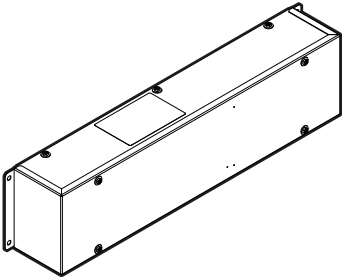




Εγχειρίδιο εγκατάστασης  
Κουτί επικοινωνίας



# Περιεχόμενα

<b>1</b>	<b>Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης</b>	<b>3</b>
1.1	Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο .....	3
<b>2</b>	<b>Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας</b>	<b>4</b>
2.1	Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης .....	4
2.1.1	Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων .....	4
2.2	Για τον εγκαταστάτη .....	5
2.2.1	Γενικά .....	5
2.2.2	Τοποθεσία εγκατάστασης .....	6
2.2.3	Ηλεκτρικές συνδέσεις .....	7
<b>3</b>	<b>Συγκεκριμένες οδηγίες ασφαλείας τεχνικού εγκατάστασης</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Πληροφορίες για τη συσκευασία</b>	<b>11</b>
4.1	Κουτί επικοινωνίας .....	11
4.1.1	Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από το κουτί επικοινωνίας .....	11
<b>5</b>	<b>Σχετικά με το κουτί επικοινωνίας</b>	<b>12</b>
5.1	Κωδικός Ταυτοποίησης .....	12
5.1.1	Ετικέτα αναγνώρισης: Κουτί επικοινωνίας .....	12
<b>6</b>	<b>Εγκατάσταση μονάδας</b>	<b>13</b>
6.1	Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης .....	13
6.1.1	Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για το κουτί επικοινωνίας .....	13
6.2	Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας .....	13
6.2.1	Για να ανοίξετε το κουτί επικοινωνίας .....	13
6.2.2	Για να κλείσετε το κουτί επικοινωνίας .....	14
6.3	Εγκατάσταση του κουτιού επικοινωνίας .....	14
6.3.1	Προφυλάξεις κατά την εγκατάσταση του κουτιού επικοινωνίας .....	14
6.3.2	Για να εγκαταστήσετε το κουτί επικοινωνίας .....	14
<b>7</b>	<b>Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων</b>	<b>15</b>
7.1	Καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης: Επισκόπηση .....	15
7.2	Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων .....	16
7.3	Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης .....	17
7.4	Για να συνδέσετε την ηλεκτρική καλωδίωση στο κουτί επικοινωνίας .....	17
7.5	Σύνδεση της καλωδίωσης μετάδοσης .....	18
7.5.1	Μεταξύ του κουτιού επικοινωνίας και της εξωτερικής μονάδας .....	18
7.5.2	Μεταξύ του κουτιού επικοινωνίας και του συστήματος παρακολούθησης .....	19
7.6	Για να σταθεροποιήσετε τα καλώδια με δεματικά καλωδίων .....	20
<b>8</b>	<b>Ρύθμιση παραμέτρων</b>	<b>21</b>
8.1	Σχετικά με τις πλακέτες PCB .....	21
8.2	Ρύθμιση των διευθύνσεων των εξωτερικών μονάδων και των εσωτερικών μονάδων .....	21
8.3	Για να ρυθμίσετε τις διευθύνσεις της εξωτερικής μονάδας και της μονάδας capacity up .....	22
8.4	Για να ρυθμίσετε τις διευθύνσεις των εσωτερικών μονάδων .....	24
8.5	Διαμόρφωση του κουτιού επικοινωνίας .....	24
8.5.1	Για να διαμορφώσετε την πλακέτα PCB του κουτιού επικοινωνίας για τις εσωτερικές μονάδες .....	24
8.5.2	Για να διαμορφώσετε την πλακέτα PCB του κουτιού επικοινωνίας για την εξωτερική μονάδα και τη μονάδα capacity up .....	27
<b>9</b>	<b>Αρχική εκκίνηση</b>	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>Αντιμετώπιση προβλημάτων</b>	<b>32</b>
10.1	Αντιμετώπιση προβλημάτων για την πλακέτα PCB για την επικοινωνία της εσωτερικής μονάδας .....	32
10.2	Αντιμετώπιση προβλημάτων για την πλακέτα PCB για την επικοινωνία της εξωτερικής μονάδας και της μονάδας capacity up .....	32
<b>11</b>	<b>Τεχνικά χαρακτηριστικά</b>	<b>36</b>
11.1	Διάγραμμα συνδεσμολογίας: Κουτί επικοινωνίας .....	36
<b>12</b>	<b>Γλωσσάρι</b>	<b>37</b>

# 1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

## 1.1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο

Εδώ, ο όρος «εσωτερική μονάδα» εφαρμόζεται στην εσωτερική μονάδα για κλιματισμό.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση, το σέρβις, η συντήρηση, η επισκευή και τα υλικά που εφαρμόζονται πληρούν τις απαιτήσεις των οδηγιών της Daikin (συμπεριλαμβανομένων όλων των εγγράφων που αναγράφονται στην ενότητα «Σύνολο τεκμηρίωσης») και, επιπρόσθετα, συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία και εκτελούνται μόνο από άτομα που διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα. Στην Ευρώπη και σε περιοχές όπου ισχύουν τα πρότυπα IEC, το ισχύον πρότυπο είναι το EN/IEC 60335-2-40.

### Κοινό στόχος

Εξουσιοδοτημένοι εγκαταστάτες

### Σετ τεκμηρίωσης

Το παρόν έγγραφο αποτελεί μέρος πακέτου βιβλιογραφίας. Το πλήρες πακέτο αποτελείται από:

- **Εγχειρίδιο εγκατάστασης:**

- Οδηγίες εγκατάστασης, διαμόρφωση, ...
- Μορφή: Έντυπο (περιλαμβάνεται στο κιτ) + ψηφιακά αρχεία στη διεύθυνση <https://www.daikin.eu>. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία αναζήτησης Q για να βρείτε το μοντέλο σας.

Οι τελευταίες αναθεωρήσεις των παρεχόμενων συνοδευτικών εγγράφων ενδέχεται να είναι διαθέσιμες στον ιστοχώρο της Daikin στη χώρα σας ή μέσω του αντιπροσώπου σας.

Οι πρωτότυπες οδηγίες έχουν συνταχθεί στα Αγγλικά. Οι οδηγίες σε όλες τις άλλες γλώσσες αποτελούν μετάφραση των αρχικών οδηγιών.

### Τεχνικά μηχανικά δεδομένα

- **Υποσύνολο** των τελευταίων τεχνικών δεδομένων υπάρχει στην περιφερειακή ιστοσελίδα Daikin (δημόσια προσβάσιμη).
- **Το πλήρες σετ** των τελευταίων τεχνικών δεδομένων υπάρχει στην Daikin Business Portal (απαιτείται έλεγχος ταυτότητας).

## 2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας





### 2.1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

- Οι πρωτότυπες οδηγίες έχουν συνταχθεί στα Αγγλικά. Οι οδηγίες σε όλες τις άλλες γλώσσες αποτελούν μετάφραση των αρχικών οδηγιών.
- Οι προφυλάξεις που περιγράφονται στο παρόν έγγραφο καλύπτουν πολύ σημαντικά θέματα και θα πρέπει να τις τηρείτε προσεκτικά.
- Η εγκατάσταση του συστήματος και όλες οι ενέργειες που περιγράφονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και τον οδηγό εγκατάστασης πρέπει ΠΡΕΠΕΙ να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό εγκατάστασης.



#### 2.1.1 Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων

	<b>ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> Υποδεικνύει μια κατάσταση που οδηγεί σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
	<b>ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ</b> Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
	<b>ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ</b> Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε κάψιμο/ εγκαύματα λόγω ακραίων υψηλών ή χαμηλών θερμοκρασιών.
	<b>ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ</b> Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε έκρηξη.
	<b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
	<b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ</b>
	<b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b> Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.
	<b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά σε εξοπλισμό ή περιουσία.
	<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ</b> Υποδεικνύει χρήσιμες συμβουλές ή πρόσθετες πληροφορίες.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στη μονάδα:

Σύμβολο	Επεξήγηση
	Πριν από την εγκατάσταση, διαβάστε το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας, καθώς και το φύλλο οδηγιών καλωδίωσης.
	Πριν από την εκτέλεση εργασιών συντήρησης και σέρβις, διαβάστε το εγχειρίδιο συντήρησης.
	Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευτείτε τον οδηγό αναφοράς εγκαταστάτη και χρήστη.
	Η μονάδα περιλαμβάνει περιστρεφόμενα μέρη. Να είστε προσεκτικοί κατά το σέρβις ή την επιθεώρηση της μονάδας.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στα έγγραφα τεκμηρίωσης:

Σύμβολο	Επεξήγηση
	Υποδεικνύει τον τίτλο μιας εικόνας ή μια αναφορά σε αυτήν. <b>Παράδειγμα:</b> Η φράση "▲ 1–3 τίτλος εικόνας" σημαίνει "Εικόνα 3 στο κεφάλαιο 1".
	Υποδεικνύει τον τίτλο ενός πίνακα ή μια αναφορά σε αυτόν. <b>Παράδειγμα:</b> Η φράση "■ 1–3 τίτλος πίνακα" σημαίνει "Πίνακας 3 στο κεφάλαιο 1".

## 2.2 Για τον εγκαταστάτη

### 2.2.1 Γενικά

Αν ΔΕΝ είστε σίγουροι για τον τρόπο εγκατάστασης ή χειρισμού της μονάδας, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας.



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

- ΜΗΝ αγγίζετε τους σωλήνες του ψυκτικού υγρού, τους σωλήνες του νερού ή τα εσωτερικά μέρη κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ή αμέσως μετά από αυτήν. Μπορεί να είναι πολύ ζεστοί ή πολύ κρύοι. Δώστε τους χρόνο να επιστρέψουν στην κανονική θερμοκρασία. Εάν ΠΡΕΠΕΙ να τους αγγίξετε, φορέστε προστατευτικά γάντια.
- ΜΗΝ αγγίζετε κανένα ψυκτικό μέσο που έχει διαρρεύσει κατά λάθος.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ακατάλληλη εγκατάσταση ή προσάρτηση του εξοπλισμού ή των εξαρτημάτων θα μπορούσε να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, βραχυκύκλωμα, διαρροές, πυρκαγιά ή άλλη βλάβη στον εξοπλισμό. Χρησιμοποιείτε ΜΟΝΟ εξαρτήματα, προαιρετικό εξοπλισμό και ανταλλακτικά που κατασκευάζονται ή έχουν εγκριθεί από την Daikin εκτός αν ορίζεται κάτι διαφορετικό.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση, η δοκιμή και τα υλικά που εφαρμόζονται συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία (επιπλέον των οδηγιών που περιγράφονται στην τεκμηρίωση της Daikin).



