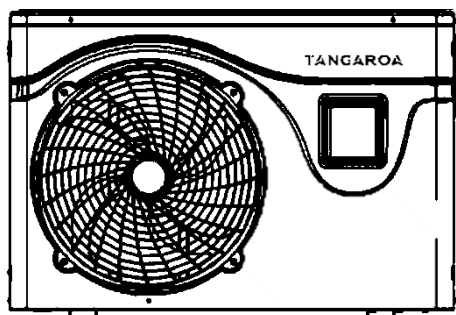




# TANGAROA



Σειρά NE-F/PA

**ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ**

**ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**



**ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Σας ευχαριστούμε πολύ για την αγορά του προϊόντος μας. Πριν χρησιμοποιήσετε τη μονάδα, παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο και φυλάξτε το για μελλοντική αναφορά.

## Περιεχόμενα

1. Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις ασφαλείας.....	3
1.1 Γενικές προειδοποιήσεις.....	3
1.2 Προειδοποιήσεις ψυκτικού μέσου .....	4
1.3 Προφυλάξεις ηλεκτρολογικής εγκατάστασης.....	4
1.4 Προφυλάξεις εγκατάστασης/επισκευής/συντήρησης.....	5
1.5 Προφυλάξεις λειτουργίας .....	5
2. Εγκατάσταση .....	6
2.1 Επισκόπηση μονάδας.....	6
2.2 Μεταφορά.....	7
2.3 Θέση μονάδας .....	8
2.4 Υδραυλική εγκατάσταση .....	9
2.5 Ηλεκτρολογική εγκατάσταση .....	11
3. Λειτουργία.....	12
4. Ρυθμίσεις Wi-Fi .....	14
5. Συντήρηση και χειμερινή περίοδος .....	18
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 – Παράμετροι κατάστασης λειτουργίας .....	19
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 – Κωδικοί σφαλμάτων & προστασιών.....	20
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 – Κύρια μέρη της μονάδας.....	21
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 – Τεχνικά χαρακτηριστικά .....	22






## 1. Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις ασφαλείας

### 1.1 Γενικές προειδοποιήσεις

- ① Διαβάστε τις ακόλουθες προειδοποιήσεις πριν από την εγκατάσταση
- ② Βεβαιωθείτε ότι έχετε ελέγξει τις λεπτομέρειες που χρειάζονται προσοχή, συμπεριλαμβανομένων των προφυλάξεων ασφαλείας
- ③ Αφού διαβάσετε τις οδηγίες εγκατάστασης, φροντίστε να τις αποθηκεύσετε για μελλοντική αναφορά.

### Περιγραφή συμβόλων συσκευής

Οι προφυλάξεις που παρατίθενται εδώ χωρίζονται στους ακόλουθους τύπους. Είναι αρκετά σημαντικές, γι' αυτό φροντίστε να τις διαβάσετε με προσοχή.

Σύμβολο	Σημασία	Περιγραφή
	<b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b>	Το σύμβολο δείχνει ότι αυτή η συσκευή χρησιμοποιεί εύφλεκτο ψυκτικό μέσο. Εάν το ψυκτικό μέσο διαρρεύσει και εκτεθεί σε εξωτερική πηγή ανάφλεξης, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.
	<b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b>	Το σύμβολο δείχνει ότι αυτή η συσκευή χρησιμοποιεί υλικό χαμηλής ταχύτητας καύσης. Παρακαλούμε κρατήστε το μακριά από πηγή φωτιάς.
	<b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b>	Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι το εγχειρίδιο λειτουργίας πρέπει να διαβαστεί προσεκτικά.
	<b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b>	Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι το προσωπικό σέρβις πρέπει να χειρίζεται αυτόν τον εξοπλισμό με αναφορά στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.
	<b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b>	Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες, όπως το εγχειρίδιο λειτουργίας ή το εγχειρίδιο εγκατάστασης.



## 1.2 Προειδοποιήσεις ψυκτικού μέσου

### Γενικά

Η συσκευή πρέπει να εγκαθίσταται σε χώρο μακριά πηγές ανάφλεξης. Μην τρυπάτε και μην καίτε μέρη της συσκευής. Λάβετε υπόψη ότι τα ψυκτικά μέσα ενδέχεται να μην έχουν οσμή.

### Πηγές ανάφλεξης

Κανένα πρόσωπο που εκτελεί εργασίες σε σχέση με ψυκτικό σύστημα, δεν πρέπει να χρησιμοποιεί πηγές ανάφλεξης κατά τρόπο που να μπορεί να οδηγήσει σε κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης. Όλες οι πιθανές πηγές ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένου του καπνίσματος τσιγάρων, θα πρέπει να βρίσκονται αρκετά μακριά από το χώρο εγκατάστασης, επισκευής, αφαίρεσης και απόρριψης, κατά τη διάρκεια των οποίων μπορεί ενδεχομένως να απελευθερωθεί εύφλεκτο ψυκτικό μέσο. Πριν από την εκτέλεση των εργασιών, ο χώρος πρέπει να επιθεωρείται για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν κίνδυνοι ανάφλεξης.

### Παρουσία πυροσβεστήρα

Εάν πρόκειται να διεξαχθούν εργασίες εν θερμώ στον ψυκτικό εξοπλισμό, πρέπει να υπάρχει διαθέσιμος κατάλληλος εξοπλισμός πυρόσβεσης. Να υπάρχει πυροσβεστήρας ξηρής σκόνης ή CO2 σε πλησίον σημείο.

### Έλεγχος για την παρουσία ψυκτικού μέσου

Η περιοχή πρέπει να ελέγχεται με κατάλληλο ανιχνευτή ψυκτικού πριν και κατά τη διάρκεια των εργασιών. Βεβαιωθείτε ότι ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός ανίχνευσης διαρροών είναι κατάλληλος για χρήση με εύφλεκτα ψυκτικά μέσα, δηλαδή μη σπινθηροβόλος, επαρκώς σφραγισμένος ή εγγενώς ασφαλής.

### Αεριζόμενη περιοχή

Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα βρίσκεται στην ύπαιθρο ή ότι αερίζεται επαρκώς πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας. Ο εξαερισμός πρέπει να απομακρύνει με ασφάλεια τυχόν εκλυόμενο ψυκτικό μέσο και κατά προτίμηση να είναι σε θέση να μπορεί να το αποβάλλει στην ατμόσφαιρα.

### Σήμανση

Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν ετικέτες στον εξοπλισμό που αναφέρουν ότι περιέχει εύφλεκτο ψυκτικό μέσο. Σε περίπτωση ανάκτησης του ψυκτικού μέσου, ο εξοπλισμός πρέπει να φέρει ετικέτα με ημερομηνία και υπογραφή που να δηλώνει ότι έχει τεθεί εκτός λειτουργίας και ότι έχει αδειάσει από ψυκτικό μέσο.



## 1.3 Προφυλάξεις ηλεκτρολογικής εγκατάστασης

1. Η λανθασμένη ηλεκτρολογική σύνδεση ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά.
2. Η ηλεκτρολογική σύνδεση της μονάδας να γίνεται από πιστοποιημένους ηλεκτρολόγους για την αποφυγή ατυχήματος.
3. Επιβεβαιώστε την ηλεκτρική τάση - συχνότητα τροφοδοσίας.
4. Η μονάδα πρέπει να είναι γειωμένη.
5. Μαζί με τη μονάδα πρέπει να εγκαθίσταται ανεξάρτητος διακόπτης διακοπής ρεύματος.

### Καλωδίωση

Ελέγξτε ότι η καλωδίωση δεν θα υποστεί φθορά, διάβρωση, υπερβολική πίεση, κραδασμούς, αιχμηρές ακμές ή άλλες δυσμενείς περιβαλλοντικές επιδράσεις. Ο έλεγχος πρέπει επίσης να λαμβάνει υπόψη τις επιπτώσεις της γήρανσης ή των συνεχών δονήσεων από πηγές όπως οι συμπιεστές ή οι ανεμιστήρες.



## 1.4 Προφυλάξεις εγκατάστασης/επισκευής/συντήρησης

1. Εγκαταστήστε τη μονάδα σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους, κανονισμούς και πρότυπα.
2. Δώστε προσοχή στις αιχμηρές άκρες και τα πτερύγια του εναλλάκτη θερμότητας κατά τη μεταφορά της.
3. Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε χώρο όπου ενδέχεται να υπάρχουν εύφλεκτα αέρια.  
Εάν υπάρχει εύφλεκτο αέριο γύρω από τη μονάδα, ενδέχεται να προκληθεί έκρηξη.
4. Εγκαταστήστε τη μονάδα στο έδαφος με ασφάλεια, σύμφωνα με τις οδηγίες. Η επιφάνεια εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας πρέπει να είναι επίπεδη και σταθερή. Αποφύγετε τις ανώμαλες επιφάνειες που προκαλούν δονήσεις και θόρυβο.
5. Η μονάδα δεν πρέπει να εγκαθίσταται σε κλειστό ή περιορισμένο χώρο.
6. Μετά την εγκατάσταση ή την επισκευή, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού μέσου.  
Εάν το ψυκτικό μέσο δεν επαρκεί, η μονάδα δεν θα λειτουργεί σωστά.
7. Εάν το σύστημα αποστράγγισης δεν υλοποιηθεί σωστά, σε ενδοχόμενη διαρροή νερού και θα πρέπει να διορθωθεί άμεσα για την αποφυγή καταστροφής άλλων πλησίον οικιακών προϊόντων.
8. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τα σωστά υλικά κατά την εγκατάσταση. Λάθος εξαρτήματα ή υλικά μπορεί να προκαλέσουν πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία ή ζημιά στη μονάδα.
9. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα έχει εγκατασταθεί με ασφάλεια και αξιοπιστία. Εάν η μονάδα δεν είναι ασφαλής ή δεν έχει εγκατασταθεί σωστά, ενδέχεται να προκληθεί ζημιά.
10. Μην καθαρίζετε τη μονάδα ενώ είναι ενεργοποιημένη. Απενεργοποιήστε την συσκευή πριν από τον καθαρισμό. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να προκληθεί τραυματισμός από τον ανεμιστήρα ή ηλεκτροπληξία.
11. Η μονάδα πρέπει να αφαιρείται και να επισκευάζεται μόνο από επαγγελματία τεχνικό. Η ακατάλληλη μετακίνηση ή συντήρηση της μονάδας μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.



