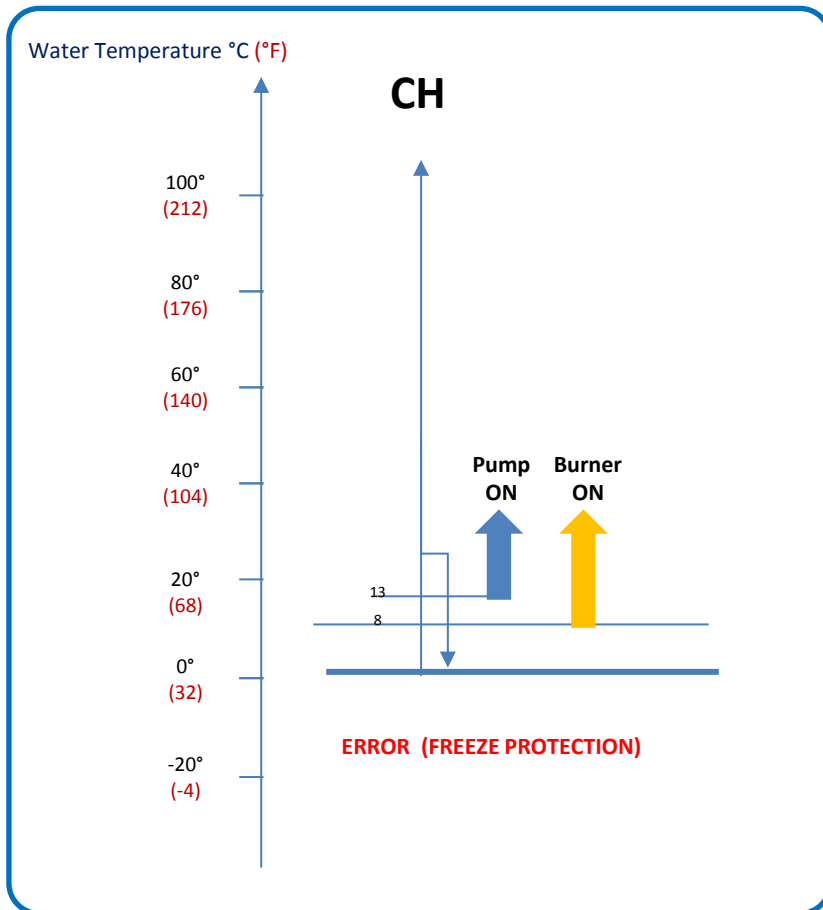
## 2. Προστασία & όρια λειτουργίας

# • Θερμοκρασίες κυκλώματος θέρμανσης & πιέσεις

>100° = Κλείδωμα & reset  
 > 80-89° = Ο λέβητας θα λειτουργήσει αν πέσει η θερμοκρασία (καμία ενέργεια ούτε reset)



# • Αντιπαγετική προστασία



Η αντιπαγετική προστασία ελέγχεται από το αισθητήριο προσαγωγής, που βρίσκεται στην έξοδο του κυρίως εναλλάκτη. Πρώτα ενεργοποιείται ο κυκλοφορητής όταν η θερμοκρασία είναι κάτω από 13°C και σε δεύτερη φάση ο καυστήρας όταν η θερμοκρασία πέσει κάτω από 8°C. Ο λέβητας λειτουργεί μέχρι να φτάσει στους 30°C. Για να είναι εφικτή η προστασία του λέβητα θα πρέπει να είναι ενεργός σε ρεύμα και αέριο.

***Ζημιές από παγετό δεν καλύπτονται από εγγύηση.***

Pump stops 1 minute after flow temperature is 14°C. This is the case that burner operation does not take place.

- Έλεγχος προσαγωγής-επιστροφής

Step 1

$\Delta t > 25^{\circ}\text{C} \rightarrow$  Ισχύς λέβητα στο 100%

Step 2

$35^{\circ}\text{C} > \Delta t > 25^{\circ}\text{C} \rightarrow$  Η ισχύς του λέβητα μειώνεται βήμα-βήμα.  
Όταν το  $\Delta t = 35^{\circ}\text{C} \rightarrow$  Η ισχύς του λέβητα πέφτει στο ελάχιστο.

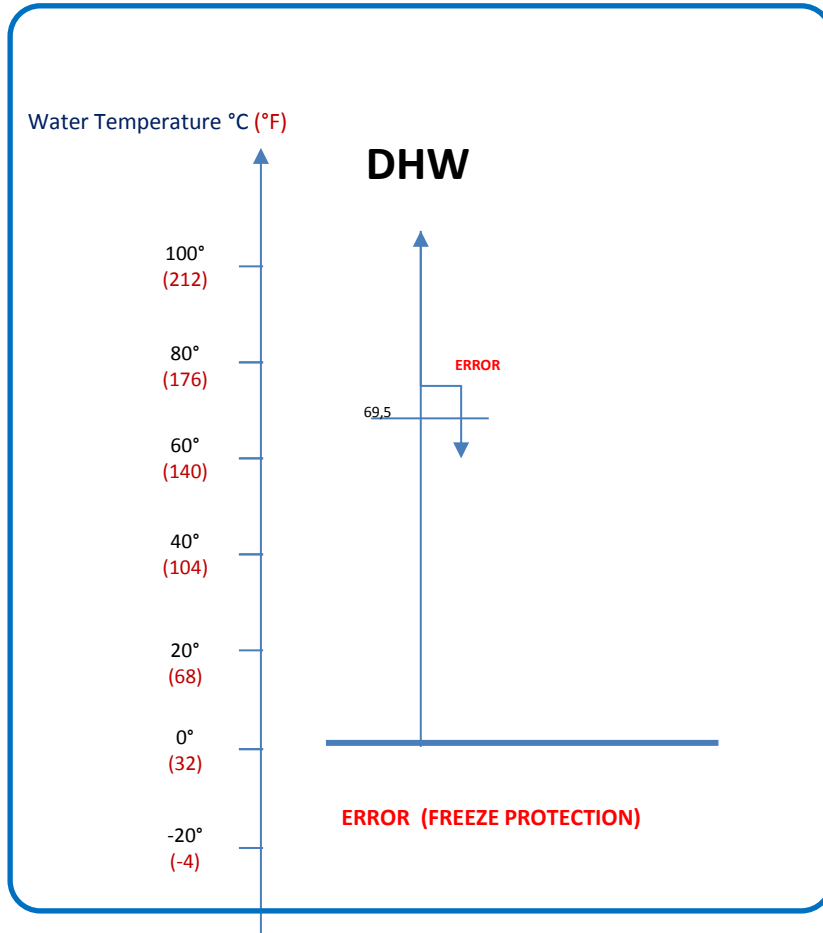
Step 3

$40^{\circ}\text{C} > \Delta t > 35^{\circ}\text{C} \rightarrow$  Η ισχύς του λέβητα στο ελάχιστο.

Step 4

$\Delta t > 40^{\circ}\text{C} \rightarrow$  Σφάλμα & μπλοκάρισμα . Κωδικός σφάλματος 8H-65