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σκίστε και πετάξτε τα πλαστικά περιτυλίγματα της συσκευασίας, ώστε να ΜΗΝ μπορεί κανείς, και ειδικά τα παιδιά, να παίξει με αυτά. **Πιθανή συνέπεια:** ασφυξία.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Παρέχετε επαρκή μέτρα για να αποτρέψετε τη χρήση της μονάδας ως καταφύγιο από μικρά ζώα. Τα μικρά ζώα που έρχονται σε επαφή με ηλεκτρικά μέρη μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργίες, καπνό ή φωτιά.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

Φοράτε επαρκή μέσα ατομικής προστασίας (προστατευτικά γάντια, γυαλιά ασφαλείας...) κατά την εγκατάσταση, τη συντήρηση ή το σέρβις του συστήματος.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ αγγίζετε την είσοδο αέρα ή τα αλουμινένια πτερύγια της μονάδας.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

- ΜΗΝ τοποθετείτε αντικείμενα ή εξοπλισμό πάνω στη μονάδα.
- ΜΗΝ κάθεστε, ανεβαίνετε ή στέκεστε πάνω στη μονάδα.

Σύμφωνα με την εφαρμοστέα νομοθεσία, ενδέχεται να είναι απαραίτητη η παροχή ενός τεχνικού ημερολογίου μαζί με το προϊόν, το οποίο θα περιέχει τουλάχιστον τα εξής: πληροφορίες σχετικά με τη συντήρηση, τις εργασίες επισκευής, τα αποτελέσματα των δοκιμών, τις χρονικές περιόδους αδράνειας,...

Επίσης, ΠΡΕΠΕΙ να παρέχονται οι εξής, τουλάχιστον, πληροφορίες σε ένα προσβάσιμο σημείο του προϊόντος:

- Οδηγίες για τη διακοπή της λειτουργίας του συστήματος σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
- Το όνομα και η διεύθυνση του πυροσβεστικού και του αστυνομικού τμήματος καθώς και του νοσοκομείου
- Το όνομα, η διεύθυνση και οι τηλεφωνικοί αριθμοί κατά τις πρωινές και τις νυχτερινές ώρες του προσωπικού σέρβις

Στην Ευρώπη, το πρότυπο EN378 παρέχει τις απαραίτητες οδηγίες για αυτό το τεχνικό ημερολόγιο.

### 2.2.2 Τοποθεσία εγκατάστασης

- Αφήστε επαρκή χώρο γύρω από τη μονάδα για την εκτέλεση των εργασιών σέρβις και την κυκλοφορία του αέρα.
- Βεβαιωθείτε ότι η τοποθεσία της εγκατάστασης αντέχει το βάρος και τις δονήσεις της μονάδας.
- Βεβαιωθείτε ότι το σημείο αερίζεται καλά. ΜΗΝ φράσσετε τα ανοίγματα αερισμού.
- Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι επίπεδη.

ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα στις ακόλουθες θέσεις:

- Σε σημεία όπου υπάρχει πιθανότητα έκρηξης.

- Σε σημεία όπου υπάρχουν μηχανήματα που εκπέμπουν ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα μπορεί να διαταράξουν το σύστημα ελέγχου και να προκαλέσουν δυσλειτουργία της συσκευής.
- Σε σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω διαρροής εύφλεκτων αερίων (παράδειγμα: αρωματικά ή βενζίνη), ανθρακοϊνών, αναφλέξιμης σκόνης.
- Σε σημεία όπου παράγεται διαβρωτικό αέριο (παράδειγμα: θειώδες οξύ σε μορφή αερίου). Η διάβρωση των χαλκοσωλήνων ή των συγκολλημένων εξαρτημάτων ενδέχεται να προκαλέσει διαρροή ψυκτικού.

### 2.2.3 Ηλεκτρικές συνδέσεις



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

- ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ κάθε παροχή ρεύματος προτού αφαιρέσετε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα, συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια ή αγγίξετε ηλεκτρικά μέρη.
- Αποσυνδέστε την τροφοδοσία για πάνω από 10 λεπτά και μετρήστε την τάση στους ακροδέκτες των πυκνωτών του κύριου κυκλώματος ή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων πριν από το σέρβις. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ να είναι μικρότερη από 50 V DC προκειμένου να μπορέσετε να αγγίξετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Για τη θέση των ακροδεκτών, συμβουλευτείτε το διάγραμμα καλωδίωσης.
- ΜΗΝ αγγίζετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα με βρεγμένα χέρια.
- ΜΗΝ αφήνετε ποτέ τη μονάδα χωρίς επίβλεψη όταν έχει αφαιρεθεί το κάλυμμα συντήρησης.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν ΔΕΝ έχει εγκατασταθεί από το εργοστάσιο, ΠΡΕΠΕΙ να εγκατασταθεί στη μόνιμη καλωδίωση ένας γενικός διακόπτης ή άλλο μέσο αποσύνδεσης, που να διαθέτει διαχωρισμό επαφών σε όλους τους πόλους και να εξασφαλίζει πλήρη αποσύνδεση σύμφωνα με τις προϋποθέσεις της κατηγορίας υπέρτασης III.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε ΜΟΝΟ χάλκινα σύρματα.
- Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση πεδίου συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Όλες οι καλωδιώσεις πεδίου ΠΡΕΠΕΙ να εκτελούνται σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης που παρέχεται με το προϊόν.
- ΠΟΤΕ ΜΗΝ πιέζετε τα καλώδια της συσκευασίας και βεβαιωθείτε ότι ΔΕΝ έρχονται σε επαφή με τις σωληνώσεις και τις αιχμηρές άκρες. Βεβαιωθείτε ότι δεν ασκείται εξωτερική πίεση στις συνδέσεις των ακροδεκτών.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει καλωδίωση γείωσης. ΜΗ γειώσετε τη μονάδα σε βοηθητικό σωλήνα, απορροφητή υπερτάσεων ή τηλεφωνική γείωση. Η ατελής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε ένα αποκλειστικό κύκλωμα ισχύος. ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε τροφοδοτικό που μοιράζεται άλλη συσκευή.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει τις απαιτούμενες ασφάλειες ή διακόπτες κυκλώματος.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει ένα προστατευτικό διαρροής γείωσης. Σε αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Όταν τοποθετείτε το προστατευτικό διαρροής γείωσης, βεβαιωθείτε ότι είναι συμβατό με τον μετατροπέα (ανθεκτικό σε ηλεκτρικό θόρυβο υψηλής συχνότητας) για να αποφύγετε το περιττό άνοιγμα του προστατευτικού διαρροής γείωσης.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Αφού ολοκληρώσετε τις ηλεκτρολογικές εργασίες, βεβαιωθείτε ότι κάθε ηλεκτρικό εξάρτημα και ακροδέκτης μέσα στο κουτί των ηλεκτρικών εξαρτημάτων είναι συνδεδεμένα με ασφάλεια.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλύμματα είναι κλειστά πριν θέσετε τη μονάδα σε λειτουργία.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Κατά τη σύνδεση της παροχής ρεύματος: συνδέστε πρώτα τον αγωγό γείωσης και, στη συνέχεια, τους αγωγούς μεταφοράς ρεύματος.
- Κατά την αποσύνδεση της παροχής ρεύματος: αποσυνδέστε πρώτα τους αγωγούς μεταφοράς ρεύματος και, στη συνέχεια, τη γείωση.
- Το μήκος των αγωγών μεταξύ του σημείου εκτόνωσης πίεσης της παροχής ρεύματος και του ίδιου του μπλοκ ακροδεκτών ΠΡΕΠΕΙ να είναι τέτοιο ώστε σε περίπτωση που η παροχή ρεύματος απελευθερωθεί από το σημείο εκτόνωσης πίεσης, πρώτα να τεντωθούν οι αγωγοί μεταφοράς ρεύματος και μετά το καλώδιο γείωσης.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προφυλάξεις κατά την τοποθέτηση της ηλεκτρικής καλωδίωσης:



- ΜΗΝ συνδέετε καλώδια με διαφορετικό πάχος στο μπλοκ ακροδεκτών τροφοδοσίας (τυχόν χαλαρή σύνδεση στα ηλεκτρικά καλώδια μπορεί να προκαλέσει ασυνήθιστη θερμότητα).
- Κατά τη σύνδεση καλωδίων με το ίδιο πάχος, τηρήστε τη διαδικασία που υποδεικνύεται στην παραπάνω εικόνα.
- Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο καλώδιο ρεύματος για την καλωδίωση και συνδέστε το σταθερά και, στη συνέχεια, φροντίστε να αποφύγετε την άσκηση εξωτερικής πίεσης στο μπλοκ ακροδεκτών.
- Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο κατσαβίδι για τη σύσφιξη των βιδών των ακροδεκτών. Εάν χρησιμοποιήσετε ένα κατσαβίδι με μικρή κεφαλή, θα προκληθεί φθορά στο κεφάλι της βίδας και δεν θα είναι δυνατή η σωστή σύσφιξη.
- Εάν σφίξετε πάρα πολύ τις βίδες ακροδεκτών, ενδέχεται να τις καταστρέψετε.

Για την αποφυγή παρεμβολών, εγκαταστήστε τα καλώδια ρεύματος σε απόσταση τουλάχιστον 1 μέτρου από τηλεοράσεις ή ραδιόφωνα. Ανάλογα με τα ραδιοκύματα, η απόσταση του 1 μέτρου ενδέχεται να ΜΗΝ επαρκεί.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ισχύει ΜΟΝΟ αν το τροφοδοτούμενο ρεύμα είναι τριφασικό και ο συμπιεστής διαθέτει μέθοδο εκκίνησης με ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ.

Εάν υπάρχει πιθανότητα αντίστροφης φάσης μετά από μια στιγμιαία διακοπή ρεύματος και η παροχή ρεύματος ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΑΙ και ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΑΙ κατά τη λειτουργία του προϊόντος, συνδέστε ένα κύκλωμα προστασίας αντίστροφης φάσης στην εγκατάσταση. Η λειτουργία του προϊόντος σε αντίστροφη φάση μπορεί να προκαλέσει καταστροφή του συμπιεστή και άλλων εξαρτημάτων.

## 3 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης

Να τηρείτε πάντα τις ακόλουθες οδηγίες και κανονισμούς ασφάλειας.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται από έναν τεχνικό εγκατάστασης και η επιλογή υλικών και εγκατάστασης πρέπει να συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία. Στην Ευρώπη ισχύει το πρότυπο EN378.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Παρέχετε επαρκή μέτρα για να αποτρέψετε τη χρήση της μονάδας ως καταφύγιο από μικρά ζώα. Τα μικρά ζώα που έρχονται σε επαφή με ηλεκτρικά μέρη μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργίες, καπνό ή φωτιά.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση ΔΕΝ παρεμποδίζει τη σωστή επανατοποθέτηση του καλύμματος του κουτιού επικοινωνίας. Η λανθασμένη επανασύνδεση του καλύμματος του κουτιού επικοινωνίας ίσως οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά ή υπερθέρμανση των ακροδεκτών.
- ΜΗΝ συνδέετε την καλωδίωση τροφοδοσίας στο μπλοκ ακροδεκτών για την καλωδίωση μετάδοσης. Η εσφαλμένη σύνδεση είναι πολύ επικίνδυνη, οδηγεί σε ζημιά και ενδεχόμενο κάψιμο των ηλεκτρικών εξαρτημάτων.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε πολύκλινα καλώδια με φινίρισμα συγκόλλησης. Τα χαλαρά καλώδια ή άλλες ανωμαλίες ίσως προκαλέσουν μη φυσιολογική θέρμανση.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Όταν ανοίγετε την μπροστινή πλάκα μιας εξωτερικής μονάδας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, να προσέχετε τον περιστρεφόμενο ανεμιστήρα. Ο ανεμιστήρας συνεχίζει να περιστρέφεται για λίγη ώρα ακόμα και μετά από τη διακοπή της λειτουργίας.
- Πριν ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ την ηλεκτρική παροχή, βεβαιωθείτε ότι έχετε ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΙ τον διακόπτη λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας. Μπορείτε να το ελέγξετε αυτό μέσω της οπής ελέγχου του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων (μέση) της εξωτερικής μονάδας.
- Αφού ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ την ηλεκτρική παροχή, πατήστε τα κουμπιά για να ελέγξετε την ένδειξη LED μέσω της οπής ελέγχου του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων (μέση) της εξωτερικής μονάδας. Η λειτουργία με ανοιχτό κάλυμμα ίσως προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο διαμόρφωσης του συστήματος παρακολούθησης (του εμπορίου), συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του προμηθευτή.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΕ την ηλεκτρική παροχή όταν είναι ανοικτό το κάλυμμα του κουτιού επικοινωνίας. Μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Πριν ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ την ηλεκτρική παροχή, βεβαιωθείτε ότι είναι κλειστό το κουτί επικοινωνίας.