## 1.5 Προφυλάξεις λειτουργίας

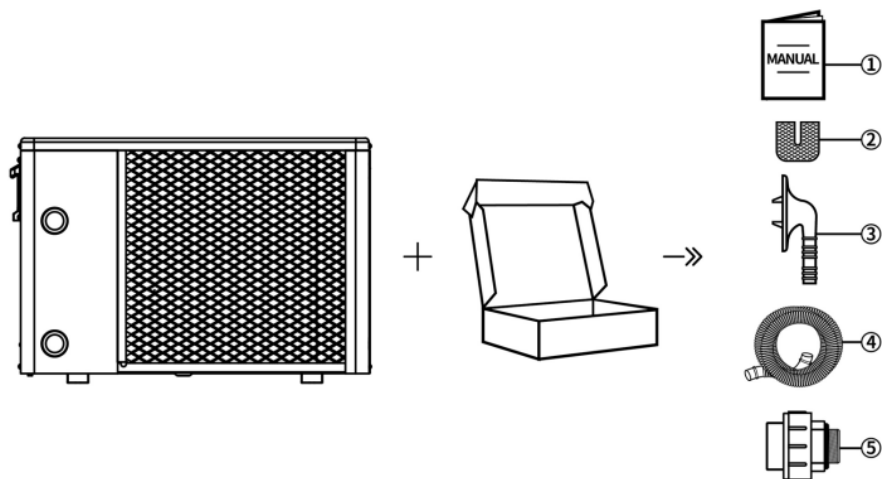
1. Η λανθασμένη λειτουργία μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό ή ζημιά.
2. Μην τοποθετείτε θερμαντικά σώματα ή άλλες ηλεκτρικές συσκευές κοντά στο καλώδιο τροφοδοσίας.  
Μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
3. Μην αποσυνδέετε την παροχή ρεύματος κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
4. Μην αγγίζετε ή χειρίζεστε τη μονάδα με βρεγμένα χέρια. Μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
5. Μην βάζετε τα δάχτυλά σας στον ανεμιστήρα και τον εξατμιστή.
6. Η υψηλή ταχύτητα λειτουργίας του ανεμιστήρα μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.
7. Σταματήστε τη λειτουργία της μονάδας μόλις παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα ή ένας κωδικός σφάλματος. Παρακαλούμε απενεργοποιήστε την συσκευή από το ρεύμα και σταματήστε τη λειτουργία της μονάδας. Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
8. Αυτή η συσκευή δεν έχει σχεδιαστεί για άτομα που έχουν σωματική ή πνευματική αδυναμία (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) και που δεν έχουν εμπειρία και γνώση του συστήματος θέρμανσης και ψύξης, εκτός εάν χρησιμοποιείται υπό την καθοδήγηση και επίβλεψη επαγγελματία τεχνικού ή έχει λάβει εκπαίδευση σχετικά με τη χρήση αυτής της συσκευής. Τα παιδιά πρέπει να τη χρησιμοποιούν υπό την επίβλεψη ενός ενήλικα για να διασφαλιστεί ότι χρησιμοποιούν τη μονάδα με ασφάλεια. Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί από επαγγελματία τεχνικό για την αποφυγή κινδύνου.

## 2. Εγκατάσταση

### 2.1 Επισκόπηση μονάδας

#### Εξαρτήματα που παρέχονται με τη μονάδα

Αφαιρώντας την συσκευασία, ελέγξτε αν έχετε όλα τα ακόλουθα εξαρτήματα.



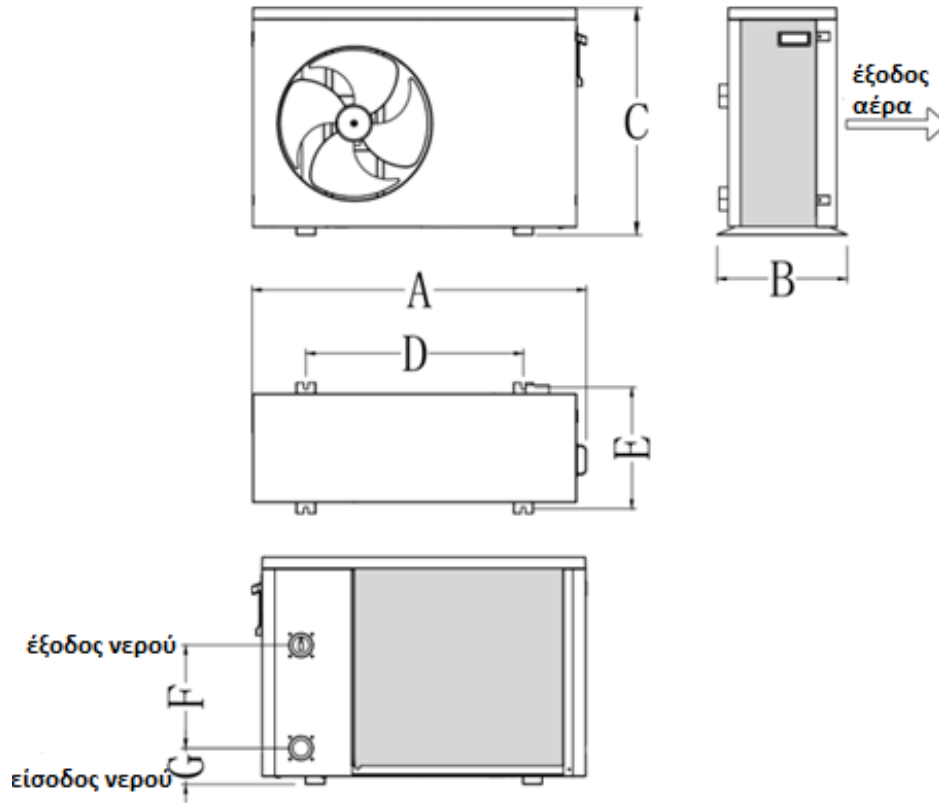
NO.	Περιεχόμενα	Ποσότητα	NO.	Περιεχόμενα	Ποσότητα
①	Εγχειρίδιο χρήσης	1	④	Λάστιχο αποχέτευσης	1
②	Αντικραδασμικά	4	⑤	Ρακόρ σύνδεσης	2
③	Αντάπτορας σύνδεσης λάστιχου αποχέτευσης	1			

#### Διαστάσεις μονάδας

Model	A	B	C	D	E	F	G
NE-F50SPR4INV-PA	910	355	620	591	330	310	98
NE-F70SPR4INV-PA						280	
NE-F90SPR4INV-PA							
NE-F110SPR4INV-PA	1000	400	660	680	375	380	98
NE-F150SPR4INV-PA							
NE-F180SPR4INV-PA							
NE-F210SPR4INV-PA	1130	455	760	655	430	390	108
NE-F250SPR4TINV-PA							
NE-F280SPR4TINV-PA							

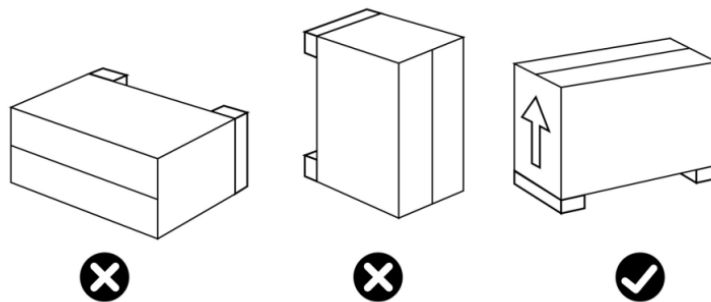
Διαστάσεις σε mm

# TANGAROA

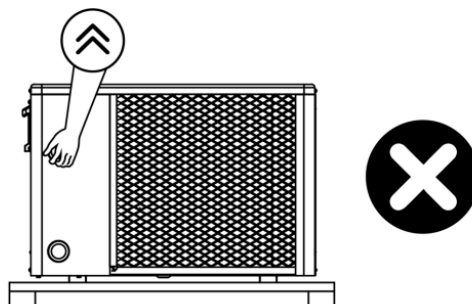


## 2.2 Μεταφορά

Κατά την αποθήκευση ή τη μετακίνηση της αντλίας θερμότητας, η αντλία θερμότητας πρέπει να βρίσκεται σε όρθια θέση.



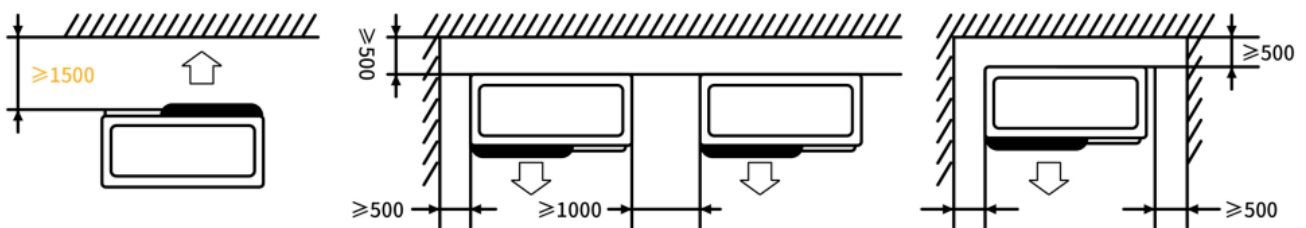
Κατά τη μετακίνηση της αντλίας θερμότητας, μην χρησιμοποιείτε τις παροχές του νερού, καθώς μπορεί να καταστραφεί ο εναλλάκτης θερμότητας τιτανίου στο εσωτερικό της αντλίας θερμότητας.