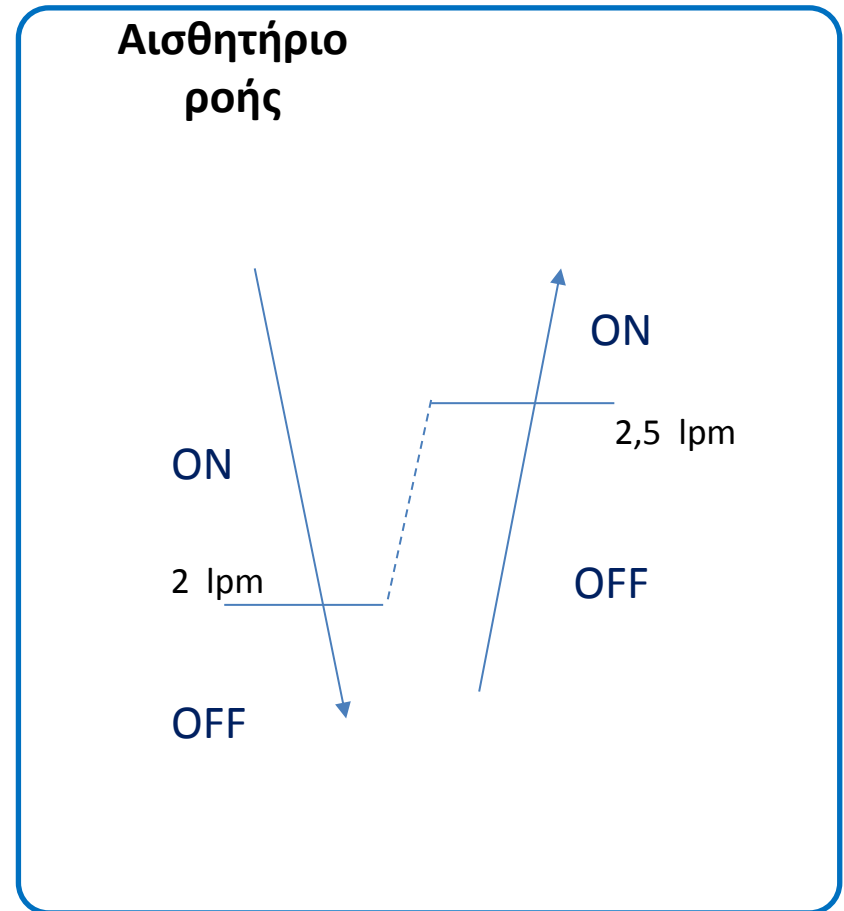
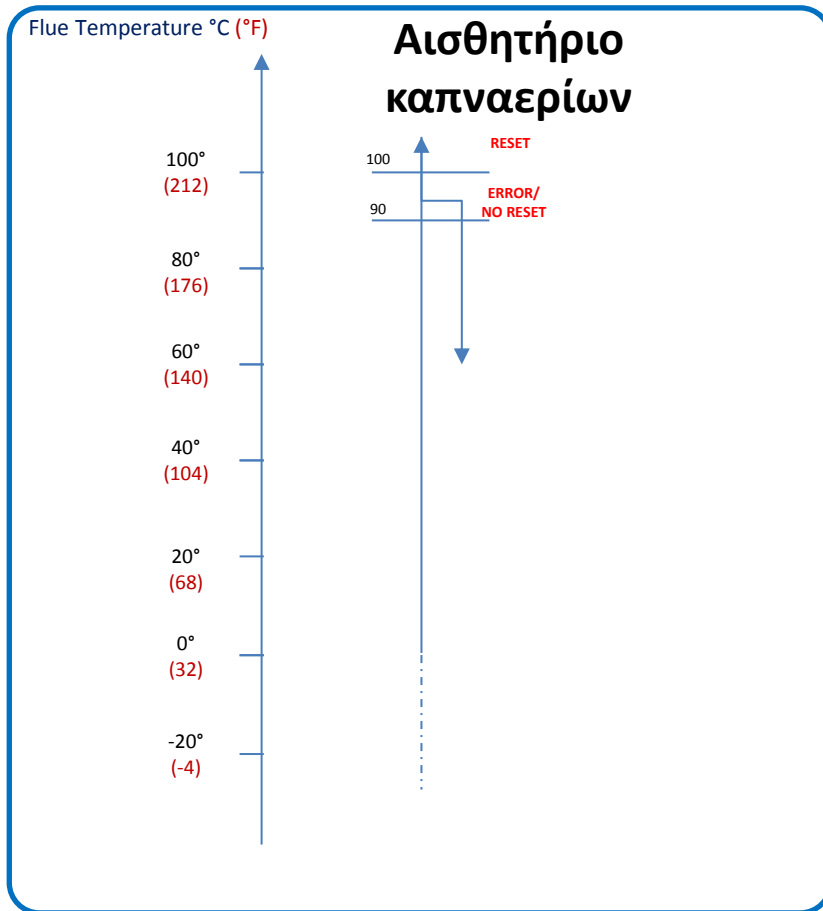
- Θερμοκρασία ΖΝΧ



$$\Delta T_{\text{dhw}} > 15^{\circ}\text{C} \Rightarrow \text{OFF}$$

$$\Delta T_{\text{dhw}} = T_{\text{dhw}} - T_{\text{dhw set}}$$

- Θερμοκρασία καπναερίων & αισθητήριο ροής ZNX



- Προστασία κυκλοφορητή και τριόδης (Anti Blockage)

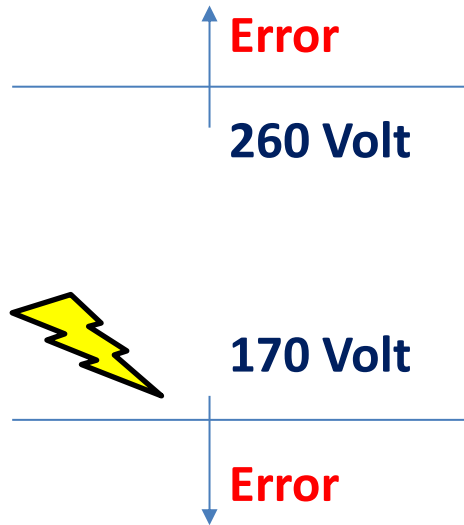


Ο κυκλοφορητής ενεργοποιείται και η τριόδη αλλάζει θέση κάθε 24 ώρες, για 30'' όταν ο λέβητας παραμένει ανενεργός.

*Για να είναι ενεργή η συγκεκριμένη λειτουργία ο λέβητας πρέπει να είναι συνδεδεμένος (ηλεκτρική παροχή).*



- Προστασία ηλεκτρικής τάσης

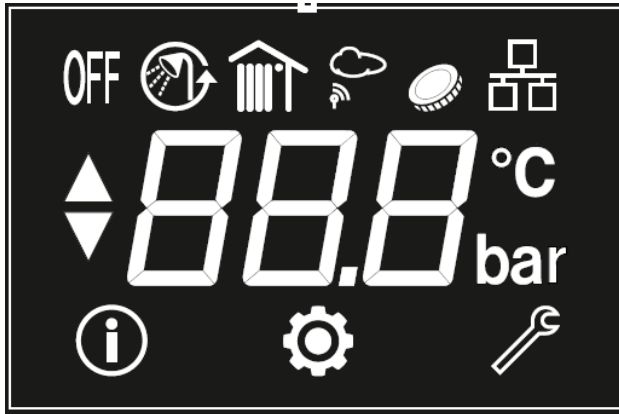


Η ηλεκτρική προστασία ελέγχεται από τη πλακέτα (PCB). Όταν η τάση πέσει κάτω από 170 Volt υπάρχει ένδειξη σφάλματος (μπλοκάρισμα) και όταν υπερβεί τα 260V υπάρχει ένδειξη σφάλματος (προειδοποιητικό).

Συστήνεται σταθεροποιητής τάσης σε περιοχές με μεγάλες αυξομειώσεις στη τάση.

# 3. Ρυθμίσεις

# Οθόνη



OFF

Κατάσταση λειτουργίας : Standby



ZNX : Ενεργό



ZNX/Comfort : Ενεργό



Θέρμανση : Ενεργό



Θερμοκρασία χώρου



Εξωτερικό αισθητήριο



Θέρμανση/Eco : Ενεργό



Σύνδεση διαδικτύου ενεργή



Μενού πληροφοριών



Παράμετροι



Παράμετροι εγκαταστάτη

# Χειριστήριο



Αριστερό πλήκτρο:

- Επίπεδο χρήστη: Ορισμός θερμοκρασίας θέρμανσης. Αυτό μπορεί να αφορά τη προσαγωγή. Τη θερμοκρασία χώρου ή τη εικονική θερμοκρασία χώρου ανάλογα με την επιλογή.
- Επίπεδο μενού: Επιλογή για πληροφορίες, παραμέτρους ή παραμέτρους εγκαταστάτη

Δεξί πλήκτρο:

- Επίπεδο χρήστη: Ορισμός θερμοκρασίας ΖΝΧ.
- Επίπεδο μενού: Επιλογή λίστας παραμέτρων, αλλαγή στις τιμές των παραμέτρων

# Χειριστήριο



Λειτουργία  
Επαναφορά

Ακύρωση,  
Επιστροφή

Μενού,  
Είσοδος,  
Επιβεβαίωση

Λειτουργία: Αλλαγή μεταξύ χειμώνα-καλοκαίρι, μόνο θέρμανση, αναμονή και τελείως κλειστό.

Επαναφορά: Επαναφορά βλάβης.

Ακύρωση: Ακύρωση αλλαγής σε τιμή παραμέτρου.