#### **ΠΡΟΣΟΧΗ: Προφυλάξεις κατά τη ρύθμιση της διεύθυνσης βοηθητικού**

- ΜΗΝ ορίζετε την ίδια διεύθυνση βοηθητικού για συσκευές συνδεδεμένες στην κύρια συσκευή Modbus.
- Εκτός από τη διεύθυνση βοηθητικού που ρυθμίζεται στο κουτί επικοινωνίας, υπάρχουν 2 άλλες διευθύνσεις βοηθητικού που δεν μπορούν να ρυθμιστούν. Όταν η διεύθυνση βοηθητικού στην πλακέτα PCB για την εξωτερική μονάδα (A2P) ρυθμίζεται σε "A", ΔΕΝ είναι δυνατή η ρύθμιση των διευθύνσεων βοηθητικού "A+1" και "A+2". Όταν χρησιμοποιείται η διεύθυνση βοηθητικού "A" για την εξωτερική μονάδα, η διεύθυνση "A+1" χρησιμοποιείται για τη μονάδα capacity up και η διεύθυνση "A+2» μπορεί να ΜΗΝ χρησιμοποιείται.

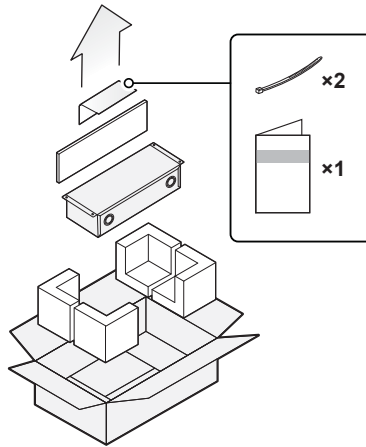
## 4 Πληροφορίες για τη συσκευασία

Λάβετε υπόψη τα εξής:

- Κατά την παράδοση, η μονάδα ΠΡΕΠΕΙ να ελέγχεται για ζημιές και ως προς την πληρότητα. Αν υπάρχουν ζημιές ή λείπουν εξαρτήματα, αυτό ΠΡΕΠΕΙ να αναφέρεται αμέσως στον εκπρόσωπο αξιώσεων της μεταφορικής εταιρείας.
- Μεταφέρετε τη μονάδα όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην τελική θέση εγκατάστασης, ώστε να αποφευχθούν ζημιές κατά τη μεταφορά.
- Ετοιμάστε εκ των προτέρων τη διαδρομή που θα ακολουθήσει η μονάδα κατά τη μεταφορά της στην τελική θέση εγκατάστασης.

### 4.1 Κουτί επικοινωνίας

#### 4.1.1 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από το κουτί επικοινωνίας



- a** Εγχειρίδιο εγκατάστασης  
**b** Δεματικό καλωδίων (2x)

## 5 Σχετικά με το κουτί επικοινωνίας



### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το κουτί επικοινωνίας Modbus χρησιμοποιείται για μονάδες ψύξης, π.χ. LREN\*, LRYEN10\*, LRNUN\*.

Για την πλήρη συμβατότητα, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης.

### Κουτί επικοινωνίας (BRR9B1V1)

Εγκαταστήστε το κουτί επικοινωνίας modbus για να ενσωματώσετε πλήρως το σύστημα με τα δίκτυα αυτοματισμού ελέγχου κτιρίου και άλλα συστήματα επιτήρησης.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να ελέγχετε ΠΑΝΤΑ τον οδηγό αναφοράς της εγκατεστημένης εξωτερικής μονάδας για να διαπιστώσετε αν το κουτί επικοινωνίας είναι συμβατό με αυτήν. ΜΗΝ συνδέετε το κουτί επικοινωνίας με οποιαδήποτε άλλη μονάδα.

Δείτε επίσης: "8.1 Σχετικά με τις πλακέτες PCB" [► 21].

### Γενικά ονόματα και ονόματα προϊόντος

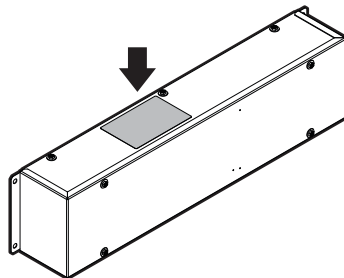
Σε αυτό το εγχειρίδιο, χρησιμοποιούμε τα ακόλουθα ονόματα:

Γενικό όνομα	Όνομα προϊόντος
Κουτί επικοινωνίας	BRR9B1V1
Εξωτερική μονάδα	Κύρια εξωτερική μονάδα. Για παράδειγμα: LREN*, LRYEN10*
Μονάδα Capacity up	Πρόσθετη εξωτερική μονάδα για επιπρόσθετη απόδοση ψύξης. Για παράδειγμα: LRNUN*

## 5.1 Κωδικός Ταυτοποίησης

### 5.1.1 Ετικέτα αναγνώρισης: Κουτί επικοινωνίας

#### Θέση



## 6 Εγκατάσταση μονάδας

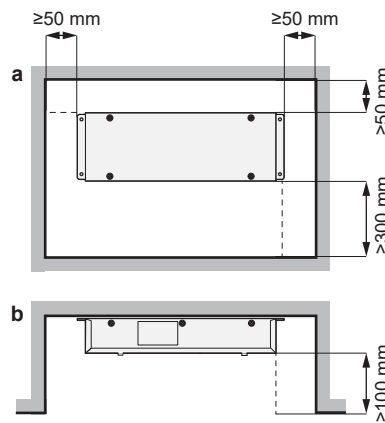
Σε αυτό το κεφάλαιο

6.1	Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης .....	13
6.1.1	Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για το κουτί επικοινωνίας .....	13
6.2	Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας .....	13
6.2.1	Για να ανοίξετε το κουτί επικοινωνίας .....	13
6.2.2	Για να κλείσετε το κουτί επικοινωνίας .....	14
6.3	Εγκατάσταση του κουτιού επικοινωνίας .....	14
6.3.1	Προφυλάξεις κατά την εγκατάσταση του κουτιού επικοινωνίας .....	14
6.3.2	Για να εγκαταστήσετε το κουτί επικοινωνίας .....	14

### 6.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης

#### 6.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για το κουτί επικοινωνίας

- Να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθες οδηγίες αποστάσεων εγκατάστασης:

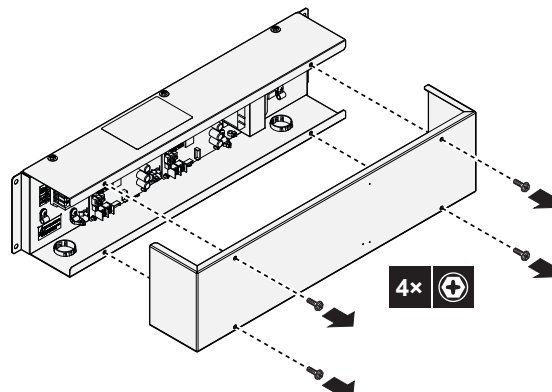


**a** Μπροστινή όψη  
**b** Κάτοψη

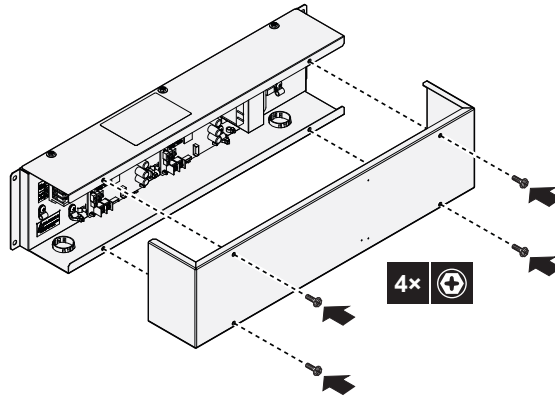
- Το κουτί επικοινωνίας έχει σχεδιαστεί για εγκατάσταση μόνο σε εσωτερικούς χώρους και για θερμοκρασίες περιβάλλοντος που κυμαίνονται από  $-5\sim 35^{\circ}\text{C}$ .

### 6.2 Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας

#### 6.2.1 Για να ανοίξετε το κουτί επικοινωνίας



6.2.2 Για να κλείσετε το κουτί επικοινωνίας



6.3 Εγκατάσταση του κουτιού επικοινωνίας

6.3.1 Προφυλάξεις κατά την εγκατάσταση του κουτιού επικοινωνίας



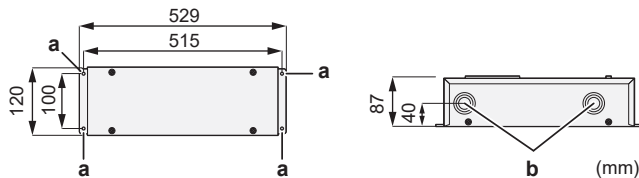
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις που αναφέρονται στα παρακάτω κεφάλαια:

- Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας
- Προετοιμασία

6.3.2 Για να εγκαταστήσετε το κουτί επικοινωνίας

- 1** Διανοίξετε 4 τρύπες στα σημεία στερέωσης.



- a** Τρύπα για λαμαρινόβιδα M5 (4 σημεία στερέωσης)  
**b** Είσοδος καλωδίων

- 2** Ασφαλίστε το κουτί επικοινωνίας με τις 4 βίδες (του εμπορίου).



**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Εγκαταστήστε το κουτί επικοινωνίας σε τοίχο επαρκούς αντοχής με τις βίδες στερέωσης (του εμπορίου) κατάλληλες για τοίχο.



**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

- Βεβαιωθείτε ότι οι εισόδους των καλωδίων είναι στραμμένες προς τα κάτω.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει περίπτωση οι σταγόνες δρόσου ή η βροχή να πέφτουν στην καλωδίωση του χώρου εγκατάστασης.
- Προμηθεύστε συλλέκτες μπροστά από τις εισόδους των καλωδίων.