## 2.3 Θέση μονάδας

Τηρείτε τους ακόλουθους κανόνες σχετικά με την επιλογή της θέσης της αντλίας θερμότητας:

- ① Η θέση της μονάδας πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμη για εύκολη λειτουργία και συντήρηση.
- ② Πρέπει να εγκατασταθεί στο έδαφος, στερεωμένη ιδανικά σε επίπεδο τσιμεντένιο δάπεδο. Βεβαιωθείτε ότι το δάπεδο είναι επαρκώς σταθερό και μπορεί να αντέξει το βάρος της μονάδας.
  - Το πλαίσιο πρέπει να στερεωθεί με βίδες (M10) σε σταθερό τσιμεντένιο δάπεδο.
- ③ Εάν είναι απαραίτητο, η μονάδα μπορεί να ανυψωθεί με τη χρήση κατάλληλων βάσεων τοποθέτησης που έχουν σχεδιαστεί για να αντέχουν το βάρος της.
- ④ Πρέπει να υπάρχει διάταξη αποστράγγισης νερού κοντά στη μονάδα, προκειμένου να απομακρύνονται τα συμπυκνώματα νερού που δημιουργούνται κατά τη λειτουργία της μονάδας.
  - Εγκαταστήστε την αντλία θερμότητας, ανυψώνοντάς την τουλάχιστον 10 cm ώστε στη συνέχεια να μπορείτε να συνδέσετε το σωλήνα αποστράγγισης. Παρακαλούμε τοποθετήστε τον αντάπτορα σύνδεσης στην οπή στον πυθμένα της μονάδας συνδέστε έναν σωλήνα για την αποστράγγιση του νερού συμπύκνωσης.
- ⑤ Ελέγξτε ότι η μονάδα αερίζεται σωστά και ότι η έξοδος αέρα δεν είναι στραμμένη προς τα παράθυρα γειτονικών κτιρίων. Επιπλέον, εξασφαλίστε επαρκή χώρο γύρω από τη μονάδα για εργασίες συντήρησης.
- ⑥ Η μονάδα δεν πρέπει να εγκατασταθεί σε χώρο που εκτίθεται σε πετρέλαιο, εύφλεκτα αέρια, διαβρωτικά προϊόντα, θειούχες ενώσεις ή κοντά σε εξοπλισμό υψηλής συχνότητας ρεύματος.
- ⑦ Για να αποφύγετε τις πιτσιλιές λάσπης, μην τοποθετείτε τη μονάδα κοντά σε δρόμους.
- ⑧ Για να αποφύγετε την πρόκληση ενόχλησης στους γείτονες, βεβαιωθείτε ότι η μονάδα έχει εγκατασταθεί έτσι ώστε να είναι τοποθετημένη προς την περιοχή που είναι λιγότερο ευαίσθητη στο θόρυβο.
- ⑨ Διατηρείτε τη μονάδα όσο το δυνατόν πιο μακριά από παιδιά.
- ⑩ Χώρος εγκατάστασης:



Μονάδα: mm

- Μην τοποθετείτε τίποτα σε απόσταση ενός μέτρου μπροστά από την αντλία θερμότητας.
- Αφήστε 500 mm κενό χώρο στις πλευρές και στο πίσω μέρος της αντλίας θερμότητας και ελεύθερο εξαερισμό πάνω από την αντλία θερμότητας.
- Μην αφήνετε εμπόδια πάνω ή μπροστά από τη συσκευή!



## 2.4 Υδραυλική εγκατάσταση

- Η αντλία θερμότητας χρειάζεται αντλία νερού-κυκλοφορητή (Προμηθεύεται από τον χρήστη).  
**Συνιστώμενη προδιαγραφή αντλίας νερού-κυκλοφορητή:** Η παροχή νερού του κυκλοφορητή πρέπει να είναι μεγαλύτερη της απαιτούμενης παροχής του μοντέλου της αντλίας θερμότητας, όπως φαίνεται στον πίνακα παρακάτω.

### Μέγιστη ανύψωση 10m

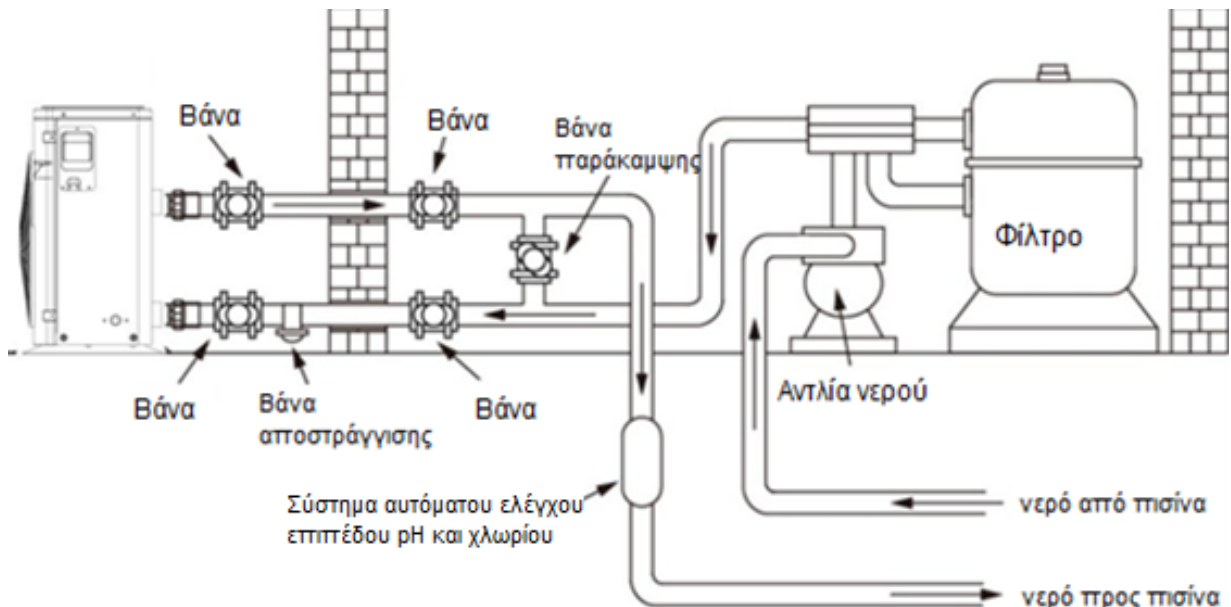
- Στο κύκλωμα της μονάδας πρέπει να υπάρχει φίλτρο καθαρισμού νερού και βαλβίδα παράκαμψης. Ρυθμίζοντας κατάλληλα τις βάνες και τη βάνα παράκαμψης, βεβαιωθείτε πως η ποσότητα νερού που περνάει μέσα από την αντλία θερμότητας είναι αυτή που ορίζει ο κατασκευαστής. Για την παροχή που απαιτεί κάθε μοντέλο συμβουλευτείτε τον παρακάτω πίνακα.

Μοντέλο	Ροή (m <sup>3</sup> /h)	Μοντέλο	Ροή (m <sup>3</sup> /h)	Μοντέλο	Ροή (m <sup>3</sup> /h)
NE-F50SPR4INV-PA	2.4	NE-F110SPR4INV-PA	4.9	NE-F210SPR4INV-PA	9.1
NE-F70SPR4INV-PA	3.1	NE-F150SPR4INV-PA	6.6	NE-F250SPR4TINV-PA	10.8
NE-F90SPR4INV-PA	4.1	NE-F180SPR4INV-PA	7.7	NE-F280SPR4TINV-PA	12

Αν δεν μπορείτε να μετρήσετε ή να υπολογίσετε την ροή του νερού, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον εξής κανόνα. Σε συνθήκες:

- 20°C θερμοκρασία περιβάλλοντος και
- 15°C θερμοκρασία νερού

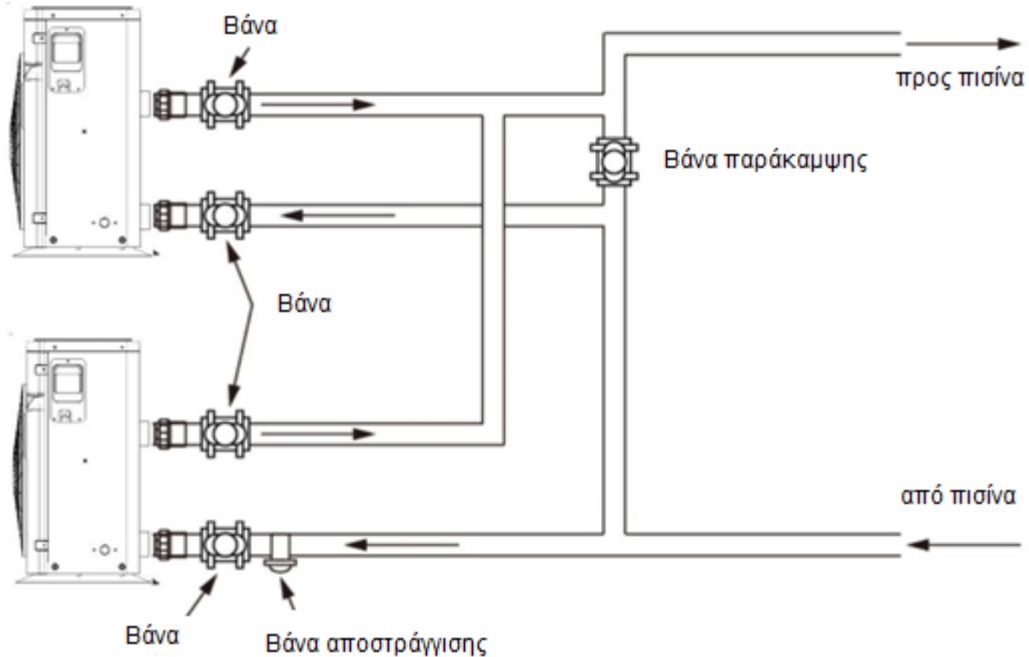
**Η αντλία θερμότητας σε πλήρη ισχύ πρέπει να φτάνει ΔΤ ~1.5°C προσαγωγή/επιστροφή.**



- Είναι σημαντικό η παράκαμψη/by-pass να τοποθετείται μετά την αντλία νερού και το φίλτρο καθαρισμού. Η διαδρομή της παράκαμψης αποτελείται συνήθως από 3 βαλβίδες. Αυτή καθιστά δυνατή τη ρύθμιση της ροής του νερού που περνά μέσα από την αντλία θερμότητας και επιπλέον σε περίπτωση συντήρησης δεν επηρεάζεται ο κύκλος φιλτραρίσματος.
- Το φίλτρο πρέπει να καθαρίζεται τακτικά για να εξασφαλίζεται ότι το νερό στο σύστημα είναι καθαρό αλλά και να αποφεύγεται το βούλωμά του.