Επιστροφή: Επιστροφή στο προηγούμενο

Μενού: Είσοδος στα μενού

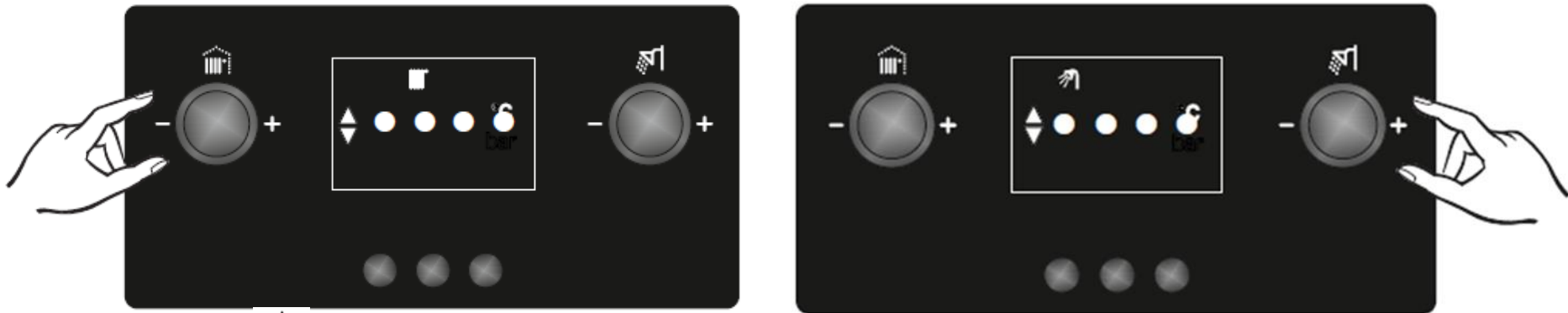
Είσοδος: Είσοδος (πέραςμα) στο επόμενο επίπεδο.


Επιβεβαίωση: Επιβεβαίωση αλλαγών.

# Ρύθμιση θερμοκρασίας

## Αλλαγή θερμοκρασίας θέρμανσης ή ZNX

- Για να αλλάξουμε τη θερμοκρασία θέρμανσης, γυρίζουμε το αριστερό πλήκτρο, όταν είμαστε στη βασική οθόνη, μέχρι να εμφανιστεί η οθόνη με το σήμα της θέρμανσης. Η θερμοκρασία μπορεί να αλλάξει γυρνώντας ανάλογα δεξιά ή αριστερά το πλήκτρο.
- Για να αλλάξουμε τη θερμοκρασία ZNX γυρίζουμε το δεξί πλήκτρο και ακολουθούμε την ίδια διαδικασία όπως παραπάνω.
- Περιμένουμε 3-4 δευτερόλεπτα ή πατάμε το πλήκτρο επιβεβαίωσης ή το πλήκτρο ακύρωσης αν δεν θέλουμε να γίνουν οι αλλαγές.

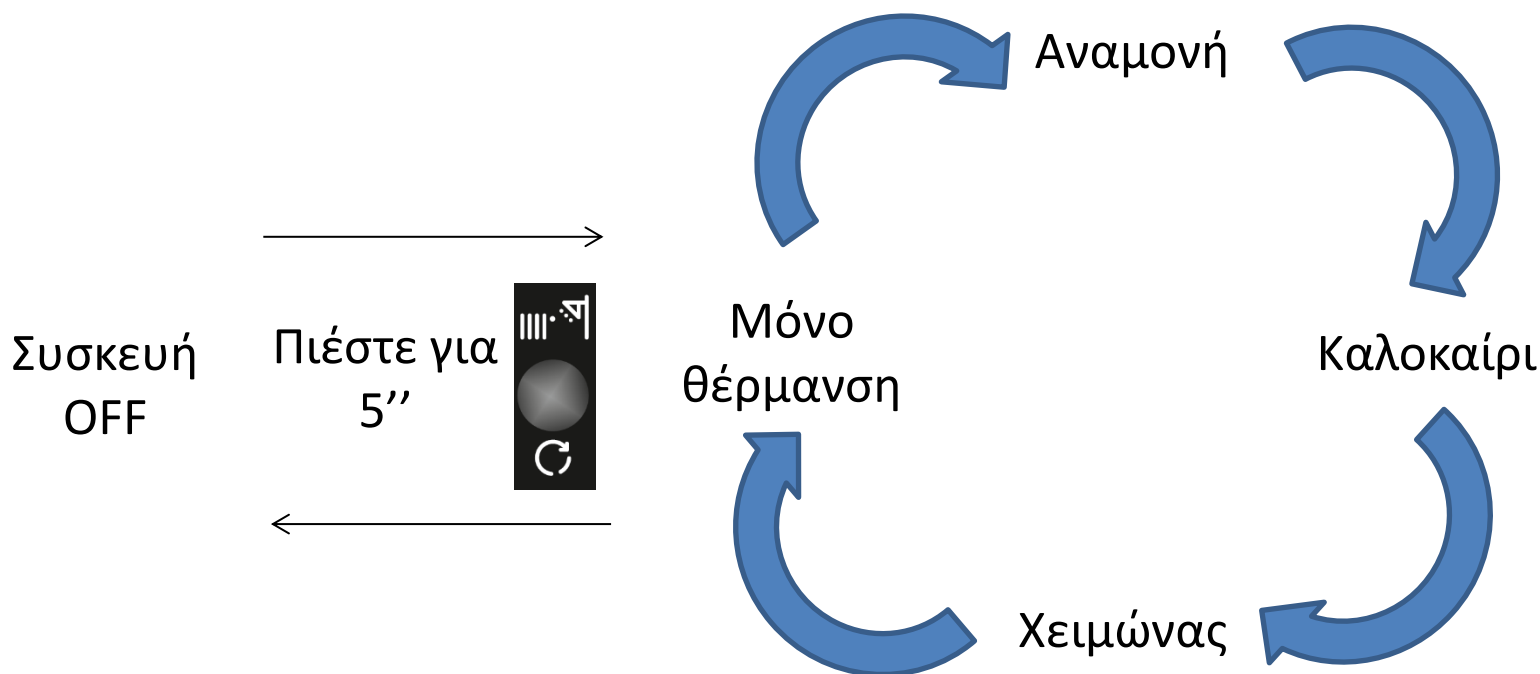


Η ένδειξη  σημαίνει ότι βρίσκεστε στην οθόνη αλλαγών θερμοκρασίας.

# Χειριστήριο

## 1. Επιλογή τρόπου λειτουργίας

- Πιέστε το πλήκτρο «λειτουργία» για 5 δευτερόλεπτα για ενεργοποίηση της συσκευής.
- Τώρα μπορείτε να επιλέξετε τις πιο κάτω λειτουργίες πιέζοντας το πλήκτρο στιγμιαία.



# Χειριστήριο



## 1.1 Συσκευή κλειστή

- Σε αυτή τη θέση ούτε η θέρμανση ούτε το ZNX είναι ενεργά. Επίσης η οθόνη δεν δείχνει καμία ένδειξη (σκοτεινή) το ίδιο και το Daikin eye. Σε αυτή τη θέση η αντιπαγετική προστασία είναι ενεργή.

## 1.2 Συσκευή σε αναμονή

- Σε αυτή τη θέση ούτε η θέρμανση ούτε το ZNX είναι ενεργά. Η οθόνη δείχνει την πίεση δικτύου θέρμανσης και την ένδειξη **OFF**. Το Daikin eye, βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής (breathing). Σε αυτή τη θέση η αντιπαγετική προστασία είναι ενεργή.





## 1.3 Συσκευή στη θέση Καλοκαίρι

- Σε αυτή τη θέση μόνο το ZNX είναι ενεργό. Η οθόνη δείχνει την επιθυμητή θερμοκρασία ZNX και την ένδειξη . Η ένδειξη  αναβοσβήνει όταν γίνεται χρήση ZNX.






# Χειριστήριο

## 1.4 Συσκευή στη θέση Χειμώνα

- Σε αυτή τη θέση και η θέρμανση και το ZNX είναι ενεργά.
- Και οι 2 ενδείξεις  &  εμφανίζονται στην οθόνη καθώς και η επιθυμητή θερμοκρασία θέρμανσης .
- Όταν γίνεται χρήση ZNX η ένδειξη  αναβοσβήνει και η επιθυμητή θερμοκρασία ZNX εμφανίζεται στην οθόνη.
- Όταν λειτουργεί η θέρμανση η ένδειξη  αναβοσβήνει.