# 7 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΘΙΑΣ**



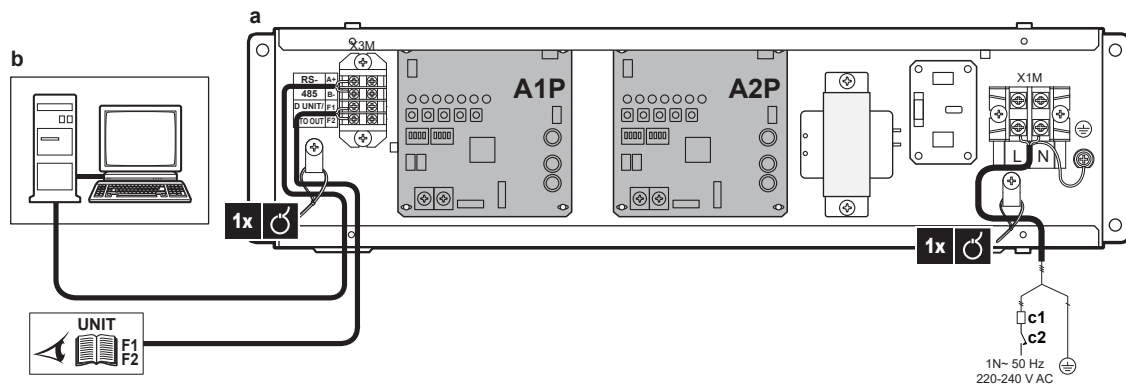
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής.

Σε αυτό το κεφάλαιο

7.1	Καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης: Επισκόπηση.....	15
7.2	Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων.....	16
7.3	Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης.....	17
7.4	Για να συνδέσετε την ηλεκτρική καλωδίωση στο κουτί επικοινωνίας.....	17
7.5	Σύνδεση της καλωδίωσης μετάδοσης.....	18
7.5.1	Μεταξύ του κουτιού επικοινωνίας και της εξωτερικής μονάδας.....	18
7.5.2	Μεταξύ του κουτιού επικοινωνίας και του συστήματος παρακολούθησης.....	19
7.6	Για να σταθεροποιήσετε τα καλώδια με δεματικά καλωδίων.....	20

## 7.1 Καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης: Επισκόπηση



- a** Κουτί επικοινωνίας  
**b** Σύστημα επιτήρησης (του εμπορίου)  
**c1** Ασφάλεια υπερέντασης (του εμπορίου)  
**c2** Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής (του εμπορίου)

### Καλωδιώσεις χώρου εγκατάστασης

Η τοπική καλωδίωση αποτελείται από:

- ηλεκτρική παροχή (συμπεριλαμβανομένης της γείωσης),
- καλωδίωση μετάδοσης DII μεταξύ κουτιού επικοινωνίας και εξωτερικής μονάδας,
- καλωδίωση μετάδοσης RS-485 μεταξύ κουτιού επικοινωνίας και συστήματος παρακολούθησης.



**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Διατηρείτε τη γραμμή τροφοδοσίας σε απόσταση από τη γραμμή μετάδοσης. Η καλωδίωση μετάδοσης και η καλωδίωση παροχής ρεύματος μπορούν να διασταυρώνονται, αλλά ΔΕΝ μπορούν να είναι παράλληλες.
- Προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν ηλεκτρικές παρεμβολές, η απόσταση μεταξύ των δύο καλωδιώσεων θα πρέπει να είναι ΠΑΝΤΑ τουλάχιστον 50 mm.

**Καλωδίωση μετάδοσης**

7-1 Ασθενές ρεύμα DIII – Καλωδίωση μετάδοσης μεταξύ κάθε μονάδας με εξαίρεση το σύστημα παρακολούθησης

<b>Προδιαγραφές και όρια καλωδίωσης μετάδοσης<sup>(a)</sup></b>	
Χρησιμοποιείτε μόνο εναρμονισμένα σύρματα που παρέχουν διπλή μόνωση και είναι κατάλληλα για την εφαρμοζόμενη τάση. Δίκλωνος αγωγός. 0,75~1,25 mm <sup>2</sup> .	
Μέγιστο μήκος καλωδίωσης	1000 m
Συνολικό μήκος καλωδίωσης	≤2000 m

<sup>(a)</sup> Εάν η συνολική καλωδίωση μετάδοσης υπερβαίνει αυτά τα όρια, ίσως παρουσιαστούν σφάλματα επικοινωνίας.

7-2 Ασθενές ρεύμα RS-485 – Καλωδίωση μετάδοσης μεταξύ συστήματος παρακολούθησης και κουτιού επικοινωνίας

<b>Προδιαγραφές και όρια καλωδίωσης μετάδοσης<sup>(a)</sup></b>	
Χρησιμοποιείτε μόνο εναρμονισμένα σύρματα που παρέχουν διπλή μόνωση και είναι κατάλληλα για την εφαρμοζόμενη τάση. Δίκλωνος αγωγός. 0,75~1,25 mm <sup>2</sup> .	
Μέγιστο μήκος καλωδίωσης	1200 m

<sup>(a)</sup> Εάν η συνολική καλωδίωση μετάδοσης υπερβαίνει αυτά τα όρια, ίσως παρουσιαστούν σφάλματα επικοινωνίας.

**7.2 Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων**

7-3 Ροπή σύσφιξης για ηλεκτρική παροχή

<b>Στοιχείο</b>	<b>Ροπή σύσφιξης (N•m)</b>
Μπλοκ ακροδεκτών (X1M) (M4)	1,18~1,44
Ακροδέκτης γείωσης (M5)	3,02~4,08

7-4 Ροπή σύσφιξης για καλωδίωση μετάδοσης

<b>Στοιχείο</b>	<b>Ροπή σύσφιξης (N•m)</b>
Μπλοκ ακροδεκτών κουτιού επικοινωνίας (X3M) (M3.5)	0,79~0,97
Μπλοκ ακροδεκτών εξωτερικής μονάδας (X1M (A1P)) (M3.5)	0,80~0,96

## 7.3 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε συμπαγή (μονόκλινα) καλώδια. Εάν χρησιμοποιηθούν πολύκλινα καλώδια, συστρέψτε ελαφρά τα σύρματα για να ενοποιήσετε το άκρο του αγωγού είτε για απευθείας χρήση στον σφιγκτήρα του ακροδέκτη είτε για εισαγωγή σε στρογγυλό ακροδέκτη σύνθλιψης. Λεπτομέρειες περιγράφονται στην ενότητα «Οδηγίες κατά τη σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης» στον οδηγό αναφοράς τεχνικού εγκατάστασης.

■ 7-5 Καλώδιο ηλεκτρικής παροχής και γείωσης

Στοιχείο	Προσδιορισμός
Παροχή ρεύματος	Πρέπει να συμμορφώνεται με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδιώσεων.  Τρίκλινος αγωγός.  Το μέγεθος του σύρματος εξαρτάται από την ένταση, αλλά δεν θα είναι μικρότερο από 2,0 mm <sup>2</sup>
Καλωδίωση ηλεκτρικής παροχής – μέγιστο μήκος καλωδίωσης	250 m
Καλώδιο γείωσης	Όχι μικρότερο από 2 mm <sup>2</sup> (Ø1,6 mm)

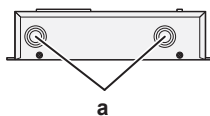
## 7.4 Για να συνδέσετε την ηλεκτρική καλωδίωση στο κουτί επικοινωνίας

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση ΔΕΝ παρεμποδίζει τη σωστή επανατοποθέτηση του καλύμματος του κουτιού επικοινωνίας. Η λανθασμένη επανασύνδεση του καλύμματος του κουτιού επικοινωνίας ίσως οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά ή υπερθέρμανση των ακροδεκτών.
- ΜΗΝ συνδέετε την καλωδίωση τροφοδοσίας στο μπλοκ ακροδεκτών για την καλωδίωση μετάδοσης. Η εσφαλμένη σύνδεση είναι πολύ επικίνδυνη, οδηγεί σε ζημιά και ενδεχόμενο κάψιμο των ηλεκτρικών εξαρτημάτων.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε πολύκλινα καλώδια με φινίρισμα συγκόλλησης. Τα χαλαρά καλώδια ή άλλες ανωμαλίες ίσως προκαλέσουν μη φυσιολογική θέρμανση.

Δείτε επίσης την εικόνα "7.1 Καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης: Επισκόπηση" [▶ 15].

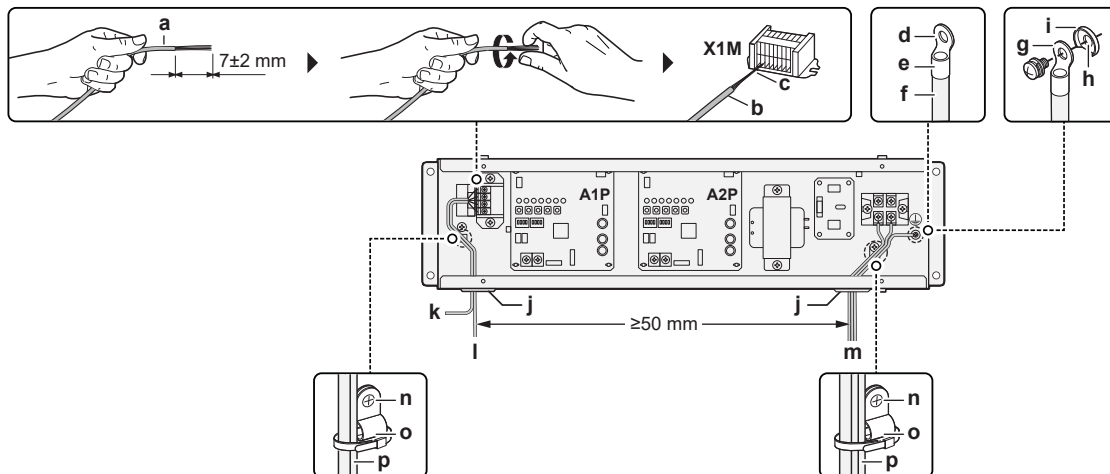
- Εισαγάγετε την καλωδίωση στην οπή εισόδου από το κάτω μέρος του κουτιού επικοινωνίας.



a Οπή εισόδου

- Αφαιρέστε τη θωράκιση των καλωδίων μετάδοσης.
- Συστρέψτε τα καλώδια μετάδοσης.

- 4 Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στην κλέμα (X1M) του κουτιού επικοινωνίας.



- a Θωράκιση  
 b Συστρέψτε τα μεταξύ τους πριν από τη σύνδεση.  
 c Συνδέστε στον X1M.  
 d Στρογγυλός ακροδέκτης σύνθλιψης  
 e Μονωτικό περίβλημα  
 f Καλώδιο  
 g Στρογγυλός ακροδέκτης σύνθλιψης  
 h Τμήμα ανοίγματος  
 i Κοίλη ροδέλα  
 j Εισαγωγή καλωδίωσης  
 k Καλωδίωση μετάδοσης (ασθενές ρεύμα RS-485) προς το σύστημα παρακολούθησης (προσοχή στην πολικότητα)  
 l Καλωδίωση μετάδοσης (ασθενές ρεύμα DII) προς την εξωτερική μονάδα (χωρίς πολικότητα)  
 m Καλώδιο τροφοδοσίας και καλώδιο γείωσης (χαλκός)  
 n Σφιγκτήρας καλωδίων  
 o Δεματικό καλωδίων  
 p Καλωδίωση

- 5 Συνδέστε το καλώδιο της γείωσης στον ακροδέκτη γείωσης.  
 6 Συνδέστε την καλωδίωση μετάδοσης όπως περιγράφεται στην ενότητα "7.5 Σύνδεση της καλωδίωσης μετάδοσης" [► 18].