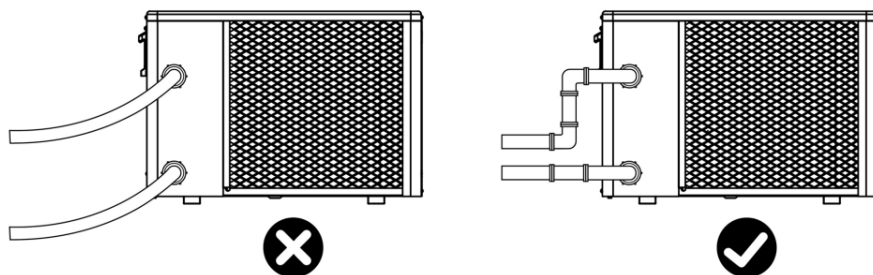
- Είναι απαραίτητο η βαλβίδα αποστράγγισης να τοποθετείται στον κατώτερο σωλήνα νερού του δικτύου.
- Εάν η μονάδα δεν χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια του χειμώνα, αποσυνδέστε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και αδειάστε τελείως την μονάδα από νερά.
- Εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι κάτω από 0°C, κρατήστε την αντλία νερού σε λειτουργία.

## Παράλληλη εγκατάσταση για 2 μονάδες

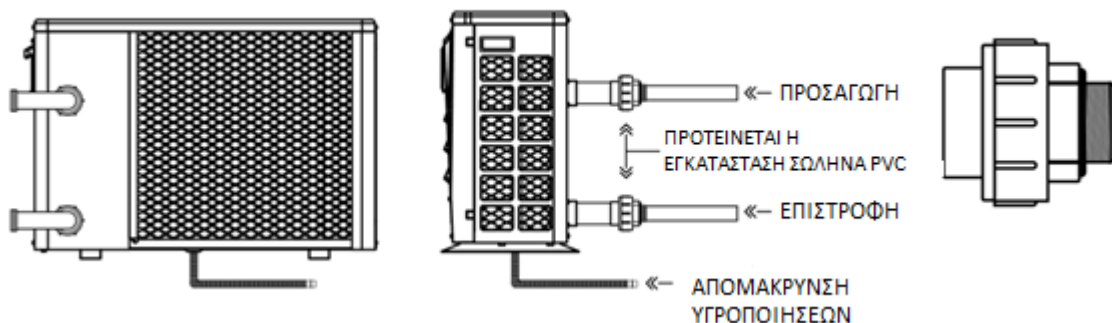


## Σωληνώσεις

- Χρησιμοποιήστε σταθερές σωληνώσεις σύνδεσης της αντλίας και όχι εύκαμπτες.



- Για να εξασφαλιστεί η αποδοτικότητα της θέρμανσης, το μήκος του σωλήνα νερού πρέπει να είναι  $\leq 10$  μέτρα μεταξύ της πισίνας και της αντλίας θερμότητας.



## ⚠️ 2.5 Ηλεκτρολογική εγκατάσταση

Για την ασφάλεια και ακεραιότητα του ηλεκτρικού σας συστήματος, ακολουθήστε του παρακάτω κανόνες:

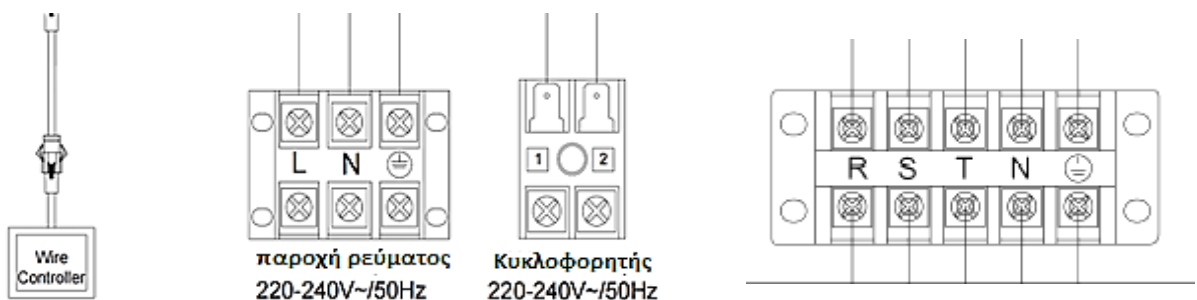
- ① Η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να προστατεύεται από διακόπτη διαρροής έντασης 30mA (ρελέ).
- ② Το καλώδιο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να προσαρμόζεται ανάλογα με την ονομαστική ισχύ της μονάδας και το μήκος της καλωδίωσης που απαιτεί η εγκατάσταση. Το καλώδιο πρέπει να είναι κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.
- ③ Για ένα τριφασικό σύστημα, είναι απαραίτητο να συνδεθούν οι φάσεις με τη σωστή σειρά. αν οι φάσεις είναι ανάποδα, ο συμπιεστής της αντλίας θερμότητας δεν θα λειτουργήσει.
- ④ Σε χώρους ανοιχτούς στο κοινό, είναι υποχρεωτική η εγκατάσταση ενός κουμπιού διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης κοντά στην αντλία θερμότητας.

### Μέγιστο ρεύμα και μέγεθος καλωδίων παροχής ρεύματος

Μοντέλο	Παροχή ρεύματος	Ενδεικτική διάμετρος καλωδίων	Μέγιστο ρεύμα	Προτεινόμενη ασφάλεια
NE-F50SPR4INV-PA	220-240V~/ 50Hz	3×1.5 mm	6A	10A
NE-F70SPR4INV-PA		3×1.5 mm	7.5A	16A
NE-F90SPR4INV-PA		3×2.5 mm	8A	16A
NE-F110SPR4INV-PA		3×2.5 mm	10.5A	16A
NE-F150SPR4INV-PA		3×2.5 mm	14.5A	20A
NE-F180SPR4INV-PA		3×4.0 mm	17.7A	25A
NE-F210SPR4INV-PA		3×4.0 mm	18.8A	25A
NE-F250SPR4TINV-PA	380-415V/3Ph/50Hz	5×2.5 mm	8.6A	16A
NE-F280SPR4TINV-PA		5×2.5 mm	10.2A	16A

## Ηλεκτρική σύνδεση

1. Αποσυνδέστε το πλαϊνό προστατευτικό πάνελ με ένα κατσαβίδι και συνδέστε το καλώδιο παροχής ρεύματος στο μπλοκ ακροδεκτών σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα.



Μονοφασικά μοντέλα

Τριφασικά μοντέλα

2. Η οθόνη (wire controller) που βρίσκεται στην πρόσοψη της μονάδας, μπορεί να αφαιρεθεί και να εγκατασταθεί σε διαφορετική τοποθεσία, αν το επιθυμεί ο χρήστης.
3. Συνδέστε την εντολή για τον κυκλοφορητή σε ρελέ που τροφοδοτεί την αντλία νερού. Αν υπάρχει ρελέ χρονοδιακόπτη, χρησιμοποιήστε το και αυτό ως εντολή σε ένα ρελέ που τροφοδοτεί την αντλία νερού.

### 3. Λειτουργία

#### Επισκόπηση χειρισμού οθόνης












Μπουτόν	Λειτουργία	Μπουτόν	Λειτουργία
	on/off		Λειτουργία
	Μενού		Πάνω βέλος
	Χρονοδιακόπτης		Κάτω βέλος

#### Βασικές λειτουργίες



- **ON/OFF**  
Στην κύρια οθόνη, πιέστε για ενεργοποίηση / απενεργοποίηση
- **Κλείδωμα / Ξεκλείδωμα**  
Πιέστε + ταυτόχρονα για 3δευτερ. για κλείδωμα / ξεκλείδωμα. Όταν το εικονίδιο κλειδώματος εμφανίζεται στην οθόνη, σημαίνει ότι η οθόνη είναι κλειδωμένη.
- **Επιλογή λειτουργίας**  
Στην κύρια οθόνη, πιέστε το για να επιλέξετε μεταξύ λειτουργίας θέρμανσης και ψύξης.
- **Ρύθμιση Θερμοκρασίας**  
Στην κύρια οθόνη, πιέστε για να αυξήσετε ή για να μειώσετε την επιθυμητή θερμοκρασία θέρμανσης / ψύξης.  
Πιέστε ή για να αποθηκεύσετε τη ρύθμιση.
- **Ρύθμιση ώρας**  
Πιέστε στην κύρια οθόνη για να ρυθμίσετε την ώρα. Θα αναβοσβήσει η ρύθμιση της ώρας . Ρυθμίστε την ώρα με τα βελάκια.  
Έπειτα πιέστε για να ρυθμίσετε τα λεπτά. Θα αναβοσβήσει η ρύθμιση των λεπτών. Ρυθμίστε τα λεπτά με τα βελάκια.  
Πιέστε ή αφήστε σε αδράνεια για 1 λεπτό για να ολοκληρωθεί η ρύθμιση.