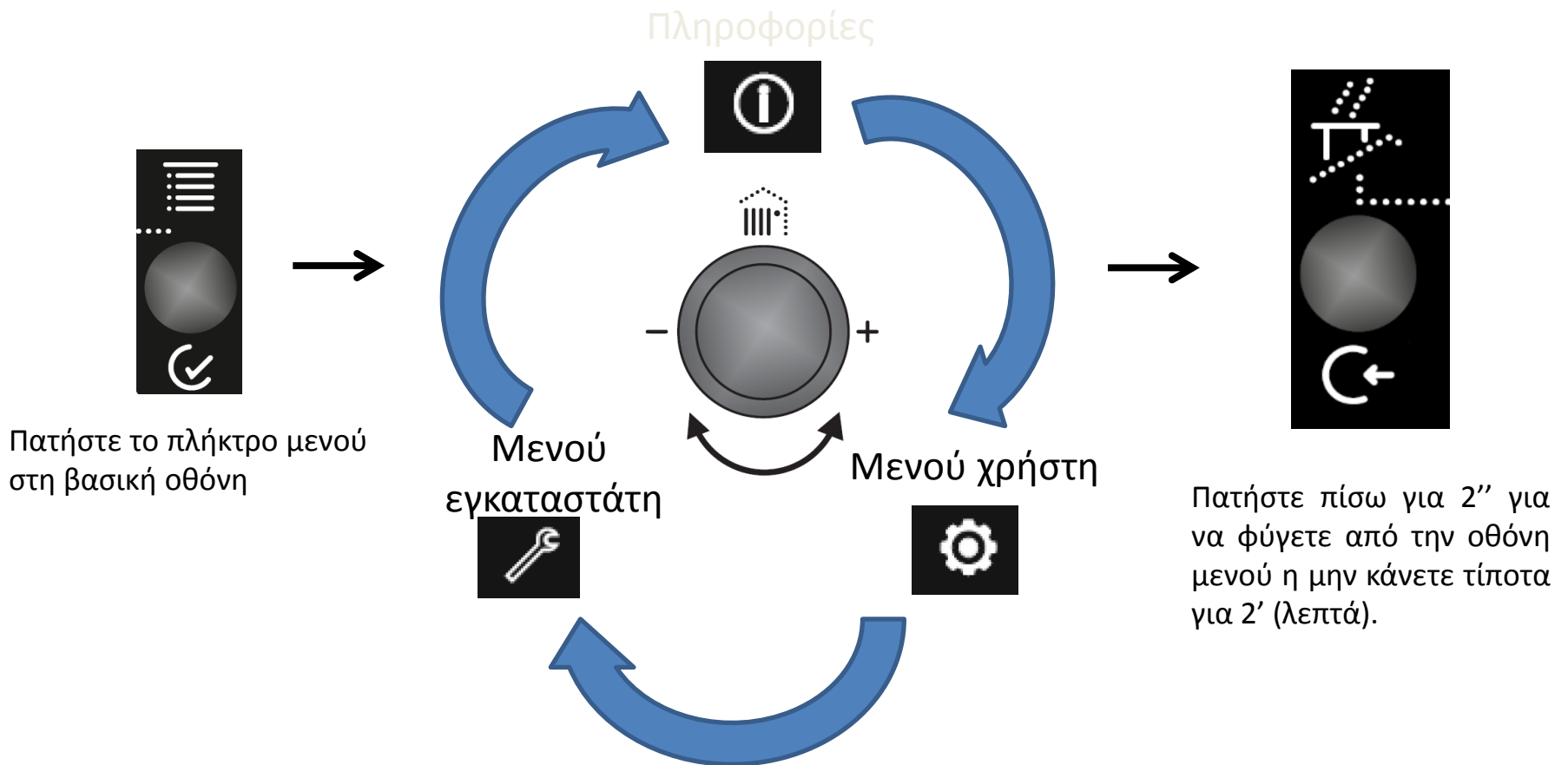
## 1.5 Συσκευή στη θέση Μόνο Θέρμανση

- Σε αυτή τη θέση μόνο η λειτουργία θέρμ  ης είναι ενεργή.
- Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη  καθώς και η επιθυμητή θερμοκρασία θέρμανσης.
- Όταν λειτουργεί η θέρμανση η ένδειξη  αναβοσβήνει.

# Ρυθμίσεις

## Είσοδος στις παραμέτρους

- Η πρόσβαση στα μενού και τις παραμέτρους που αφορούν το χρήστη αλλά και τον εγκαταστάτη γίνεται με τον ακόλουθο τρόπο:



# Ρυθμίσεις

## Μενού πληροφοριών

No	Περιγραφή	Ένδειξη
A00	Τρέχουσα θερμοκρασία προσαγωγής	°C
A01	Τρέχουσα θερμοκρασία επιστροφής	°C
A02	Τρέχουσα θερμοκρασία ZNX	°C
A03	Τρέχουσα θερμοκρασία καπναερίων	°C
A04	Τρέχουσα εξωτερική θερμοκρασία ή “- -”	°C
A05	Τρέχουσα θερμοκρασία ηλιακού αισθητήρα η “- -”	°C
A06	Τρέχουσα πίεση δικτύου θέρμανσης	bar
A07	Τρέχουσα ροή ZNX	l/min
A08	Τρέχουσα ένδειξη ισχύος λέβητα	%
A09	Τρέχουσα ισχύς λέβητα σε σχέση με την ονομαστική	%
A10	Τρέχουσα κατάσταση λέβητα	none
A11	Κατάσταση ON-OFF θερμοστάτη (ενεργή ζήτηση)	none
A12	Τρέχον κωδικός βλάβης	none
A13	Τρέχουσα ταχύτητα ανεμιστήρα (rpm/10)	rpm
A14	Τρέχουσα φόρτιση κυκλοφορητή	%

# Ρυθμίσεις

## Μενού χρήστη

No	Περιγραφή		Ρύθμιση default	Εύρος
U00	Θερμοκρασία για αλλαγή χειμώνα-καλοκαίρι	°C	20	10 – 30
U01	Καμπύλη θέρμανσης	none	0	0 – 40
U02	Θέρμανση /ECO mode	none	0	0 – 1
U03	Λειτουργία ZNX / Comfort mode	none	0	0 – 1
U04	Θερμοκρασία ZNX	°C	50	35 – 60
U05	Ρύθμιση θερμοκρασίας θερμοστάτη on/off σε κανονική (ημερήσια) λειτουργία	°C	21	10 – 30
U06	Ρύθμιση θερμοκρασίας θερμοστάτη on/off σε μειωμένη (νυχτερινή) λειτουργία	°C	18	10 – 30
U07	Ρύθμιση θερμοκρασίας προσαγωγής στη κανονική λειτουργία	°C	50	30 – 80
U08	Ρύθμιση θερμοκρασίας προσαγωγής στη μειωμένη λειτουργία	°C	35	30 – 80
U09	Λειτουργία ZNX / Comfort mode στις συνήθειες του χρήστη	none	1	1 or 24
U10	Ρύθμιση θερμοκρασίας θερμοστάτη Daikin (OT) στη μειωμένη λειτουργία	°C	18	10 - 30

# Ρυθμίσεις

## Μενού χρήστη

### Θερμοκρασία αλλαγής χειμώνα-καλοκαίρι

U0

Για να είναι ενεργή η παράμετρος U0 πρέπει να έχουμε συνδέσει ένα εξωτερικό αισθητήριο. Όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι μεγαλύτερη από την ορισθείσα ο λέβητας θεωρεί ότι είναι καλοκαίρι και δεν ενεργοποιεί τη θέρμανση αν και υπάρχει ζήτηση. Αυτή η ρύθμιση στοχεύει στην εξοικονόμηση ενέργειας.

Καλοκαίρι : ZNX

Χειμώνας : ZNX + Θέρμανση

# Ρυθμίσεις

## Μενού χρήστη

### Καμπύλη θέρμανσης

U1

Για να είναι ενεργή η παράμετρος U1 θα πρέπει να έχουμε συνδέσει εξωτερικό αισθητήριο.

Η παράμετρος είναι σημαντική για να ενσωματωθεί σωστά η λογική της αντιστάθμισης στην εγκατάσταση. Η καμπύλη μπορεί να ρυθμιστεί από το 0 έως το 40. Όσο υψηλότερη είναι η ρύθμιση της καμπύλης τόσο θα αυξάνει και το όριο της θερμοκρασίας προσαγωγής.

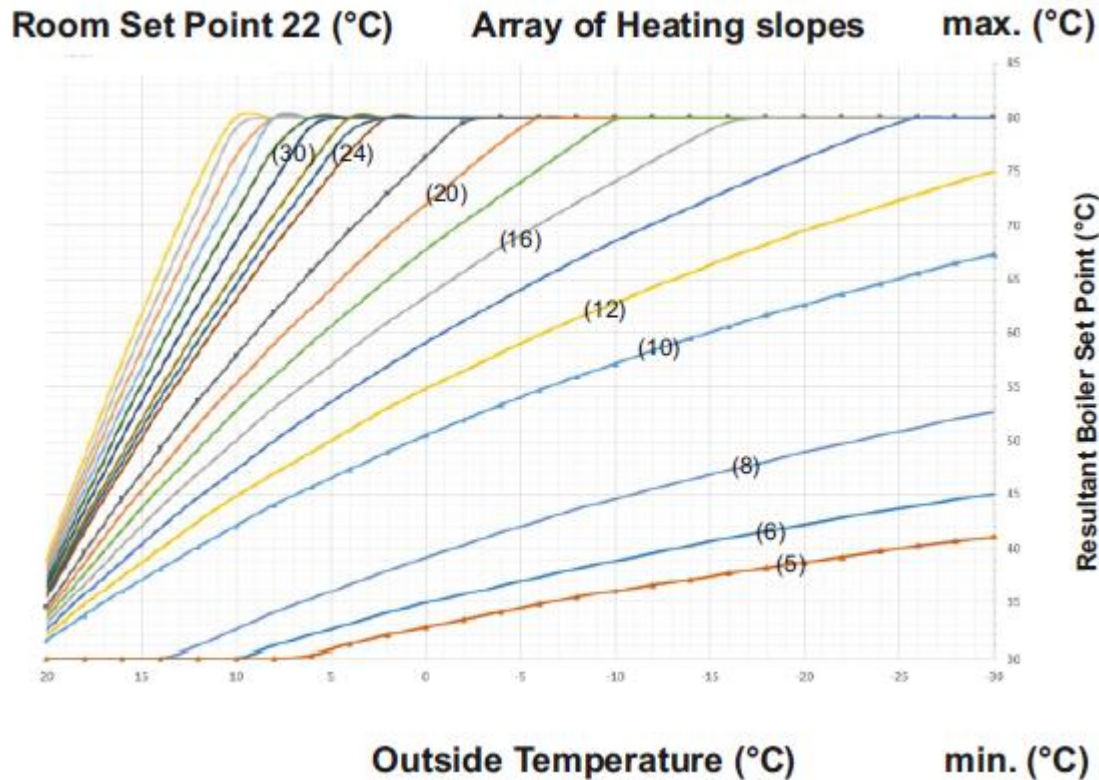
**Σημείωση:** Για να ενεργοποιηθεί η αντιστάθμιση θα πρέπει να οριστεί μια καμπύλη πάνω από το 5.