## 7.5 Σύνδεση της καλωδίωσης μετάδοσης

### 7.5.1 Μεταξύ του κουτιού επικοινωνίας και της εξωτερικής μονάδας



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

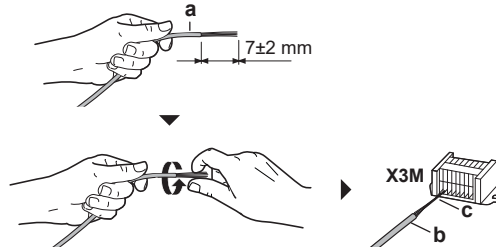
- Δώστε προσοχή στο μέγιστο μήκος της καλωδίωσης μετάδοσης. Σε διαφορετική περίπτωση, ίσως παρουσιαστούν σφάλματα μετάδοσης.
- Χρησιμοποιήστε θωρακισμένα νήματα ή καλώδια βινυλίου (δίκλινα).
- Χρησιμοποιείτε ΜΟΝΟ δίκλινα καλώδια. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε καλώδια με 3 ή περισσότερους πυρήνες, διαφορετικά ίσως παρουσιαστούν σφάλματα μετάδοσης.

**Προαπαιτούμενο:** Χρησιμοποιήστε καλώδιο ασθενούς ρεύματος DII.

**Προαπαιτούμενο:** Κόψτε το ακραίο τμήμα της καλωδίωσης μετάδοσης που πρέπει να συνδεθεί. Αφαιρέστε τη μόνωση από το καλώδιο πριν το συνδέσετε στην κλέμα (X3M).

**Προαπαιτούμενο:** Συστρέψτε τα καλώδια μεταξύ τους πριν τα συνδέσετε.

- 1 Συνδέστε τους ακροδέκτες F1 και F2 της κλέμας X3M (κατασκευή Κατηγορίας II) του κουτιού επικοινωνίας στους ακροδέκτες F1 και F2 (TO OUT/D UNIT) της κλέμας X1M (A1P) της εξωτερικής μονάδας.
- 2 Συνδέστε τους ακροδέκτες F1 και F2 (TO OUT/D UNIT) της κλέμας X1M (A1P) της εξωτερικής μονάδας στους ακροδέκτες F1 και F2, αντίστοιχα, της κλέμας της μονάδας capacity up.



7-1 Κόψτε, συστρέψτε και συνδέστε το καλώδιο στην κλέμα

- a Θωράκιση
- b Συστρέψτε τα μεταξύ τους πριν από τη σύνδεση.
- c Συνδέστε στον X3M.

### 7.5.2 Μεταξύ του κουτιού επικοινωνίας και του συστήματος παρακολούθησης



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Δώστε προσοχή στην πολικότητα της καλωδίωσης μετάδοσης.

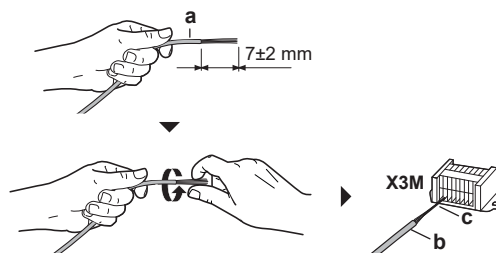
Δείτε επίσης την εικόνα "[7.1 Καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης: Επισκόπηση](#)" [▶ 15].

**Προαπαιτούμενο:** Χρησιμοποιήστε το καλώδιο ασθενούς ρεύματος RS-485.

**Προαπαιτούμενο:** Κόψτε το ακραίο τμήμα της καλωδίωσης μετάδοσης που πρέπει να συνδεθεί. Αφαιρέστε τη μόνωση από το καλώδιο πριν το συνδέσετε στην κλέμα (X3M).

**Προαπαιτούμενο:** Χρησιμοποιήστε καλώδια ίδιας διαμέτρου και συστρέψτε τα καλώδια μεταξύ τους πριν τα συνδέσετε.

- 1 Συνδέστε τα καλώδια από τους ακροδέκτες A+ και B- της κλέμας του κουτιού επικοινωνίας στο σύστημα παρακολούθησης.
- 2 Συνδέστε τα καλώδια στην κλέμα X3M με τον ίδιο τρόπο όπως στην ενότητα "[7.5.1 Μεταξύ του κουτιού επικοινωνίας και της εξωτερικής μονάδας](#)" [▶ 18].



7-2 Κόψτε, συστρέψτε και συνδέστε το καλώδιο στην κλέμα

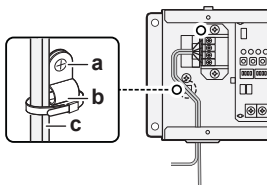
- a Θωράκιση
- b Συστρέψτε τα μεταξύ τους πριν από τη σύνδεση.
- c Συνδέστε στον X3M.

## 7.6 Για να σταθεροποιήσετε τα καλώδια με δεματικά καλωδίων

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

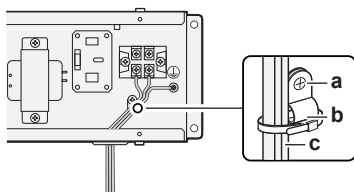
Τα καλώδια μετάδοσης χρησιμοποιούνται για την επικοινωνία μεταξύ των μονάδων. ΜΗΝ στερεώνετε την καλωδίωση μετάδοσης μαζί με την καλωδίωση τροφοδοσίας ή με το καλώδιο γείωσης. Σε διαφορετική περίπτωση, ίσως παρουσιαστούν σφάλματα επικοινωνίας.

- 1 Στερεώστε τα καλώδια μετάδοσης με δεματικό καλωδίων (διατίθεται ως αξεσουάρ).



- a Σφιγκτήρας καλωδίων
- b Δεματικό καλωδίων
- c Καλωδίωση

- 2 Στερεώστε τα καλώδια τροφοδοσίας και γείωσης με δεματικό καλωδίων (διατίθεται ως αξεσουάρ).



- a Σφιγκτήρας καλωδίων
- b Δεματικό καλωδίων
- c Καλωδίωση

- 3 Κόψτε το τμήμα των δεματικών καλωδίων που περισσεύει.
- 4 Σφραγίστε όλα τα ανοίγματα για να αποτρέψετε την εισχώρηση μικρών ζώων από την είσοδο των καλωδίων (υλικό σφράγισης του εμπορίου).

## 8 Ρύθμιση παραμέτρων



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΘΙΑΣ**



**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Είναι σημαντικό όλες οι πληροφορίες σε αυτό το κεφάλαιο να έχουν διαβαστεί με συνέπεια από τον τεχνικό εγκατάστασης και το σύστημα να διαμορφωθεί ανάλογα.

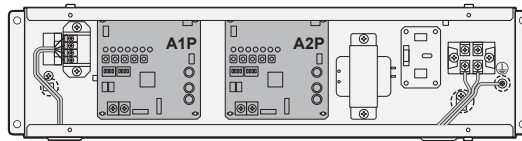
Σε αυτό το κεφάλαιο

8.1	Σχετικά με τις πλακέτες PCB.....	21
8.2	Ρύθμιση των διευθύνσεων των εξωτερικών μονάδων και των εσωτερικών μονάδων .....	21
8.3	Για να ρυθμίσετε τις διευθύνσεις της εξωτερικής μονάδας και της μονάδας capacity up.....	22
8.4	Για να ρυθμίσετε τις διευθύνσεις των εσωτερικών μονάδων .....	24
8.5	Διαμόρφωση του κουτιού επικοινωνίας .....	24
8.5.1	Για να διαμορφώσετε την πλακέτα PCB του κουτιού επικοινωνίας για τις εσωτερικές μονάδες.....	24
8.5.2	Για να διαμορφώσετε την πλακέτα PCB του κουτιού επικοινωνίας για την εξωτερική μονάδα και τη μονάδα capacity up .....	27

### 8.1 Σχετικά με τις πλακέτες PCB

Το κουτί επικοινωνίας προορίζεται μόνο για την επικοινωνία με εξωτερική μονάδα. ΜΗΝ συνδέετε οποιουδήποτε άλλους τύπους μονάδων.

Το κουτί επικοινωνίας περιέχει 2 πλακέτες PCB:



**A1P** Πλακέτα PCB για επικοινωνία με την εσωτερική μονάδα (κλιματισμός).

**A2P** Πλακέτα PCB για επικοινωνία με την εξωτερική μονάδα και τη μονάδα capacity up.



**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

ΠΡΕΠΕΙ να γίνουν οι ρυθμίσεις επικοινωνίας (διεύθυνση βοηθητικού, ρυθμός baud, ισοτιμία και διακοπές ρυθμού) για τις A1P και A2P.

### 8.2 Ρύθμιση των διευθύνσεων των εξωτερικών μονάδων και των εσωτερικών μονάδων

Εδώ, ο όρος «εσωτερική μονάδα» εφαρμόζεται στην εσωτερική μονάδα για κλιματισμό.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Όταν ανοίγετε την μπροστινή πλάκα μιας εξωτερικής μονάδας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, να προσέχετε τον περιστρεφόμενο ανεμιστήρα. Ο ανεμιστήρας συνεχίζει να περιστρέφεται για λίγη ώρα ακόμα και μετά από τη διακοπή της λειτουργίας.
- Πριν ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ την ηλεκτρική παροχή, βεβαιωθείτε ότι έχετε ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΙ τον διακόπτη λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας. Μπορείτε να το ελέγξετε αυτό μέσω της οπής ελέγχου του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων (μέση) της εξωτερικής μονάδας.
- Αφού ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ την ηλεκτρική παροχή, πατήστε τα κουμπιά για να ελέγξετε την ένδειξη LED μέσω της οπής ελέγχου του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων (μέση) της εξωτερική μονάδας. Η λειτουργία με ανοιχτό κάλυμμα ίσως προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο διαμόρφωσης του συστήματος παρακολούθησης (του εμπορίου), συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του προμηθευτή.

**Σχετικά με το ενεργό εύρος διευθύνσεων**

Ορίστε μια διεύθυνση σύμφωνα με το μοντέλο που πρόκειται να συνδεθεί με το κουτί επικοινωνίας. Ο ακόλουθος πίνακας δείχνει τους αριθμούς στους οποίους μπορεί να οριστεί μια διεύθυνση.