## ○ Χρονοδιακόπτης



Η μονάδα διαθέτει ρύθμιση δύο ξεχωριστών χρονοδιακοπών για μεγαλύτερη ευελιξία.

- Πιέστε  +  ταυτόχρονα για 3 δευτερόλεπτα στην κύρια οθόνη για να εισέλθετε στη ρύθμιση **“Χρονοδιακόπτης 1 ON”** για ρύθμιση της ώρας εκκίνησης. Θα αναβοσβήσει το εικονίδιο "ON". Πιέστε  στην κύρια οθόνη για να ρυθμίσετε τον χρονοδιακόπτη. Θα αναβοσβήσει η ρύθμιση της ώρας. Ρυθμίστε την ώρα με τα βελάκια. Έπειτα πιέστε  για να ρυθμίσετε τα λεπτά. Τέλος, πιέστε ξανά  για επιβεβαίωση της ρύθμισης.
- Έπειτα, θα γίνει αυτόματη εισαγωγή στη ρύθμιση **“Χρονοδιακόπτης 1 OFF”** για ρύθμιση της ώρας παύσης, και το εικονίδιο “OFF” θα εμφανιστεί στην οθόνη. Ρυθμίστε την ώρα με τον ίδιο τρόπο.
- Πιέστε  +  ταυτόχρονα για 3 δευτερόλεπτα στην κύρια οθόνη για να εισέλθετε στη ρύθμιση **“Χρονοδιακόπτης 2 ON”**. Τα βήματα είναι ίδια όπως με τον χρονοδιακόπτη 1.
- Πατώντας το πλήκτρο  θα γίνει έξοδος από τη ρύθμιση χρονοδιακόπτη (δεν θα αποθηκευτεί αν δεν έχει ολοκληρωθεί η ρύθμιση).
- Πατώντας το πλήκτρο  για 3 δευτ. ο επιλεγμένος χρονοδιακόπτης θα απενεργοποιηθεί.



## ○ Έλεγχος κατάστασης λειτουργίας



Στην κύρια οθόνη, πιέστε  για 3 δευτερόλεπτα για να εισέλθετε στη κατάσταση λειτουργίας συστήματος. Περιηγηθείτε με τα βελάκια στις διάφορες παραμέτρους κατάστασης. Περιγραφή των παραμέτρων κατάστασης βρίσκονται στο Παράρτημα της σελ. 20  
Πιέστε το  ή αφήστε σε αδράνεια για 1 λεπτό για να βγείτε από τη λειτουργία.

## ○ Χειροκίνητη απόψυξη

Στην κύρια οθόνη, πιέστε  +  ταυτόχρονα για 3 δευτερόλεπτα για χειροκίνητη απόψυξη. Η μονάδα θα καθορίσει αν θα εκτελέσει την απόψυξη ανάλογα με τις συνθήκες.

## ○ WiFi

Λειτουργία EZ: Πατήστε  +  για 3 δευτερόλεπτα για να εισέλθετε στη λειτουργία διαμόρφωσης δικτύου WiFi. Εμφανίζεται η ένδειξη AF, που σημαίνει ότι έχετε εισέλθει επιτυχώς στη λειτουργία διαμόρφωσης δικτύου **AP**.

Λειτουργία AP: Πατήστε  +  για 3 δευτερόλεπτα για να εισέλθετε στη λειτουργία διαμόρφωσης δικτύου WiFi. Εμφανίζεται η ένδειξη AF, που σημαίνει ότι έχετε εισέλθει επιτυχώς στη λειτουργία διαμόρφωσης δικτύου **EZ**.

Περισσότερες λεπτομέρειες για τη σύνδεση της εφαρμογής WiFi, βρίσκονται στις επόμενες σελίδες.

## 4. Ρυθμίσεις Wi-Fi

### Εγκατάσταση εφαρμογής

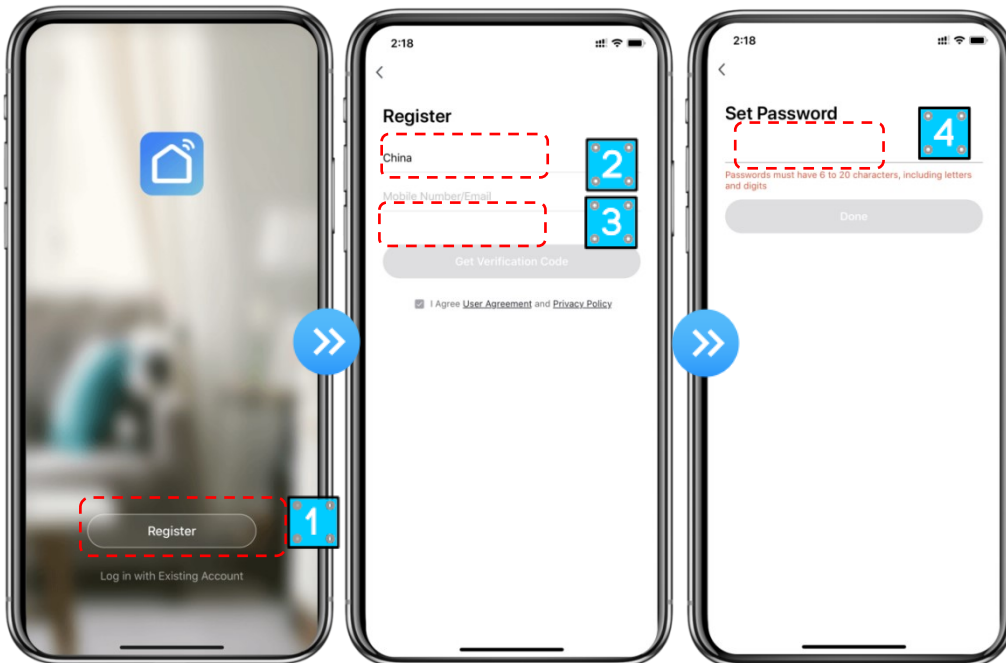


Κάντε λήψη και εγκατάσταση της εφαρμογής "Smart Life" στο κινητό σας μέσω AppStore ή Play Store. Έπειτα εκκινήστε την εφαρμογή.

### Δημιουργία λογαριασμού

Πατήστε στην επιλογή "Register" για να δημιουργήσετε λογαριασμό:




- ➔ Εισάγετε την χώρα και τον αριθμό τηλεφώνου σας
- ➔ Λήψη κωδικού επιβεβαίωσης στο κινητό σας και εισαγωγή του στο αντίστοιχο πεδίο
- ➔ Πληκτρολογήστε τον κωδικό που επιθυμείτε για τον λογαριασμό σας



### Σύζευξη συσκευής μέσω Wi-Fi:

#### Μέθοδος 1 - Λειτουργία EZ

##### Βήμα 1:

Πατήστε τα μπουτόν  +  ταυτόχρονα για 3 δευτερόλεπτα για να εισέλθετε στη λειτουργία EZ. Το εικονίδιο  στην οθόνη της αντλίας θερμότητας θα αναβοσβήνει γρήγορα.

##### Βήμα 2:

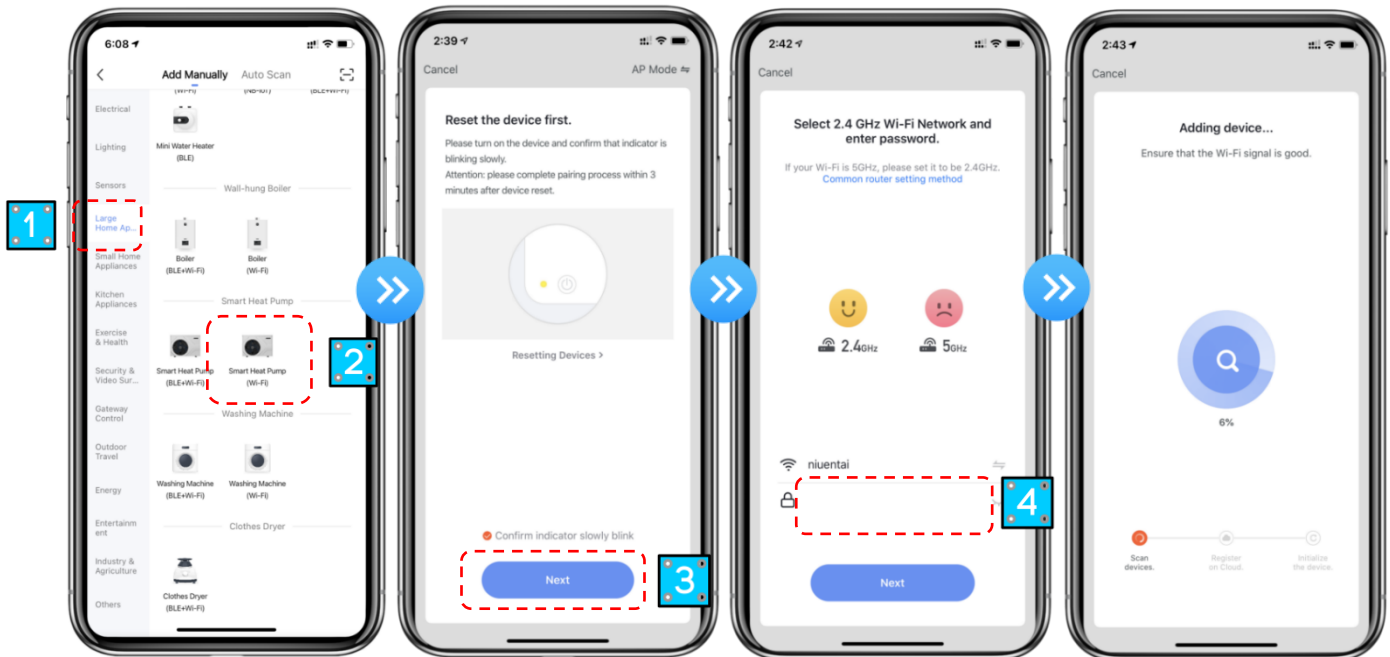
Ενεργοποιήστε τη λειτουργία Wi-Fi του τηλεφώνου και συνδεθείτε στο δίκτυο Wi-Fi του χώρου σας.