# 5.3 General Settings

## 2.2 User Settings Menu

### Heating Slope

U1



**Example :** Room setting temperature (CH) = 22°C  
Outdoor temperature = 0 C

Then from graph, boiler set point temperature becomes 72°C.

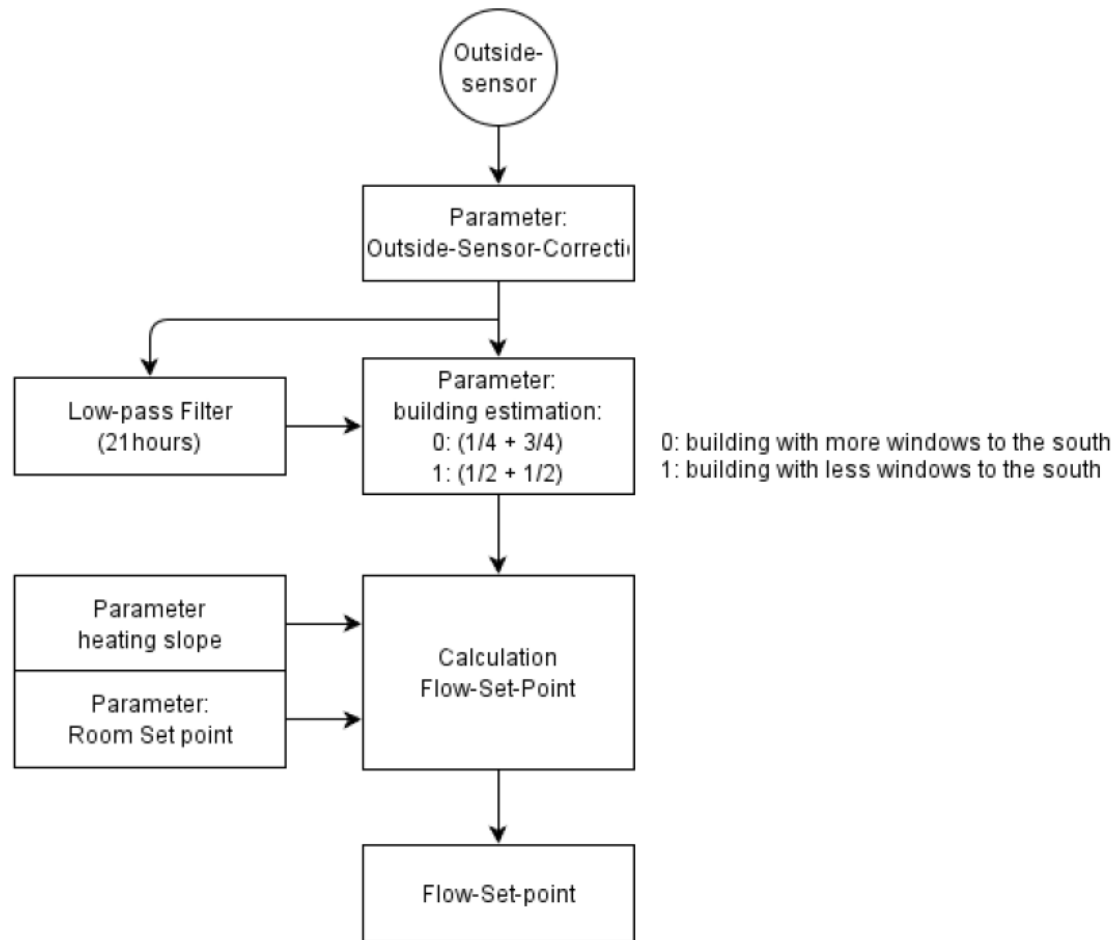
# Ρυθμίσεις

## Μενού χρήστη

### Καμπύλη θέρμανσης

U1

Η λογική του λέβητα για την αντιστάθμιση και τον υπολογισμό της τρέχουσας θερμοκρασίας προσαγωγής.



1/4 τρέχουσα εξωτερική θερμοκρασία και 3/4 μέση θερμοκρασία τις τελευταίες 21 ώρες



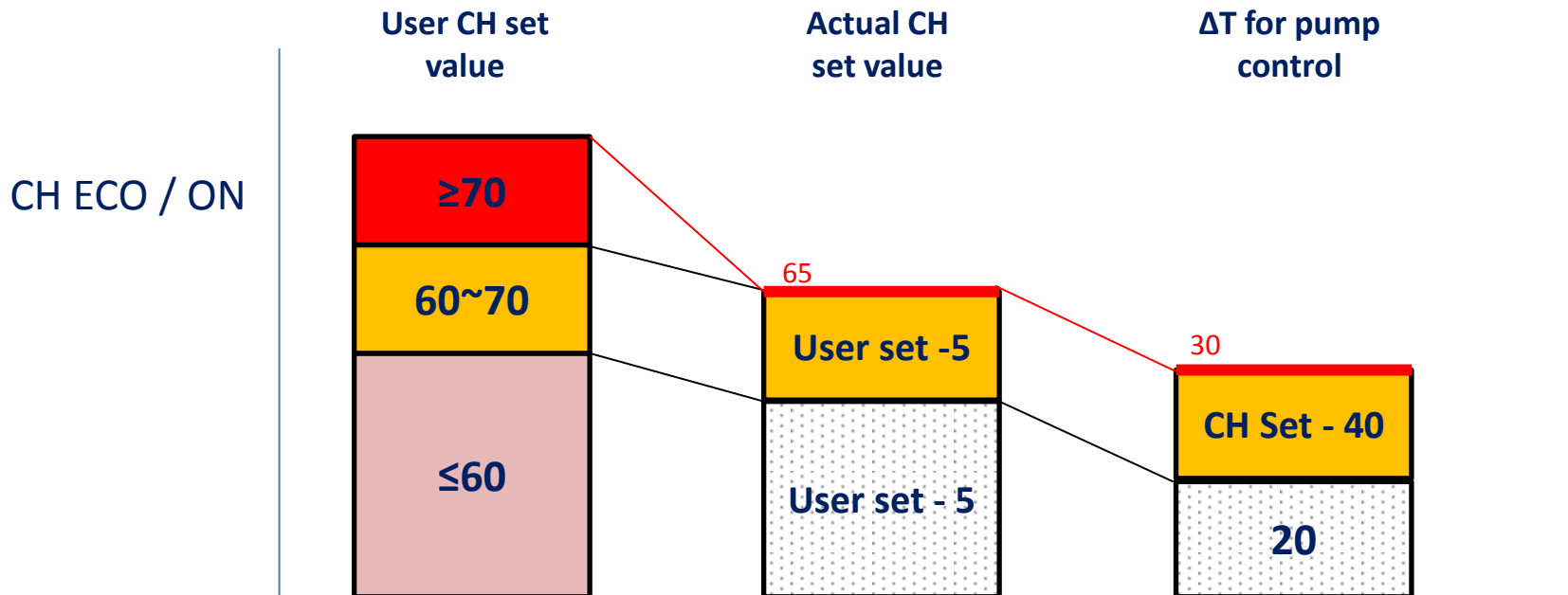
# Ρυθμίσεις

## Μενού χρήστη

### Θέρμανση / ECO Mode

U2

Στη θέση 1 ενεργοποιείται η οικονομική λειτουργία της θέρμανσης. Με αυτή τη λειτουργία μεγιστοποιούμε το βαθμό απόδοσης στοχεύοντας σε χαμηλότερη θερμοκρασία προσαγωγής.