Μοντέλο	Ενεργό εύρος διευθύνσεων
Εξωτερική μονάδα	1-7
Μονάδα Capacity up	
Εσωτερική μονάδα (κλιματισμός)	1-00 – 4-15

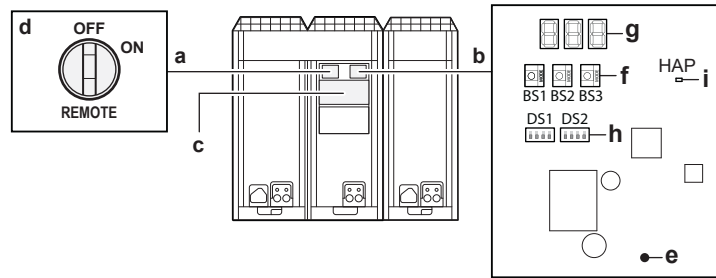
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Οι αριθμοί του πίνακα παρουσιάζουν το ενεργό εύρος ρύθμισης διευθύνσεων. Σε ό,τι αφορά τον αριθμό εξωτερικών μονάδων που μπορούν να επικοινωνούν με 1 κουτί επικοινωνίας, ανατρέξτε στις προδιαγραφές.

- Η διεύθυνση μιας εξωτερικής μονάδας και της μονάδας capacity up πρέπει να είναι ίδιες.
- Η ρύθμιση μιας διεύθυνσης εκτός του ενεργού εύρους απενεργοποιεί τη σωστή επικοινωνία.
- Αφού οριστεί ή αλλάξει η διεύθυνση της εξωτερικής μονάδας και της μονάδας capacity up, επαναφέρετε την ηλεκτρική παροχή του κουτιού επικοινωνίας.

### 8.3 Για να ρυθμίσετε τις διευθύνσεις της εξωτερικής μονάδας και της μονάδας capacity up


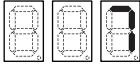

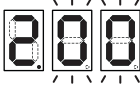

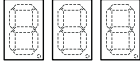
- 1 Ανοίξτε το κάλυμμα της αριστερής οπής ελέγχου.
- 2 ΔΙΑΚΟΨΤΕ την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.
- 3 ΚΛΕΙΣΤΕ τον διακόπτη λειτουργίας.



- a Οπή ελέγχου (αριστερά)
- b Οπή ελέγχου (δεξιά)
- c Κουτί ηλεκτρικών εξαρτημάτων
- d Διακόπτης λειτουργίας
- e Πλακέτα PCB (A1P)
- f Κουμπιά (BS1~BS3)
- g Ένδειξη 7 τμημάτων
- h Μικροδιακόπτης DIP
- i Λυχνία LED HAP

- 4 ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ την ηλεκτρική παροχή και αφήστε τον διακόπτη λειτουργίας ΚΛΕΙΣΤΟ.
- 5 Ανοίξτε το κάλυμμα της δεξιάς οπής ελέγχου.
- 6 Ρυθμίστε τις διευθύνσεις σύμφωνα με όσα περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

Διαδικασία	Ένδειξη 7 τμημάτων	Παρατηρήσεις
Αρχική ένδειξη		Εμφανίστε την αρχική ένδειξη σε κανονική κατάσταση.
Πατήστε παρατεταμένα το BS1 για 5 δευτερόλεπτα.  BS1 BS2 BS3		Βεβαιωθείτε ότι η ένδειξη στην οθόνη 7 τμημάτων είναι <b>2</b> .
Πατήστε το BS2 6 φορές.  BS1 BS2 BS3		Ελέγξτε τον αριθμό πατημάτων κουμπιών με τη δεξιά οθόνη 7 τμημάτων. (Βλέπετε τον αριθμό 6 στην οθόνη 7 τμημάτων, αυτό σημαίνει ότι πατήσατε 6 φορές στο BS2).
Πατήστε μία φορά το BS3.  BS1 BS2 BS3		Εμφανίζεται η διεύθυνση Airnet.
Πατήστε το BS2 για να επιλέξετε την επιθυμητή ρύθμιση.  BS1 BS2 BS3	Δεν ορίστηκε διεύθυνση 	Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι 0. Αν δεν έχει γίνει κάποια ρύθμιση, δεν είναι δυνατή η επικοινωνία.
	Διεύθυνση 1 	Εμφανίζει τον συνολικό αριθμό πατημάτων του κουμπιού στην οθόνη 7 τμημάτων (κέντρο και δεξιά).
	⋮ 	⋮
	Διεύθυνση 63 	Μια διεύθυνση μπορεί να ρυθμιστεί σε 63. Μόλις πατηθεί το BS2 μετά από αυτό, η ρύθμιση αλλάζει σε "Δεν έχει οριστεί διεύθυνση".

Διαδικασία	Ένδειξη 7 τμημάτων	Παρατηρήσεις
Πατήστε μία φορά το BS3.  BS1 BS2 BS3		Μόλις καθοριστεί η τιμή, η οθόνη 7 τμημάτων αλλάζει παύει να αναβοσβήνει και παραμένει αναμμένη.
Πατήστε μία φορά το BS3.  BS1 BS2 BS3		—
Πατήστε μία φορά το BS1.  BS1 BS2 BS3		Επιστρέφει στην αρχική ένδειξη.

## 8.4 Για να ρυθμίσετε τις διευθύνσεις των εσωτερικών μονάδων

Εδώ, ο όρος «εσωτερική μονάδα» εφαρμόζεται στην εσωτερική μονάδα για κλιματισμό.

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης του τηλεχειριστηρίου.

## 8.5 Διαμόρφωση του κουτιού επικοινωνίας



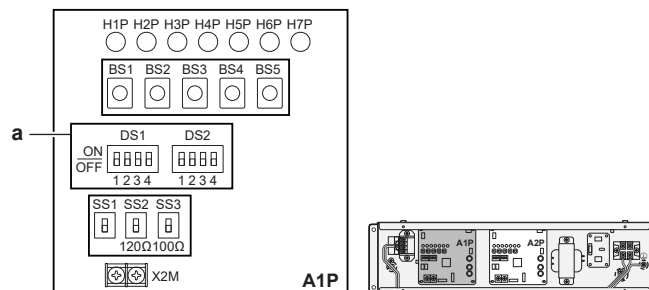
### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΕ την ηλεκτρική παροχή όταν είναι ανοικτό το κάλυμμα του κουτιού επικοινωνίας. Μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Πριν ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ την ηλεκτρική παροχή, βεβαιωθείτε ότι είναι κλειστό το κουτί επικοινωνίας.

### 8.5.1 Για να διαμορφώσετε την πλακέτα PCB του κουτιού επικοινωνίας για τις εσωτερικές μονάδες

Εδώ, ο όρος «εσωτερική μονάδα» εφαρμόζεται στην εσωτερική μονάδα για κλιματισμό.

#### Γενική περιγραφή κουμπιών, διακοπών και άλλων εξαρτημάτων



a Μικροδιακόπτες DIP (DS1, DS2)

Μπορείτε να διαμορφώσετε 3 διαφορετικές ρυθμίσεις στην πλακέτα PCB A1P:

- Ρυθμός baud του Modbus RS-485
- Ισοτιμία/διακοπή ρυθμού επικοινωνίας του Modbus
- Ρύθμιση διεύθυνσης βοηθητικού του Modbus

### Ορισμός ρυθμού baud του Modbus RS-485

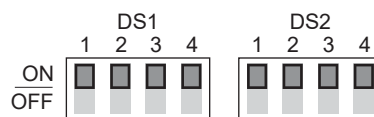
Ρύθμιση	
DS1 ακίδα 2: ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	9600 bps
DS1 ακίδα 2: ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	19200 bps

### Ισοτιμία/διακοπή ρυθμού επικοινωνίας του Modbus

Ρύθμιση	
DS1 ακίδα 3: OFF, ακίδα 4: ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	Άρτια 1 διακοπή ρυθμού
DS1 ακίδα 3: OFF, ακίδα 4: ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	Περιττή 1 διακοπή ρυθμού
DS1 ακίδα 3: ON, ακίδα 4: ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	Καμία 2 διακοπές ρυθμού
DS1 ακίδα 3: ON, ακίδα 4: ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	Καμία 1 διακοπή ρυθμού

### Ρύθμιση διεύθυνσης βοηθητικού του Modbus

Ρύθμιση	
DS2 ακίδα 1/2/3/4	Όταν η διεύθυνση του Modbus έχει οριστεί (π.χ. 1, ..., 15), τότε το Modbus RS-485 είναι ενεργοποιημένο.
OFF/OFF/OFF/OFF	Δεν έχει οριστεί διεύθυνση Modbus, αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχει επικοινωνία Modbus RS-485.
OFF/OFF/OFF/ON	Διεύθυνση 1
OFF/OFF/ON/OFF	Διεύθυνση 2
...	...
ON/ON/ON/ON	Διεύθυνση 15



- DS1** Διακόπτης 2 = ρυθμός baud.
- DS1** Διακόπτης 3+4 = διακοπές ρυθμού ισοτιμίας.
- DS2** Διακόπτης 1~4 = Διεύθυνση βοηθητικού Modbus.



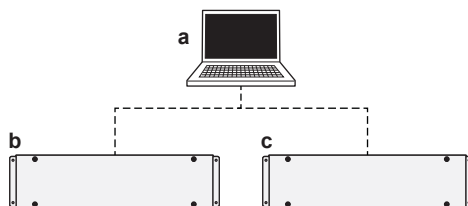
#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στον οδηγό σχεδίασης του Modbus Interface DIII (EKMBDX\*).



### ΠΡΟΣΟΧΗ: Προφυλάξεις κατά τη ρύθμιση της διεύθυνσης βοηθητικού

- ΜΗΝ ορίζετε την ίδια διεύθυνση βοηθητικού για συσκευές συνδεδεμένες στην κύρια συσκευή Modbus.
- Εκτός από τη διεύθυνση βοηθητικού που ρυθμίζεται στο κουτί επικοινωνίας, υπάρχουν 2 άλλες διευθύνσεις βοηθητικού που δεν μπορούν να ρυθμιστούν. Όταν η διεύθυνση βοηθητικού στην πλακέτα PCB για την εξωτερική μονάδα (A2P) ρυθμίζεται σε "A", ΔΕΝ είναι δυνατή η ρύθμιση των διευθύνσεων βοηθητικού "A+1" και "A+2". Όταν χρησιμοποιείται η διεύθυνση βοηθητικού "A" για την εξωτερική μονάδα, η διεύθυνση "A+1" χρησιμοποιείται για τη μονάδα capacity up και η διεύθυνση "A+2» μπορεί να ΜΗΝ χρησιμοποιείται.