##### Βήμα 3:


Στην εφαρμογή "Smart Life", στην κύρια οθόνη, πιέστε στην επάνω δεξιά γωνία το σύμβολο "+" και "Προσθήκη συσκευής (Add device)". Αν η αντλία θερμότητας δεν βρεθεί αυτόματα σε μερικά δευτερόλεπτα, ακολουθήστε τα επόμενα βήματα.

**Βήμα 4:**

Επιλέξτε "Μεγάλες οικιακές συσκευές(Large Home Appliances)" >> "Smart Heat Pump (WiFi)".



**Βήμα 5:**

Επιλέξτε ότι το εικονίδιο  στην οθόνη της αντλίας θερμότητας αναβοσβήνει γρήγορα και πιέστε "Επόμενο (Next)".

**Βήμα 6:**




Επιλέξτε το δίκτυο WiFi του χώρου σας και πληκτολογήστε τον κωδικό πρόσβασής του. Έπειτα πατήστε "Επόμενο (Next)".

Η εφαρμογή θα σας ενημερώσει για την πρόοδο της σύζευξης και τέλος θα μεταφερθείτε στην οθόνη με το μήνυμα επιτυχούς σύζευξης.

- Αν για οποιονδήποτε λόγο η σύζευξη δεν είναι δυνατή με την λειτουργία EZ, τότε δοκιμάστε την λειτουργία AP όπως περιγράφεται παρακάτω.

**Μέθοδος 2 - Λειτουργία AP**


**Βήμα 1:**

Πατήστε τα μπουτόν  +  ταυτόχρονα για 3 δευτερόλεπτα για να εισέλθετε στη λειτουργία AP. Το εικονίδιο  στην οθόνη της αντλίας θερμότητας θα αναβοσβήνει αργά.

**Βήμα 2,3&4:**

Ίδιο με τη διαδικασία EZ που προαναφέρθηκε.

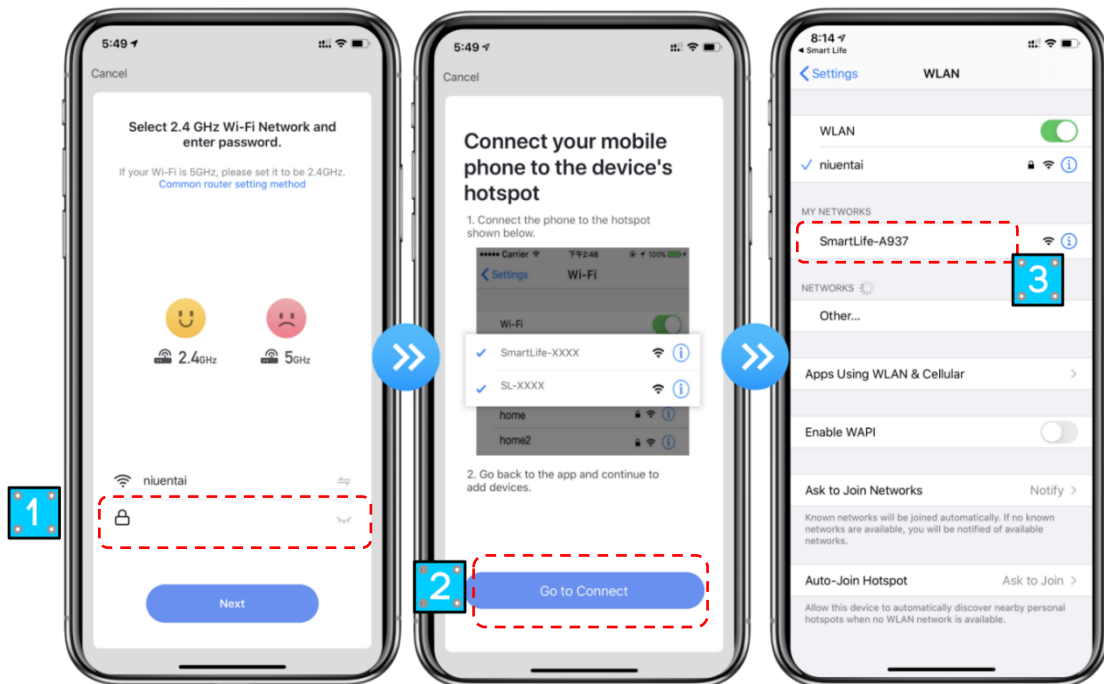
**Βήμα 5:**

Επιλέξτε ότι το εικονίδιο  στην οθόνη της αντλίας θερμότητας αναβοσβήνει αργά και πιέστε "Επόμενο (Next)".



**Βήμα 6:**

Επιλέξτε το δίκτυο WiFi του χώρου σας και πληκτολογήστε τον κωδικό πρόσβασής του. Έπειτα πατήστε “Επόμενο (Next)”.



**Βήμα 7:**

Η εφαρμογή θα σας προτρέψει να συνδεθείτε σε ένα σημείο πρόσβασης που δημιούργησε η αντλία θερμότητας. Πιέστε “Προς σύνδεση (Go to Connect)” για να εισέλθετε στο μενού WiFi του τηλεφώνου.

**Βήμα 6:**

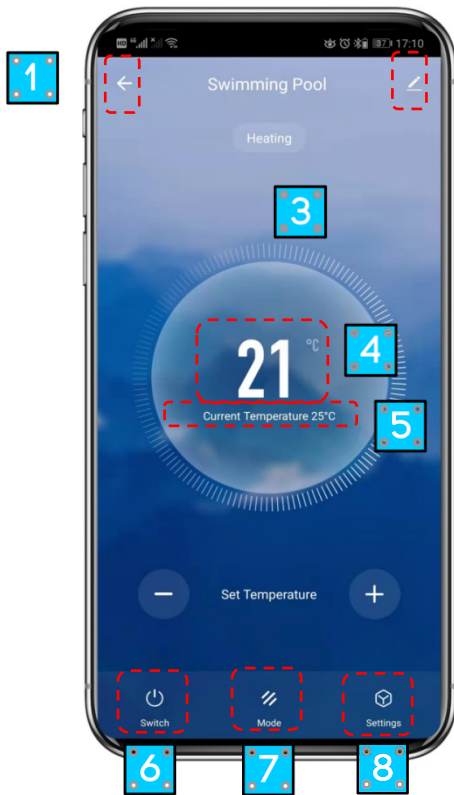
Επιλέξτε το δίκτυο WiFi του χώρου σας και πληκτολογήστε τον κωδικό πρόσβασής του. Έπειτα πατήστε “Επόμενο (Next)”.

Η εφαρμογή θα σας ενημερώσει για την πρόοδο της σύζευξης και τέλος θα μεταφερθείτε στην οθόνη με το μήνυμα επιτυχούς σύζευξης.



## Χειρισμός εφαρμογής

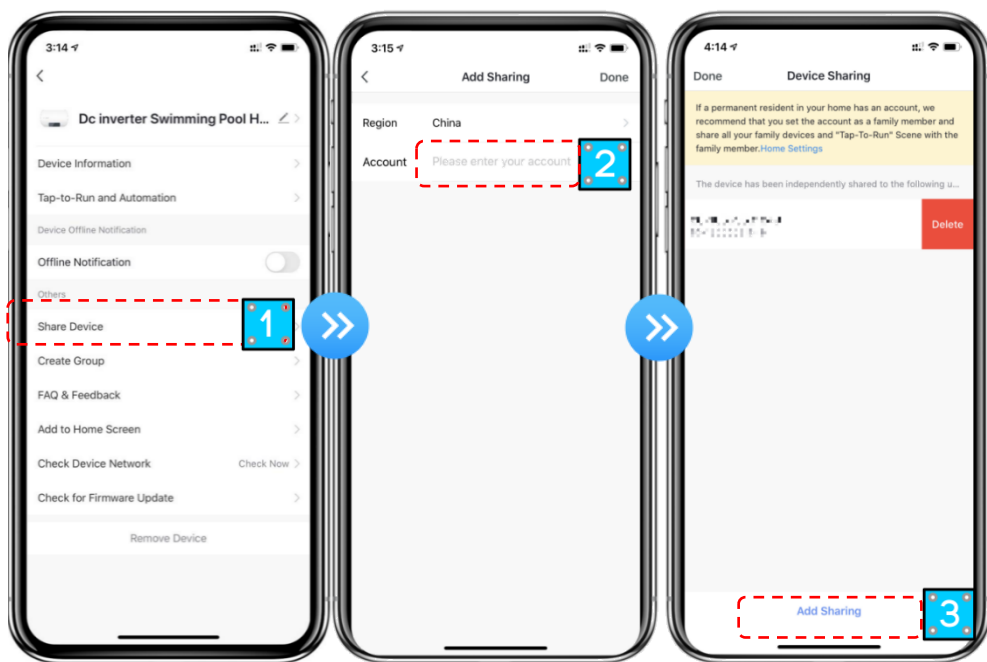
Από την κύρια οθόνη της εφαρμογής, επιλέξτε τη συσκευή "Smart heat pump" που προσθέσατε.