# Ρυθμίσεις

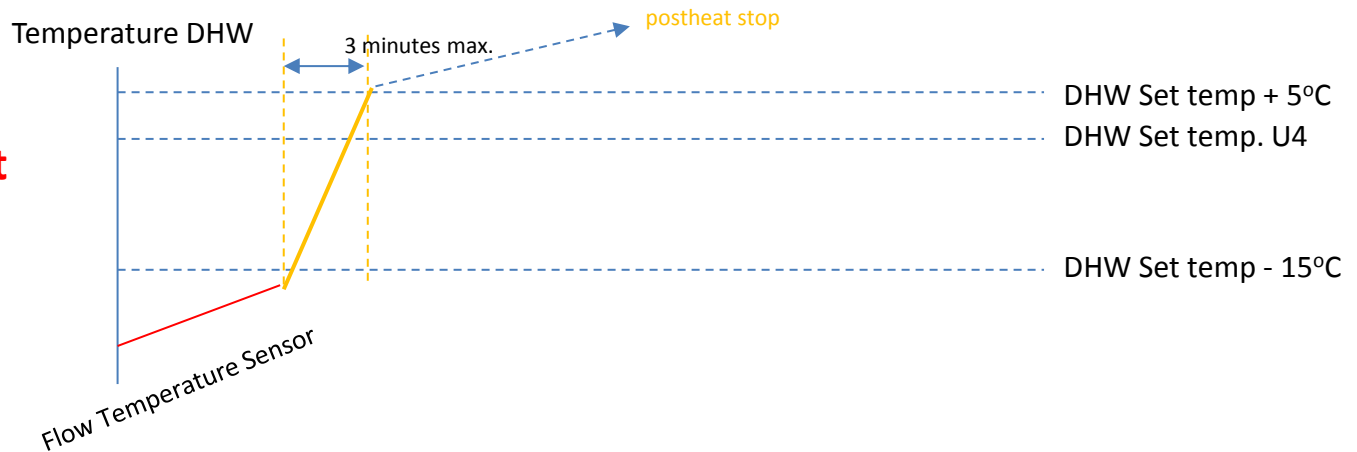
## Μενού χρήστη

U3

### ZNX / Comfort

Η προθέρμανση ZNX ξεκινά όταν το αισθητήριο διαβάσει θερμοκρασία ZNX - 15°C από την ορισθείσα και σταματάει όταν διαβάσει + 5°C από την ορισθείσα

### ZNX / Comfort



# Ρυθμίσεις

## Μενού χρήστη

U4

### **ZNX ρύθμιση θερμοκρασίας**

Το ZNX μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ 40°C και 60°C.

U5

### **Ρύθμιση θερμοκρασίας θερμοστάτη on/off σε κανονική (ημερήσια) λειτουργία**

Αν έχει συνδεθεί ένας on-off θερμοστάτης χώρου και εξωτερικό αισθητήριο, η τιμή αυτής της παραμέτρου δίνει μια εικονική θερμοκρασία χώρου για υπολογισμό της καμπύλης θέρμανσης όταν υπάρχει ζήτηση.

U6

### **Ρύθμιση θερμοκρασίας θερμοστάτη on/off σε μειωμένη (νυχτερινή) λειτουργία**

Αν έχει συνδεθεί ένας on-off θερμοστάτης χώρου και εξωτερικό αισθητήριο, η τιμή αυτής της παραμέτρου δίνει μια εικονική θερμοκρασία χώρου για υπολογισμό της καμπύλης θέρμανσης όταν **δεν** υπάρχει ζήτηση.

**Σημείωση:** Για να είναι ενεργή πρέπει να ορισθεί από το μενού εγκαταστάτη (**P0=1**)

U7

### **Ρύθμιση θερμοκρασίας προσαγωγής στη κανονική λειτουργία**

Αν έχει συνδεθεί ένας on-off θερμοστάτης χώρου χωρίς εξωτερικό αισθητήριο, η τιμή αυτής της παραμέτρου ορίζει τη θερμοκρασία προσαγωγής όταν υπάρχει ζήτηση.

# Ρυθμίσεις

## Μενού χρήστη

U8

### **Ρύθμιση θερμοκρασίας προσαγωγής στη μειωμένη λειτουργία**

Αν έχει συνδεθεί ένας on-off θερμοστάτης χώρου χωρίς εξωτερικό αισθητήριο, η τιμή αυτής της παραμέτρου ορίζει τη θερμοκρασία προσαγωγής όταν **δεν** υπάρχει ζήτηση.

**Σημείωση :** Για να είναι ενεργή πρέπει να ορισθεί από το μενού εγκαταστάτη (**P0=1**)

U9

### **Λειτουργία ZNX / Comfort mode στις συνήθειες του χρήστη**

Αυτή η παράμετρος ορίζει το επίπεδο της προθέρμανσης του ZNX είτε στις συνήθειες του πελάτη (U9=1) είτε σε συνεχή προθέρμανση βάση τρέχουσας θερμοκρασίας ZNX (U9=24).

U10

### **Ρύθμιση θερμοκρασίας θερμοστάτη Daikin (OT) στη μειωμένη λειτουργία**

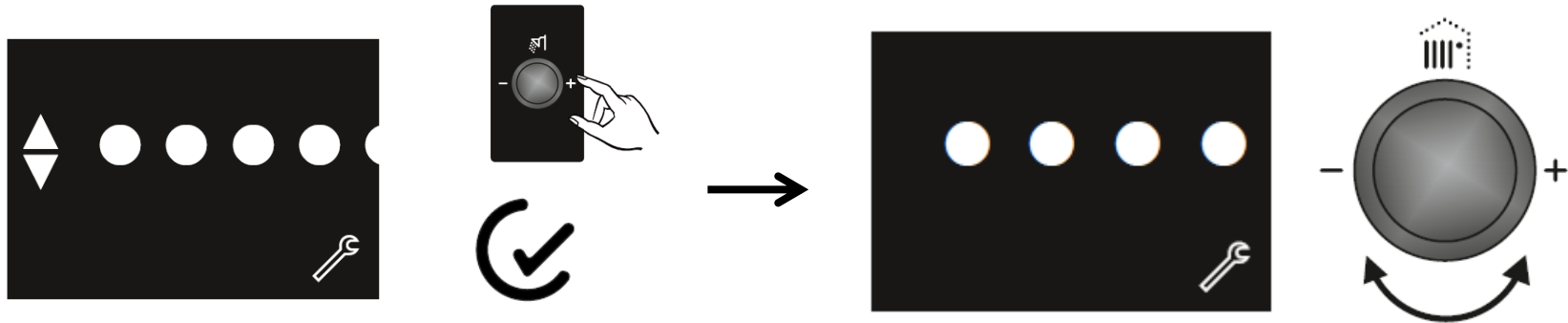
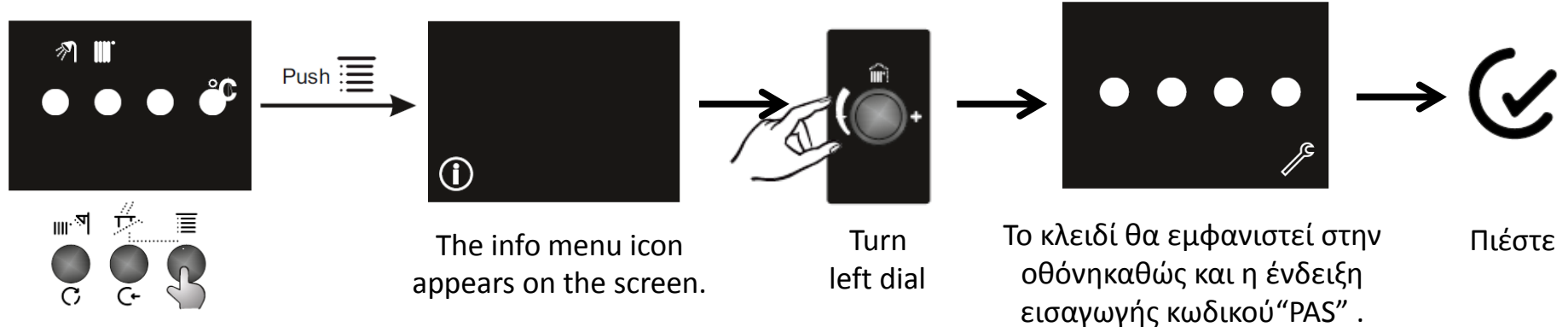
Ορατή παράμετρος μόνο όταν ένας θερμοστάτης (OT) της Daikin είναι συνδεδεμένος.