- a Κύρια συσκευή Modbus  
b Κουτί επικοινωνίας 1  
c Κουτί επικοινωνίας 2

#### 8-1 Ρύθμιση για διεύθυνση βοηθητικού για κουτί επικοινωνίας 1

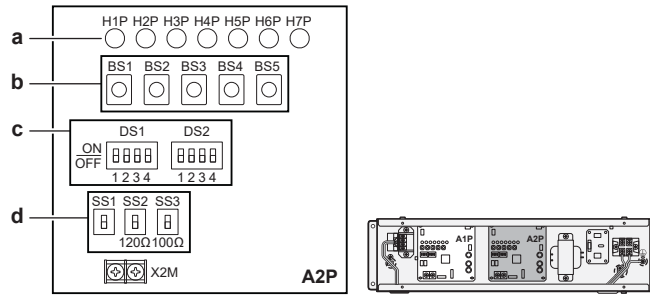
Πλακέτα PCB	A1P		A2P	
Ορισμένη διεύθυνση	1		2	
Μονάδα/σύστημα	Εσωτερική	Εξωτερική	Μονάδα Capacity up	Δεσμευμένη διεύθυνση
Έγκυρη διεύθυνση βοηθητικού	1	2	3	4

#### 8-2 Ρύθμιση για διεύθυνση βοηθητικού για κουτί επικοινωνίας 2

Πλακέτα PCB	A1P		A2P	
Ορισμένη διεύθυνση	8		5	
Μονάδα/σύστημα	Εσωτερική	Εξωτερική	Μονάδα Capacity up	Δεσμευμένη διεύθυνση
Έγκυρη διεύθυνση βοηθητικού	8	5	6	7

8.5.2 Για να διαμορφώσετε την πλακέτα PCB του κουτιού επικοινωνίας για την εξωτερική μονάδα και τη μονάδα capacity up

### Γενική περιγραφή κουμπιών, διακοπών και άλλων εξαρτημάτων



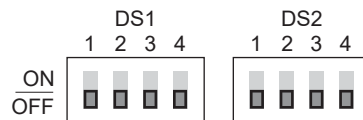
- a Λυχνίες LED
- b Κουμπιά (BS1~BS5)
- λεπτά Μικροδιακόπτες DIP (DS1, DS2)
- d Διακόπτες για τη ρύθμιση της αντίστασης τερματισμού (SS1~SS3)

- 1 Ρυθμίστε τη διεύθυνση βοηθητικού με τους μικροδιακόπτες DIP (DS1, DS2) στην πλακέτα PCB A2P του κουτιού επικοινωνίας.



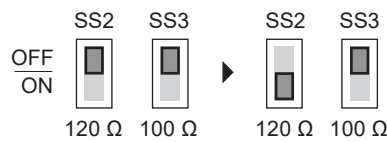
#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Βεβαιωθείτε ότι έχετε ορίσει τη διεύθυνση βοηθητικού πριν ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ την ηλεκτρική παροχή. Η ρύθμιση είναι άκυρη όταν η ρύθμιση έχει γίνει μετά από την ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ.

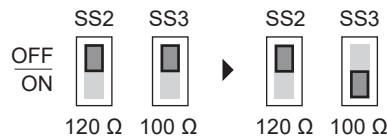


Βοηθητική διεύθυνση	DS1				DS2				Παρατηρήσεις
	1	2	3	4	1	2	3	4	
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Προεπιλεγμένη τιμή
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	—
2	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	
3	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	
...									
26	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	
...									
245	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	Μέγιστη ενεργή διεύθυνση

- 2 Αν χρειάζεται, ρυθμίστε την αντίσταση τερματισμού. Μπορείτε να ορίσετε αυτήν τη ρύθμιση με 2 συρταρωτούς διακόπτες (SS2, SS3). Αν και οι δύο διακόπτες είναι "OFF" (προεπιλεγμένη ρύθμιση), η αντίσταση τερματισμού είναι 0 Ω.



8-1 Παράδειγμα ρυθμίσεων συρταρωτού διακόπτη όταν η αντίσταση είναι 120 Ω



8-2 Παράδειγμα ρυθμίσεων συρταρωτού διακόπτη όταν η αντίσταση είναι 100 Ω

- 3 Ελέγξτε όλες τις καλωδιώσεις μετάδοσης (ασθενές ρεύμα DIII).
- 4 Ελέγξτε όλες τις καλωδιώσεις μετάδοσης (ασθενές ρεύμα RS-485) από το σύστημα παρακολούθησης προς το κουτί επικοινωνίας.
- 5 Κλείστε το κάλυμμα του κουτιού επικοινωνίας όταν ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ την ηλεκτρική παροχή.
- 6 Ρυθμίστε την ισοτιμία με τα κουμπιά (BS1~BS5) στην πλακέτα PCB A2P του κουτιού επικοινωνίας. Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τη μέθοδο ρύθμισης. Ρυθμίστε την ισοτιμία όπως καθορίζεται από το σύστημα παρακολούθησης.

Διαδικασία	Ένδειξη LED <sup>(a)</sup>							Παρατηρήσεις	
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P		
Αρχική ένδειξη	●	●	●	●	●	○	○	Εμφανίζει την αρχική ένδειξη σε κανονικές συνθήκες.	
Πατήστε παρατεταμένα το BS1 για 5 δευτερόλεπτα.	○	●	●	●	●	●	●	Βεβαιωθείτε ότι η λυχνία LED H1P είναι ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ.	
Πατήστε το BS2 2 φορές.	○	●	●	●	●	○	●	Ελέγξτε τον αριθμό πατημάτων με την ένδειξη LED.	
Πατήστε μία φορά το BS3.	○	●	●	●	●	●	◐	Υποδεικνύει την κατάσταση της τελευταίας ρύθμισης.	
Πατήστε το BS2 για να επιλέξετε την επιθυμητή ρύθμιση.	Κανέναν	○	●	●	●	●	●	◐	Εργοστασιακή ρύθμιση
	Περιττή	○	●	●	●	●	◐	●	—
	Άρτια	○	●	●	●	◐	●	●	—
Πατήστε μία φορά το BS3.	○	●	●	●	●	●	○	Η ένδειξη LED αλλάζει από αναλάμπουσα σε ANAMMENH.	
Πατήστε μία φορά το BS3.	○	●	●	●	●	●	●	—	
Πατήστε μία φορά το BS1.	○	●	●	●	●	○	○	Επιστρέφει στην αρχική ένδειξη	

<sup>(a)</sup> ● = Απενεργοποίηση, ○ = Ενεργοποίηση και ◐ = λυχνία που αναβοσβήνει.

- 7 Ρυθμίστε τον ρυθμό baud με τα κουμπιά (BS1~BS5) στην πλακέτα PCB A2P του κουτιού επικοινωνίας. Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τη μέθοδο ρύθμισης. Ρυθμίστε τον ρυθμό baud όπως καθορίζεται από το σύστημα παρακολούθησης.

Διαδικασία	Ένδειξη LED <sup>(a)</sup>							Παρατηρήσεις
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Αρχική ένδειξη	●	●	●	●	●	○	○	Εμφανίζει την αρχική ένδειξη σε κανονικές συνθήκες.

Διαδικασία		Ένδειξη LED <sup>(a)</sup>						Παρατηρήσεις	
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P		H7P
Πατήστε παρατεταμένα το BS1 για 5 δευτερόλεπτα.		○	●	●	●	●	●	●	Βεβαιωθείτε ότι η λυχνία LED H1P είναι ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ.
Πατήστε μία φορά το BS2.		○	●	●	●	●	●	○	Ελέγξτε τον αριθμό πατημάτων με την ένδειξη LED.
Πατήστε μία φορά το BS3.		○	●	●	●	●	●	●	Υποδεικνύει την κατάσταση της τελευταίας ρύθμισης.
Πατήστε το BS2 για να επιλέξετε την επιθυμητή ρύθμιση.	9600 bps	○	●	●	●	●	●	●	Εργοστασιακή ρύθμιση
	19200 bps	○	●	●	●	●	●	○	—
Πατήστε μία φορά το BS3.		○	●	●	●	●	●	○	Η ένδειξη LED αλλάζει από αναλάμπουσα σε ΑΝΑΜΜΕΝΗ.
Πατήστε μία φορά το BS3.		○	●	●	●	●	●	●	—
Πατήστε μία φορά το BS1.		○	●	●	●	●	○	○	Επιστρέφει στην αρχική ένδειξη

<sup>(a)</sup> ● = Απενεργοποίηση, ○ = Ενεργοποίηση και ◐ = λυχνία που αναβοσβήνει.

- 8** Ορίστε τις ρυθμίσεις διακοπής ρυθμού με τα κουμπιά (BS1~BS5) στην πλακέτα PCB A2P του κουτιού επικοινωνίας. Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τη μέθοδο ρύθμισης. Ορίστε τις ρυθμίσεις διακοπής ρυθμού όπως καθορίζεται στο σύστημα παρακολούθησης.

Διαδικασία		Ένδειξη LED <sup>(a)</sup>						Παρατηρήσεις	
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P		H7P
Αρχική ένδειξη		●	●	●	●	●	◐	◐	Εμφανίζει την αρχική ένδειξη σε κανονικές συνθήκες.
Πατήστε παρατεταμένα το BS1 για 5 δευτερόλεπτα.		○	●	●	●	●	●	●	Βεβαιωθείτε ότι η λυχνία LED H1P είναι ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ.
Πατήστε το BS2 6 φορές.		○	●	●	●	○	○	●	Ελέγξτε τον αριθμό πατημάτων με την ένδειξη LED.
Πατήστε μία φορά το BS3.		○	●	●	●	●	●	◐	Υποδεικνύει την κατάσταση της τελευταίας ρύθμισης.
Πατήστε το BS2 για να επιλέξετε την επιθυμητή ρύθμιση.	Αυτόματη	○	●	●	●	●	●	◐	Η ένδειξη LED είναι η επιθυμητή ρύθμιση.
	1 διακοπή ρυθμού	○	●	●	●	●	◐	●	
	2 διακοπές ρυθμού	○	●	●	●	◐	●	●	
Πατήστε μία φορά το BS3.		○	●	●	●	●	●	○	Η ένδειξη LED αλλάζει από αναλάμπουσα σε ΑΝΑΜΜΕΝΗ.
Πατήστε μία φορά το BS3.		○	●	●	●	●	●	●	—
Πατήστε μία φορά το BS1.		○	●	●	●	●	◐	◐	Επιστρέφει στην αρχική ένδειξη

<sup>(a)</sup> ● = Απενεργοποίηση, ○ = Ενεργοποίηση και ◐ = λυχνία που αναβοσβήνει.

- 9** Αφού ορίσετε τις ρυθμίσεις, επαναφέρετε την ηλεκτρική παροχή του κουτιού επικοινωνίας.



**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Για να τεθούν σε εφαρμογή οι ρυθμίσεις ιστιμίας, ρυθμού baud και διακοπής ρυθμού, πρέπει να γίνει επαναφορά της ηλεκτρικής παροχής.

## 9 Αρχική εκκίνηση



### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο εκτέλεσης της δοκιμαστικής λειτουργίας, δείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης ή τον οδηγό αναφοράς του τεχνικού εγκατάστασης κάθε μονάδας.



#### Αναβοσβήνουν οι λυχνίες LED (H1P~H4P) στην πλακέτα PCB (A1P);

- H1P: Σύνδεση DIII (αποστολή).
- H2P: Σύνδεση DIII (λήψη).
- H3P: Σύνδεση RS-485 (αποστολή).
- H4P: Σύνδεση RS-485 (λήψη).



#### Είναι ANAMMENEΣ οι λυχνίες LED (H6P, H7P) στην πλακέτα PCB (A2P);

Αν εξακολουθούν να αναβοσβήνουν οι λυχνίες LED, η επικοινωνία δεν έχει ενεργοποιηθεί.

- H6P ANAMMENH: Η επικοινωνία RS-485 έχει ενεργοποιηθεί.
- H7P ANAMMENH: Η επικοινωνία DIII 1 ή περισσότερων μονάδων έχει ενεργοποιηθεί.



#### Μπορούν τα δεδομένα λειτουργίας κάθε διεύθυνσης να παρακολουθούνται στο σύστημα παρακολούθησης;

Βεβαιωθείτε ότι είναι ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ η ηλεκτρική παροχή σε κάθε μονάδα.