- ① **Πίσω**
- ② **Περισσότερα** : Μπορείτε να αλλάξετε το όνομα της συσκευής, να επιλέξετε την εικονική θέση εγκατάστασης της συσκευής, να ελέγξετε την κατάσταση δικτύωσης, να προσθέσετε χρήστες, να δημιουργήσετε συστάδα συσκευών, να προβάλετε πληροφορίες της συσκευής και πολλά άλλα.
- ③ **Ρύθμιση θερμοκρασίας**: Ο κύκλος ολισθαίνει αριστερόστροφα για να μειώσετε τη θερμοκρασία και δεξιόστροφα για να αυξήσετε τη θερμοκρασία.
- ④ **Θερμοκρασία-στόχος**
- ⑤ **Τρέχουσα θερμοκρασία**
- ⑥ **ON/OFF**
- ⑦ **Αλλαγή λειτουργίας**: Εναλλαγή θέρμανσης και ψύξης
- ⑧ **Χρονοδιακόπτης**: Πιέστε για να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε τον χρονοδιακόπτη

## Διαμοιρασμός συσκευής

Από το μενού "Περισσότερα", επιλέξτε "Κοινή χρήση συσκευής (Share Device)", έπειτα επιλέξτε προσθήκη χρήστη και πληκτρολογήστε τον αριθμό λογαριασμού του (αριθμό τηλεφώνου ή email) και επιβεβαιώστε την επιλογή σας. Η συσκευή θα εμφανιστεί και στην εφαρμογή του άλλου χρήστη.



## 5. Συντήρηση και χειμερινή περίοδος

### Συντήρηση

**!** **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Πριν από την εκτέλεση εργασιών συντήρησης στη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι έχετε αποσυνδέσει την ηλεκτρική παροχή ρεύματος.

- **Καθαρισμός**
  - Το περίβλημα της αντλίας θερμότητας πρέπει να καθαρίζεται με ένα υγρό πανί. Η χρήση απορρυπαντικών ή άλλων οικιακών προϊόντων μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην επιφάνεια του περιβλήματος και να επηρεάσει τις ιδιότητές του.
  - Ο εξαμιστής στο πίσω μέρος της αντλίας θερμότητας πρέπει να καθαριστεί προσεκτικά με ηλεκτρική σκούπα και μαλακή βούρτσα.
- **Ετήσια συντήρηση**

Οι ακόλουθες εργασίες πρέπει να εκτελούνται από ειδικευμένο άτομο τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.

  - a. Διενέργεια ελέγχου ασφαλείας
  - b. Ελέγξτε την ακεραιότητα της ηλεκτρικής καλωδίωσης.
  - c. Ελέγξτε τις συνδέσεις γείωσης.
  - d. Ελέγξτε την κατάσταση του μανόμετρου και την παρουσία ψυκτικού μέσου.

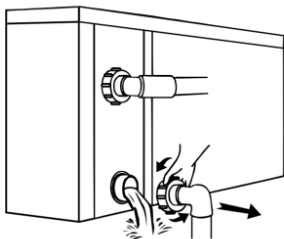
### Περίοδος χειμώνα



**Κλείστε την παροχή ρεύματος πριν από τον καθαρισμό, την εξέταση ή την επισκευή της μονάδας.**

Κατά τη χειμερινή περίοδο όταν δεν κάνετε χρήση της πισίνας:

- a. Κλείστε τη παροχή ρεύματος για να αποφύγετε τυγχόν ζημιές στην αντλία
- b. Αδειάστε το νερό από την αντλία
- c. Καλύψτε τη συσκευή με ειδικό κάλυμμα.




**Σημαντικό:** Ξεβιδώστε τις σωληνώσεις του νερού για να αδειάσει από νερό η μονάδα. Εάν το νερό στη μονάδα παγώσει κατά τη χειμερινή περίοδο, ο εναλλάκτης θερμότητας τιτανίου μπορεί να υποστεί ζημιά.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 – Παράμετροι κατάστασης λειτουργίας

### Έλεγχος κατάστασης λειτουργίας

Στην κύρια οθόνη, πιέστε **(M)** για 3 δευτερόλεπτα για να εισέλθετε στη κατάσταση λειτουργίας συστήματος. Περιηγηθείτε με τα βελάκια στις διάφορες παραμέτρους κατάστασης. Περιγραφή των παραμέτρων κατάστασης βρίσκεται στον παρακάτω πίνακα.

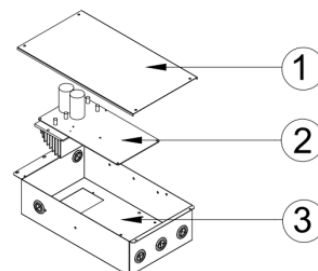
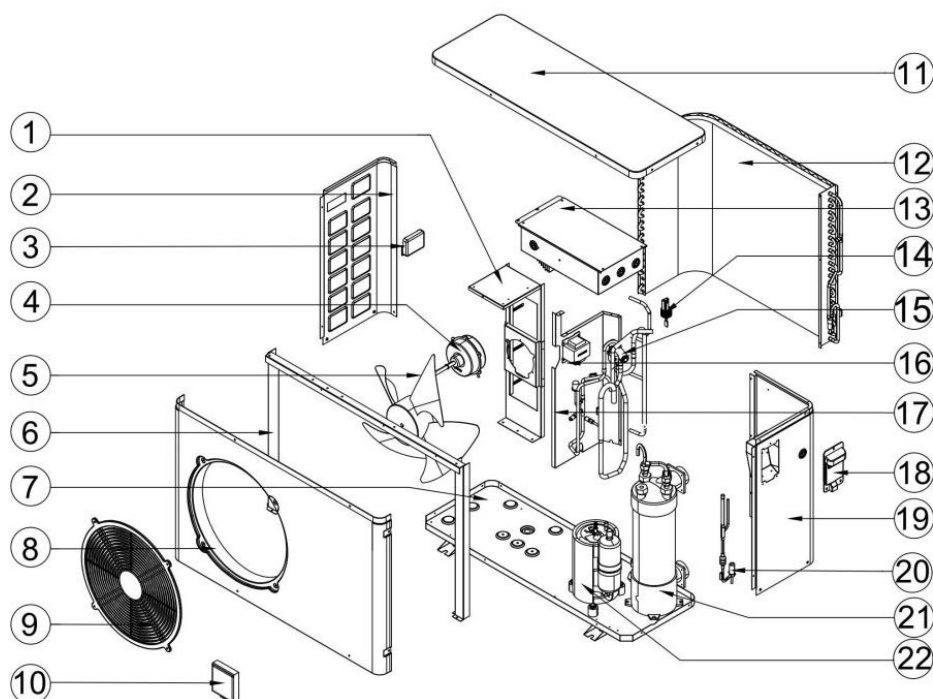
Πιέστε το  ή αφήστε σε αδράνεια για 1 λεπτό για να βγείτε από το μενού κατάστασης λειτουργίας.

Κωδικός	Περιγραφή	Εύρος	Μον. μέτρησης
01	Συχνότητα συμπιεστή	0~120	Hz
03	Θερμοκρασία νερού εισόδου	-99~999	°C
04	Θερμοκρασία εναλλάκτη αέρα	-99~999	°C
05	Θερμοκρασία κατάθλιψης	-99~999	°C
06	Θερμοκρασία αναρρόφησης	-99~999	°C
07	Θερμοκρασία εναλλάκτη νερού	-99~999	°C
08	Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-99~999	°C
11	Θερμοκρασία νερού εξόδου	-99~999	°C
17	Άνοιγμα βαλβίδας εκτόνωσης (βήμα)	0~999	ρ
25	Τάση AC	0~999	V
26	Ένταση ρεύματος AC	0~99.9	A
27	Τάση DC Bus	0~999	V
28	Φασικό ρεύμα συμπιεστή	0~99.9	A
29	Θερμοκρασία IPM πλακέτας συμπιεστή	-99~999	°C
30	Στροφές ανεμιστήρα 1	0~999	rpm
31	Στροφές ανεμιστήρα 2	0~999	rpm

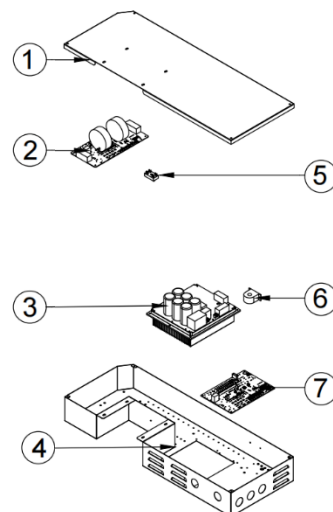
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 – Κωδικοί σφαλμάτων & προστασιών