# Ρυθμίσεις

## Μενού εγκαταστάτη/P



Στο service μενού μόνο εξουσιοδοτημένοι τεχνικοί πρέπει να έχουν πρόσβαση στις παραμέτρους. Η πρόσβαση σε αυτό το επίπεδο απαιτεί κωδικό:



Δώστε το κωδικό **742** με τη χρήση του δεξιού πλήκτρου. Επιβεβαιώστε κάθε αριθμό που εισάγεται

# Ρυθμίσεις

## Μενού εγκαταστάτη/P



No	Περιγραφή	Unit	Default	Εύρος
P00	Επιλογή μειωμένης λειτουργίας με on-off θερμοστάτη	none	0	0 - 1
P01	Προσανατολισμός κτιρίου	none	0	0 - 1
P02	Διόρθωση ένδειξης εξωτερικού αισθητηρίου	°C	0	-4 – 4
P03	Ρύθμιση θερμοκρασίας για την αντιπαγετική	°C	8	0 - 15
P04	Προστασία συστήματος από παγετό	°C	4	-9 - 10
P05	Προστασία συχνής έναυσης (anti-cycling time)	none	2	0 - 10
P06	Ρύθμιση ισχύος του λέβητα	%	100	Min cap. - 100
P07	Ελάχιστη φόρτιση κυκλοφορητή	%	50	10 - 100
P08	Μέγιστη φόρτιση κυκλοφορητή	%	100	P07 – 100
P09	Φόρτιση κυκλοφορητή σε θέση αναμονής	%	50	16 -100
P10	Ηλιακός/ZNX υστέρηση χρονική (μοντέλα C)	s	5	0 – 255
P11	Ενεργοποίηση Ηλιακός/ZNX (μοντέλα C)	none	0	0 -1
P12	Ηλιακός/ZNX υστέρηση θερμοκρασιακή (μοντέλα C)	°C	-3	-10 - 10
P13	Ρύθμιση φόρτισης δοχείου (μοντέλα T)	°C	15	-30 – 30
P14	Φόρτιση κυκλοφορητή για δοχείο (μοντέλα T)	%	100	20 – 100
P15	Ρύθμιση μέγιστης θερμοκρασίας προσαγωγής	°C	80	30 – 80
P16	Κατάσταση συνδεσιμότητας στο διαδίκτυο	none	0	0 1
P17	Ρύθμιση Δt προσαγωγής-επιστροφής	°C	20	5 - 30

# Ρυθμίσεις

## Μενού εγκαταστάτη/P



### Επιλογή μειωμένης λειτουργίας με on-off θερμοστάτη

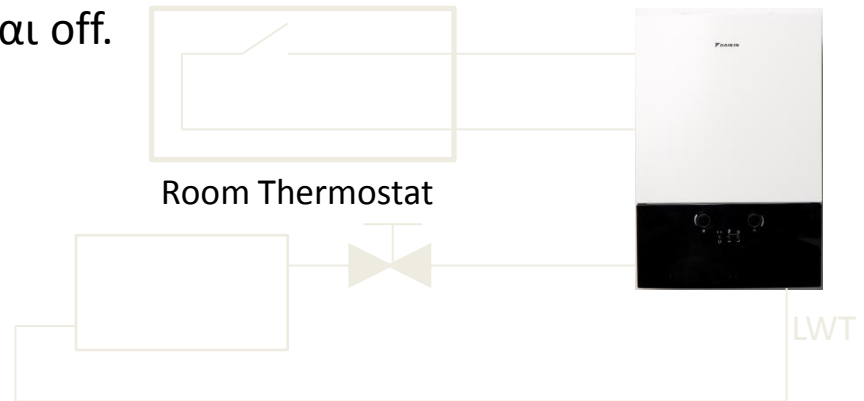
P0

Η ρύθμιση είναι εφικτή όταν έχει συνδεθεί ένας on-off θερμοστάτης. Με τη ρύθμιση (P0=0) ο λέβητας θα λειτουργεί **on-off** ή **on /μειωμένη λειτουργία** (P0=1) , όταν ο θερμοστάτης είναι off.

ON: LWT=50

OFF: LWT=0

Reduced: LWT=40



### Προσανατολισμός κτιρίου

P1

Η ρύθμιση αυτής της παραμέτρου αφορά το σύστημα αντιστάθμισης, και θα πρέπει να είναι συνδεδεμένο το εξωτερικό αισθητήριο.

Ρυθμίστε το P1=0 όταν το κτίριο έχει περισσότερα ανοίγματα στο νότο και P1=1 όταν έχει περισσότερα στο βορρά.

# Ρυθμίσεις



## Μενού εγκαταστάτη/P

P2

### Διόρθωση ένδειξης εξωτερικού αισθητηρίου

Η ρύθμιση αφορά την «διόρθωση» της ένδειξης του εξωτερικού αισθητηρίου σε περίπτωση που η τοποθέτησή του είναι λανθασμένη (+4C ~ -4C).

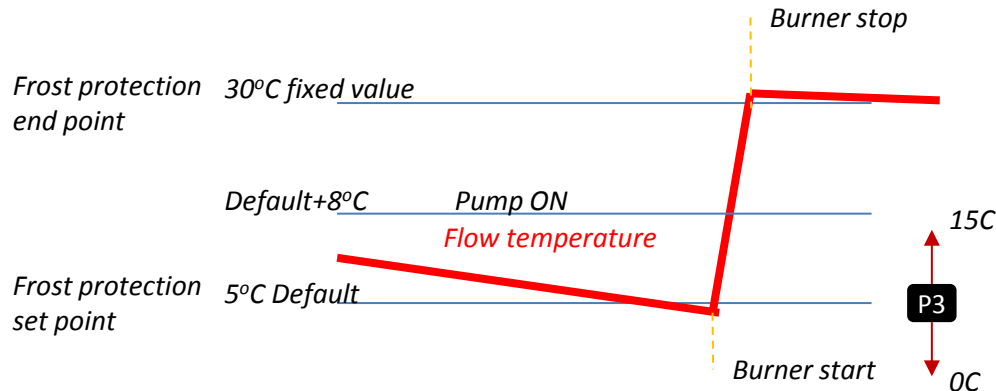
P3

### Ρύθμιση θερμοκρασίας για την αντιπαγετική

Δυνατότητα αλλαγής της θερμοκρασίας που ξεκινά η αντιπαγετική προστασία. Στην περίπτωση που η θερμοκρασία στο αισθητήριο προσαγωγής είναι 1°C, τότε ενεργοποιείται η λογική της πλήρους προστασίας από παγετό και :

Pump = STOP    3 Way Valve = STOP    Burner = STOP    Fan = STOP

Κωδικός σφάλματος : **8A - 46**



- Στην αντιπαγετική η ισχύς του λέβητα είναι η ελάχιστη (3kW)
- Φόρτιση κυκλοφορητή 50%.
- Η αντιπαγετική είναι ενεργή και στη θέση αναμονής και στη θέση συσκευή Off.
- Όταν κλείσει ο καυστήρας, το νερό θα κυκλοφορήσει για 60'' στο κύκλωμα του ZNX