Κωδικός βλάβης	Επεξήγηση βλάβης	Κωδικός βλάβης	Επεξήγηση βλάβης
EE	Σφάλμα αισθητήρων θερμοκρασίας νερού	E29	Σφάλμα ανάγν. παραμέτρων (δεσμευμένο)
E01	Σφάλμα επικοινωνίας οθόνης	E30	Λήξη δοκιμής
E02	Σφάλμα επικοινωνίας πλακέτας συμπιεστή	E31	Σφάλμα κωδικού πρόσβασης εκκίνησης
E03	Προστασία ρεύματος AC	E38	Προστασία πλακέτας συμπιεστή
E04	Προστασία τάσης AC	E49	Βλάβη αισθητήρα θερμ. νερού εισόδου
E05	Προστασία τάσης DC	E50	Βλάβη αισθητήρα θερμ. εναλλάκτη αέρα
E06	Προστασία φασικού ρεύματος συμπιεστή	E51	Βλάβη αισθητήρα θερμ. κατάθλιψης
E07	Προστασία υπερθέρμανσης IPM	E52	Βλάβη αισθητήρα θερμ. αναρρόφησης
E08	Προστασία ρεύματος DC	E53	Βλάβη αισθητήρα θερμ. εναλλάκτη νερού
E09	Προστασία υψηλής θερμ. κατάθλιψης	E54	Βλάβη αισθητήρα θερμ. περιβάλλοντος
E10	Προστασία θερμοκρασίας περιβάλλοντος	E57	Βλάβη αισθητήρα θερμ. νερού εξόδου
E14	Χαμηλή θερμ. νερού εξόδου (Ψύξη)	<b>Σφάλματα πλακέτας συμπιεστή</b>	
E15	Υψηλή θερμ. εξατμιστή (Ψύξη)	D17	Προστασία υπερέντασης ρεύματος IPM
E16	Υψηλή θερμ. νερού εξόδου (Θέρμανση)	D18	Σφάλμα πλακέτας συμπιεστή (εκτός IPM)
E17	Χαμηλή ροή νερού	D19	Υπερένταση ρεύματος πλακέτας συμπιεστή
E18	Προστασία υψηλής πίεσης	D22	Προστασία υψηλής θερμοκρασίας IPM
E19	Προστασία χαμηλής πίεσης	D23	Βλάβη PFC της πλακέτας συμπιεστή
E20	Σφάλμα λανθασμένης φάσης	D24	Προστασία υψηλής τάσης DC BUS
E21	Απώλεια φάσης A της παροχής ρεύματος	D25	Προστασία χαμηλής τάσης DC BUS
E22	Υψηλή διαφορά θερμ. εισόδου και εξόδου	D26	Χαμηλή τάση AC πλακέτας συμπιεστή
E23	Προστασία χαμηλής θερμοκρασίας περιβάλλοντος (Θέρμανση)	D27	Υπερένταση AC πλακέτας συμπιεστή
E24	Προστασία χαμηλής θερμοκρασίας περιβάλλοντος (Ψύξη)	D32	Σφάλμα επικοινωνίας πλακέτας συμπιεστή
E25	Χαμηλή θερμ. εξατμιστή (Ψύξη)	D33	Προστασία θερμοκρασίας IPM
E26	Βλάβη ανεμιστήρα DC (ανατροφοδότηση)	D34	Βλάβη ανεμιστήρα DC 1
E27	Απώλεια φάσης B της παροχής ρεύματος	D35	Βλάβη ανεμιστήρα DC 2
E28	Απώλεια φάσης C της παροχής ρεύματος	D36	Χαμηλή τάση εισόδου μετασχηματιστή 15V

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 – Κύρια μέρη της μονάδας



Μοντέλα 5 έως 18 kW



Μοντέλα 21 έως 28 kW

Κύρια μονάδα				Κυτίο πλακετών 5-18kW	
①	Στήριγμα μοτέρ ανεμιστήρα	⑫	Εξαμιστής	①	Καπάκι πλακετών
②	Αριστερό καπάκι	⑬	Κυτίο πλακετών	②	Κύρια πλακέτα
③	Αριστερό χερούλι	⑭	Αισθητήρας ροής	③	Κυτίο πλακετών
④	Μοτέρ ανεμιστήρα	⑮	Τετράοδη	<b>Κυτίο πλακετών 21-28kW</b>	
⑤	Φτερωτή ανεμιστήρα	⑯	Αντιδραστήρας	①	Καπάκι πλακετών
⑥	Πλαίσιο στήριξης	⑰	Εσωτερικό χώρισμα	②	Πλακέτα φίλτρου
⑦	Καπάκι βάσης	⑱	Δεξί χερούλι	③	Πλακέτα inverter
⑧	Μπροστά καπάκι	⑲	Δεξί καπάκι	④	Κυτίο πλακετών
⑨	Προστατευτικό ανεμιστήρα	⑳	Βαλβίδα εκτόνωσης	⑤	Τερματικό δύο θέσεων
⑩	Χειριστήριο	㉑	Εναλλάκτης τιτανίου	⑥	Μετασχηματιστής ρεύματος
⑪	Πάνω καπάκι	㉒	Συμπιεστής	⑦	Κύρια πλακέτα

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 – Τεχνικά χαρακτηριστικά

Model: NE-F	50SPR4INV-PA	70SPR4INV-PA	90SPR4INV-PA	110SPR4INV-PA
Θερμοκρασία περιβάλλοντος: (DB/WB) <b>27°C/24.3°C</b> , Θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού: <b>26°C/28°C</b>				
Ικανότητα θέρμανσης (kW)	1.5~5.5	1.5~7.2	1.8~9.5	2.8~11.5
Ισχύς εισόδου (kW)	0.104~0.84	0.106~1.12	0,124~1.46	0.193~1.79
COP	14.4~6.55	14.2~6.43	14.5~6.5	14.5~6.4
Θερμοκρασία περιβάλλοντος: (DB/WB) <b>15°C/12°C</b> , Θερμοκρασία εισόδου νερού: <b>26°C</b>				
Ικανότητα θέρμανσης (kW)	1.1~3.9	1.3~5.4	1.5~7.9	2.21~8.23
Ισχύς εισόδου (kW)	0.138~0.75	0.168~1.102	0.194~1.491	0.283~1.614
COP	7.97~5.2	7.74~4.9	7.73~5.3	7.81~5.1
Θερμοκρασία αέρα: (DB/WB) <b>35°C/-</b> , θερμοκρασία νερού εισόδου/εξόδου: <b>30°C /28°C</b>				
Ψυκτική ικανότητα (kW)	1.5~3.1	1.7~3.8	1.8~4.9	2.42~6.3
Ισχύς εισόδου (kW)	0,208~0,704	0.229~0.854	0.242~1.101	0.327~1.438
EER	7.2~4.4	7.42~4.45	7.45~4.45	7.4~4.38
Τροφοδοσία ρεύματος (V/Ph/Hz)	220-240V~/ 50Hz			
Μέγιστη ισχύς εισόδου (kW)	1.31	1.61	1.75	2.3
Μέγιστο ρεύμα (A)	5.95	7.32	7.95	10.5
Εύρος θερμοκρασίας νερού (°C)	15~40			
Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας (°C)	-10~43			
Ενδεικτικό μέγεθος πισίνας (m <sup>3</sup> )	10m <sup>3</sup> ~20m <sup>3</sup>	15m <sup>3</sup> ~30m <sup>3</sup>	20m <sup>3</sup> ~40m <sup>3</sup>	25m <sup>3</sup> ~50m <sup>3</sup>
Ψυκτικό	R32			
Συμπιεστής	MITSUBISHI ELECTRIC (DC Inverter)			
Εναλλάκτης θερμότητας αέρα	Hydrophilic Fin Exchanger			
Εναλλάκτης θερμότητας νερού	Titanium Tube Heat Exchanger			
Παροχή όγκου νερού (m <sup>3</sup> /h)	2.4	3.1	39	4.9
Πτώση πίεσης νερού (kPa)	15	17	18	15
Καθαρές διαστάσεις LxWxH (mm)	910×355×620			1000×400×660
Διαστάσεις παροχών (είσοδος/έξοδος)	50mm θηλυκές με πατούρα (περιλαμβάνονται ρακορ σύνδεσης)			
Μέγιστη/Ελάχιστη πίεση νερού (MPa)	0.6/0.1			
Καθαρό βάρος (kg)	33	35	37	42
Επίπεδο θορύβου dB(A)	30~45	32~46	33~47	33~47

# TANGAROA

150SPR4INV-PA	180SPR4INV-PA	210SPR4INV-PA	250SPR4INV-PA	280SPR4INV-PA
<i>Θερμοκρασία περιβάλλοντος: (DB/WB) 27°C/24.3°C, Θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού: 26°C/28°C</i>				
3.5~15.3	4.35~18.0	4.72~21.2	4.78~25.3	4.95~28.1
0.243~2.41	0.306~2.83	0.33~3.59	0.33~4.36	0.35~5.1
14.4~6.35	14.2~6.36	14.3~5.91	14.48~5.8	14~5.51
<i>Θερμοκρασία περιβάλλοντος: (DB/WB) 15°C/12°C, Θερμοκρασία εισόδου νερού: 26°C</i>				
2.95~11.15	3.42~13.33	3.5- 14.2	3.61~16.7	4.05~18.5
0.386~2.226	0.453~2.693	0.47 - 2.88	0.476~3.394	0.537~3.737
7.64~5.01	7.55~4.95	7.45~4.93	7.58~4.92	7.54~4.95
<i>Θερμοκρασία αέρα: (DB/WB) 35°C/-, θερμοκρασία νερού εισόδου/εξόδου: 30°C /28°C</i>				
3.35~7.95	4.11~9.82	4.32~10.36	4.52~12.29	4.61~13.61
0.452~1.811	0.556~2.278	0.586~2.381	0.609~2.799	0.623~3.157
7.41~4.38	7.39~4.31	7.37~4.35	7.42~4.39	7.39~4.31
220-240V~/ 50Hz			380-415V/3Ph/50Hz	
3.2	3.9	4.1	4.8	5.4
14.5	17.7	18.8	8.6	10.2
15~40				
-10~43				
30m <sup>3</sup> ~60m <sup>3</sup>	35m <sup>3</sup> ~70m <sup>3</sup>	45m <sup>3</sup> ~80m <sup>3</sup>	55m <sup>3</sup> ~90m <sup>3</sup>	65m <sup>3</sup> ~100m <sup>3</sup>
R32				
MITSUBISHI ELECTRIC (DC Inverter)				
Hydrophilic Fin Exchanger				
Titanium Tube Heat Exchanger				
6.6	7.7	9.1	10.8	12
18	23	32	35	38
1000×400×660		1130×455×760		
50mm θηλυκές με πατούρα (περιλαμβάνονται ρακορ σύνδεσης)				
0.6/0.1				
46	50	66	73	83
34~48	35~49	35~50	35~52	36~53



Παράπλευρος Εγνατίας οδού, κόμβος Διαβατών  
Τηλ. 2310 574 920 – 2310 574 803  
[alkyon-hvac.gr](http://alkyon-hvac.gr)