# Ρυθμίσεις



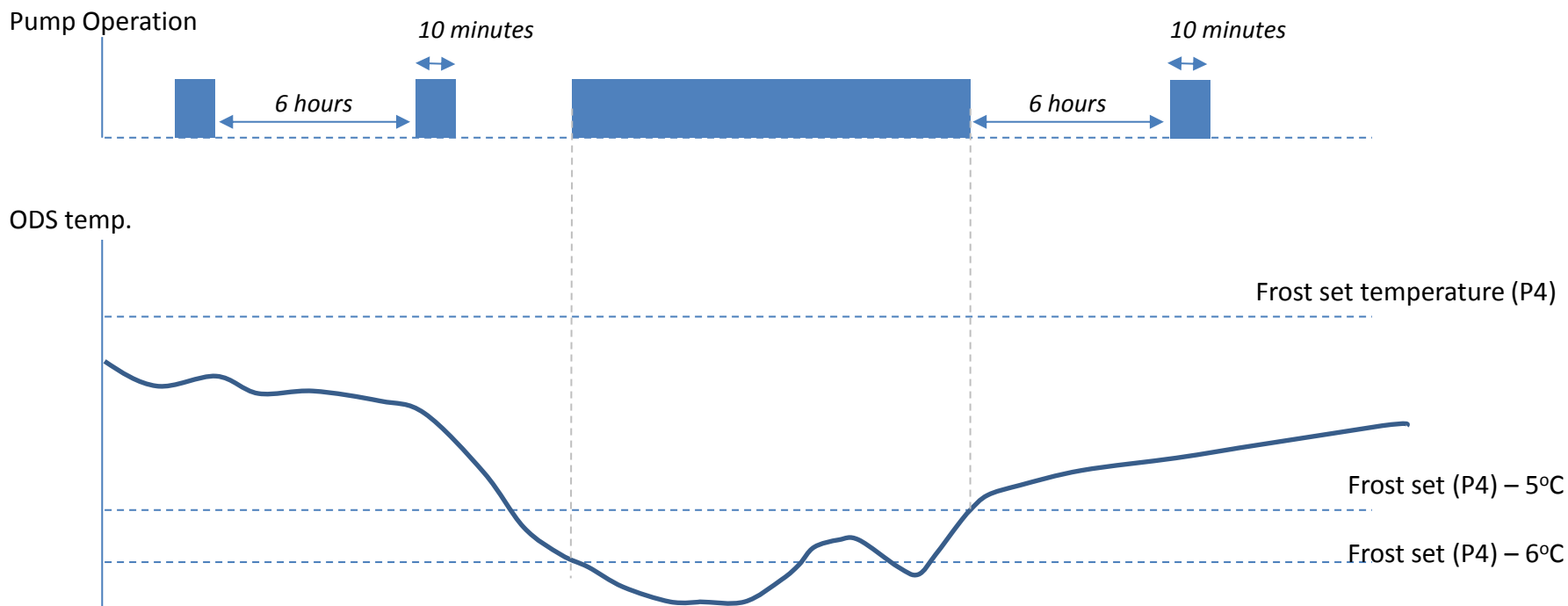
## Μενού εγκαταστάτη/P

### Προστασία συστήματος από παγετό

Η ρύθμιση είναι ενεργή μόνο όταν έχει συνδεθεί ένα εξωτερικό αισθητήριο. Με αυτή τη ρύθμιση ο κυκλοφορητής μπορεί να λειτουργήσει ώστε να αποφευχθεί η πιθανότητα παγώματος του κυκλώματος θέρμανσης.

P4

Η ρύθμιση είναι 4°C και μπορεί να ρυθμιστεί από -9C έως +10C.



Κάτω από τη ρύθμιση P4 ο κυκλοφορητής δουλεύει κάθε 6 ώρες για 10 λεπτά. Όταν η θερμοκρασία πέσει 6 βαθμούς κάτω από P4 τότε ο κυκλοφορητής δουλεύει συνεχώς μέχρι η θερμοκρασία να ανέβει P4-5.

# Ρυθμίσεις

## Μενού εγκαταστάτη/P



### Προστασία συχνής έναυσης (anti-cycling time)

P5

Η παράμετρος είναι για τη προστασία του λέβητα από συχνές εναύσεις. Ρυθμίζει το χρόνο μεταξύ κλεισίματος και ανάμματος του καυστήρα στη λειτουργία της θέρμανσης

Η χρονοκαθυστέρηση έχει υπολογιστεί σε σχέση με τη θερμοκρασία προσαγωγής.

CH Flow Set	P5 Setting Value										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<= 20	0	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45
25	0	2	4,7	9,3	13,8	18,4	23	27,5	32	36,6	41,2
30	0	2	4,4	8,5	12,7	16,8	20,9	25	29,1	33,3	37,3
35	0	2	4,1	7,8	11,5	15,2	18,9	22,5	26,1	29,9	33,5
40	0	2	3,9	7,1	10,3	13,6	16,8	20	23,2	26,5	29,7
45	0	2	3,6	6,4	9,2	12	14,8	17,5	20,2	23,1	25,9
50	0	2	3,3	5,7	8	10,4	12,7	15	17,3	19,7	22,1
55	0	2	3,1	5	6,9	8,8	10,7	12,5	14,3	16,3	18,3
60	0	2	2,8	4,2	5,7	7,1	8,6	10	11,4	13	14,4
65	0	2	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,6	10,6
70	0	2	2,2	2,8	3,4	3,9	4,5	5	5,5	6,2	6,8
>= 75	0	2	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,8	3

Parameter value

Anti cycling time in minutes.

# Ρυθμίσεις



## Μενού εγκαταστάτη/P

### Ρύθμιση ισχύος του λέβητα

P6

Η ισχύς του λέβητα στη θέρμανση ρυθμίζεται από τη παράμετρο P6. Αν η εγκατάσταση είναι μικρότερη από την ισχύ του λέβητα μπορείτε να προσαρμόσετε την ισχύ σύμφωνα με τις ανάγκες της εγκατάστασης.

## Ρυθμίσεις κυκλοφορητή

P7

### Ελάχιστη φόρτιση κυκλοφορητή

Εύρος ρύθμισης από : 10% έως P8

P8

### Μέγιστη φόρτιση κυκλοφορητή

Εύρος ρύθμισης από : P7 έως 100%

P9

### Φόρτιση κυκλοφορητή σε θέση αναμονής

Εύρος ρύθμισης από : 10% έως 100%

# Ρυθμίσεις



Μενού εγκαταστάτη/P

## Ρυθμίσεις για σύνδεση με ηλιακό (Μοντέλα C)\*

**P10** **Χρονική υστέρηση έναρξης καυστήρα**  
Υστέρηση λειτουργίας του καυστήρα σε σχέση με την απόσταση μεταξύ ηλιακού και λέβητα. Η απόσταση σε μέτρα αντιστοιχεί σε πίνακα του εγχειριδίου εγκατάστασης σε χρόνο (δευτερόλεπτα) και εξισορροπεί τις ενδείξεις του αισθητηρίου ZNX με το αισθητήριο του ηλιακού.

**P11** **Ενεργοποίηση σύνδεσης ηλιακού**  
Για να είναι ενεργή η σύνδεση ηλιακού αισθητηρίου αλλαγή από **0** σε **1**

**P12** **Υστέρηση θερμοκρασίας για έναρξη καυστήρα**  
Η υστέρηση θερμοκρασίας ρυθμίζεται ως εξής :  
Ένδειξη αισθητηρίου < ορισθείσα + υστέρηση (P12)  
Παράδειγμα : Αισθητήριο ήλιου 39°C και εργοστασιακή ρύθμιση P12 (-3)  
Ο καυστήρας δεν θα ενεργοποιηθεί αν η ορισθείσα θερμοκρασία είναι 42°C

**\* Για να είναι ενεργές οι παραπάνω ρυθμίσεις θα πρέπει να συνδεθεί ένα ηλιακό αισθητήριο στο λέβητα (X1M)**

# Ρυθμίσεις



Μενού εγκαταστάτη/P

## Ρυθμίσεις για σύνδεση με δοχείο (Μοντέλα T)\*

P13

### Ρύθμιση φόρτισης δοχείου

Στη παράμετρο 13 μπορούμε να ρυθμίσουμε τη θερμοκρασία προσαγωγής όταν έχουμε συνδέσει στην εγκατάσταση ένα έμμεσα θερμαινόμενο δοχείο. Η ρύθμιση είναι από -30 έως +30 βαθμούς επιπλέον της εκάστοτε ορισθείσας τιμής του ZNX.

Παράδειγμα: Ορισθείσα τιμή ZNX 50°C και η εργοστασιακή ρύθμιση P13→15  
Η θερμοκρασία προσαγωγής του λέβητα για φόρτιση του δοχείου θα είναι 65°C

P14

### Φόρτιση κυκλοφορητή για δοχείο

Ρύθμιση της φόρτισης του κυκλοφορητή όταν είναι ενεργή η διαδικασία φόρτισης του δοχείου από το λέβητα.

**\*Για να είναι ενεργές οι παραπάνω ρυθμίσεις θα πρέπει να συνδεθεί ένα αισθητήριο θερμοκρασίας δοχείου στο λέβητα (X1M)**

# Ρυθμίσεις

## Μενού εγκαταστάτη/P



P15

### Ρύθμιση μέγιστης θερμοκρασίας προσαγωγής

Με αυτή τη ρύθμιση μπορείτε να κλειδώσετε τη μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής.

P16

### Κατάσταση συνδεσιμότητας στο διαδίκτυο

Ένδειξη συνδεσιμότητας με το διαδίκτυο. Όταν δεν υπάρχει σύνδεση **0** όταν υπάρχει η ένδειξη είναι **1**.

P17

### Ρύθμιση Δt προσαγωγής-επιστροφής

Αυτή η παράμετρος έχει σχέση με τη διαβάθμιση της φόρτισης του κυκλοφορητή. Αν η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ προσαγωγής και επιστροφής είναι μικρότερη από τη ρύθμιση (P17), ο κυκλοφορητής μειώνει τη φόρτιση του κατά 1% κάθε 4", μέχρι να φτάσει στην ελάχιστη φόρτιση ρυθμισμένη από τη παράμετρο P07. Αν η διαφορά είναι μεγαλύτερη από τη ρύθμιση (P17), ο κυκλοφορητής αυξάνει τη φόρτισή του κατά 1% κάθε 4" μέχρι να φτάσει στη μέγιστη φόρτιση, ρυθμισμένη από τη παράμετρο P08.

**Σημείωση:** Οι παράμετροι P15 and P17 είναι σημαντικές όταν έχουμε ενδοδαπέδια θέρμανση.