#### Ελέγξτε ότι η διεύθυνση που έχει οριστεί σε κάθε μονάδα αντιστοιχεί στη διεύθυνση που εμφανίζεται στο σύστημα παρακολούθησης.

Βεβαιωθείτε ότι είναι ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ η ηλεκτρική παροχή σε κάθε μονάδα.

**Αποτέλεσμα:** Αν δεν υπάρχουν προβλήματα με τα δεδομένα λειτουργίας και τις απομακρυσμένες ρυθμίσεις, η λυχνία LED H2P θα είναι ΣΒΗΣΤΗ και οι λυχνίες LED H6P και H7P θα είναι ANAMMENEΣ. Σε αυτή την περίπτωση, η δοκιμαστική λειτουργία έχει ολοκληρωθεί για την A2P.



### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Η επιβεβαίωση ενός σφάλματος χρειάζεται περίπου 12 λεπτά.
- Αν δεν υπάρχει επικοινωνία από το σύστημα παρακολούθησης (π.χ. το σύστημα παρακολούθησης είναι ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ, λάθος πολικότητα ή αποσύνδεση), στην πλευρά του RS-485 παρουσιάζεται ένα σφάλμα επικοινωνίας.

#### Τι πρέπει να κάνετε σε περίπτωση σφάλματος επικοινωνίας;

- Δεν είναι δυνατός ο έλεγχος των δεδομένων λειτουργίας από το σύστημα παρακολούθησης.
- Ελέγξτε όλα τα στοιχεία στην ενότητα "[10 Αντιμετώπιση προβλημάτων](#)" [▶ 32] και διορθώστε οποιοδήποτε πρόβλημα υπάρχει.
- Η ενότητα "[10-1 Βήμα 1 διαδικασίας λειτουργίας](#)" [▶ 34] περιγράφει τον τρόπο ελέγχου ορισμένων σφαλμάτων.

# 10 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Σε αυτό το κεφάλαιο

10.1	Αντιμετώπιση προβλημάτων για την πλακέτα PCB για την επικοινωνία της εσωτερικής μονάδας.....	32
10.2	Αντιμετώπιση προβλημάτων για την πλακέτα PCB για την επικοινωνία της εξωτερικής μονάδας και της μονάδας capacity up.....	32

## 10.1 Αντιμετώπιση προβλημάτων για την πλακέτα PCB για την επικοινωνία της εσωτερικής μονάδας

Εδώ, ο όρος «εσωτερική μονάδα» εφαρμόζεται στην εσωτερική μονάδα για κλιματισμό.

Σημεία προς έλεγχο	Τρόπος ελέγχου	Λύση
Δεν υπάρχει επικοινωνία με το Modbus	Υπήρχε λάθος ρύθμισης διεύθυνσης του Modbus κατά την ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ στο DIII της διεπαφής του Modbus.	Κατά την ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ, θέστε τον DS2 στην A1P στην απαιτούμενη διεύθυνση Modbus. Δείτε την ενότητα " <a href="#">8.4 Για να ρυθμίσετε τις διευθύνσεις των εσωτερικών μονάδων</a> " [ <a href="#">▶ 24</a> ]. Η κατάσταση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ του μικροδιακόπτη DIP ανιχνεύεται μόνο κατά τη στιγμή της ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ της πλακέτας PCB.
	Δεν έχει οριστεί διεύθυνση Modbus (=DS2: OFF/OFF/OFF/OFF).	Θέστε τον DS2 στην A1P στην απαιτούμενη διεύθυνση Modbus. Δείτε την ενότητα " <a href="#">8.4 Για να ρυθμίσετε τις διευθύνσεις των εσωτερικών μονάδων</a> " [ <a href="#">▶ 24</a> ].

## 10.2 Αντιμετώπιση προβλημάτων για την πλακέτα PCB για την επικοινωνία της εξωτερικής μονάδας και της μονάδας capacity up

Σημεία προς έλεγχο	Τρόπος ελέγχου	Λύση
Ρύθμιση διεύθυνσης κάθε μονάδας	Τα δεδομένα κάθε διεύθυνσης μπορούν να ελεγχθούν στο σύστημα παρακολούθησης.	Ρυθμίστε ξανά τις διευθύνσεις της εξωτερικής μονάδας και της μονάδας capacity up. Δείτε την ενότητα " <a href="#">8 Ρύθμιση παραμέτρων</a> " [ <a href="#">▶ 21</a> ].
Ρύθμιση διεύθυνσης βοηθητικού	Μικροδιακόπτες DIP (DS1, DS2) της πλακέτας PCB (A2P) του κουτιού επικοινωνίας.	Ρυθμίστε τη διεύθυνση βοηθητικού σωστά. Δείτε την ενότητα " <a href="#">8.5.2 Για να διαμορφώσετε την πλακέτα PCB του κουτιού επικοινωνίας για την εξωτερική μονάδα και τη μονάδα capacity up</a> " [ <a href="#">▶ 27</a> ].

Σημεία προς έλεγχο	Τρόπος ελέγχου	Λύση
Ρύθμιση ισοτιμίας	Ρύθμιση ισοτιμίας στο σύστημα παρακολούθησης με βάση τη ρύθμιση ισοτιμίας στο κουτί επικοινωνίας.	Ρυθμίστε σωστά τη διεύθυνση βοηθητικού. Δείτε την ενότητα "8.5.2 Για να διαμορφώσετε την πλακέτα PCB του κουτιού επικοινωνίας για την εξωτερική μονάδα και τη μονάδα capacity up" [▶ 27].
Ρύθμιση διακοπής ρυθμού	Ρύθμιση διακοπής ρυθμού στο σύστημα παρακολούθησης με βάση τη ρύθμιση διακοπής ρυθμού στο κουτί επικοινωνίας.	Ρυθμίστε σωστά τη διακοπή ρυθμού. Δείτε την ενότητα "8.5.2 Για να διαμορφώσετε την πλακέτα PCB του κουτιού επικοινωνίας για την εξωτερική μονάδα και τη μονάδα capacity up" [▶ 27].
Ρύθμιση ρυθμού baud	Ρύθμιση ρυθμού baud στο σύστημα παρακολούθησης με βάση τη ρύθμιση ρυθμού baud στο κουτί επικοινωνίας.	Ρυθμίστε σωστά τον ρυθμό baud. Δείτε την ενότητα "8.5.2 Για να διαμορφώσετε την πλακέτα PCB του κουτιού επικοινωνίας για την εξωτερική μονάδα και τη μονάδα capacity up" [▶ 27].
Καλωδίωση μετάδοσης ασθενούς ρεύματος DIII	Δεδομένα κάθε διεύθυνσης στο σύστημα παρακολούθησης.	Ελέγξτε την καλωδίωση της μονάδας με δεδομένα που δεν είναι δυνατόν να ελεγχθούν και διορθώστε την καλωδίωση.
	Η H2P είναι αναμμένη και η H7P αναβοσβήνει στο κουτί επικοινωνίας. Ακολουθήστε τις οδηγίες στην ενότητα "10-1 Βήμα 1 διαδικασίας λειτουργίας" [▶ 34] για τη διάγνωση του κουτιού επικοινωνίας.	Δεν είναι δυνατή η επικοινωνία με οποιαδήποτε από τις εξωτερικές μονάδες. Ελέγξτε την καλωδίωση μετάδοσης (ασθενές ρεύμα DIII) και τις ρυθμίσεις διευθύνσεων.
Καλωδίωση μετάδοσης ασθενούς ρεύματος RS-485	Βεβαιωθείτε ότι έχουν γίνει σωστά οι ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης, ελέγξτε αν είναι δυνατός ο έλεγχος των δεδομένων στο σύστημα παρακολούθησης.	Ελέγξτε την καλωδίωση μετάδοσης ασθενούς ρεύματος RS-485 και επιδιορθώστε τη (π.χ. αποσύνδεση, λάθος πολικότητα).
Σύνδεση ψύκτη εκτός από εξωτερική μονάδα και μονάδα capacity up	Η H2P είναι ANAMMENH στο κουτί επικοινωνίας. Ακολουθήστε τις οδηγίες στην ενότητα "10-2 Βήμα 2 διαδικασίας λειτουργίας" [▶ 35] για τη διάγνωση του κουτιού επικοινωνίας.	Αποσυνδέστε τον ψύκτη μη CO <sub>2</sub> .
Σφάλμα πλακέτας PCB	Η H2P είναι ANAMMENH στο κουτί επικοινωνίας. Ακολουθήστε τις οδηγίες στην ενότητα "10-1 Βήμα 1 διαδικασίας λειτουργίας" [▶ 34] για τη διάγνωση του κουτιού επικοινωνίας.	Αντικαταστήστε την πλακέτα PCB (A2P).
	Δεν υπάρχει ANAMMENH λυχνία LED στην πλακέτα PCB (A2P).	
	Ελέγξτε τις συνθήκες όλων των μονάδων: εσωτερική μονάδα (κλιματισμός), εξωτερική μονάδα και μονάδα capacity up.	

10-1 Βήμα 1 διαδικασίας λειτουργίας

Διαδικασία		Ένδειξη LED <sup>(a)</sup>						Παρατηρήσεις	
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P		H7P
Αρχική ένδειξη <sup>(b)</sup>		●	○	●	●	●	○	●	<p>Η H6P αναβοσβήνει: Σφάλμα επικοινωνίας RS-485</p> <p>Η H7P αναβοσβήνει: Σφάλμα επικοινωνίας DIII (αν δεν υπάρχει επικοινωνία με οποιαδήποτε από τις εσωτερικές μονάδες (κλιματισμού)).</p>
Πατήστε μία φορά το BS1.		○	●	●	●	●	●	●	—
Πατήστε δύο φορές το BS2.		○	●	●	●	●	○	●	—
Πατήστε μία φορά το BS3 (έλεγχος σφάλματος). <sup>(c)</sup>	Σφάλμα επικοινωνίας πλευράς DIII	○	○	●	●	●	●	●	Σφάλμα επικοινωνίας όλων των εξωτερικών μονάδων. <sup>(d)</sup>
	Σφάλμα επικοινωνίας RS-485	○	●	○	●	●	●	●	Σφάλμα επικοινωνίας στην πλευρά RS-485. Εντοπίζεται σφάλμα ακόμα και όταν η πολικότητα είναι σωστή. Ελέγξτε τις ρυθμίσεις διεύθυνσης και την καλωδίωση RS-485. <sup>(d)</sup>
	Σφάλμα πλακέτας	○	●	●	○	●	●	●	Σφάλμα της πλακέτας PCB (A2P) του κουτιού επικοινωνίας. Αντικαταστήστε την πλακέτα PCB.
	Διπλότυπες διευθύνσεις εξωτερικής μονάδας	○	●	●	●	○	●	●	Διπλότυπες διευθύνσεις εξωτερικής μονάδας. Ελέγξτε τις ρυθμίσεις διεύθυνσης και την καλωδίωση DIII.
	Δεν έχει οριστεί διεύθυνση εξωτερικής μονάδας	○	●	●	●	●	○	●	Δεν έχει οριστεί η διεύθυνση μιας εξωτερικής μονάδας. Ελέγξτε τη ρύθμιση διεύθυνσης και την καλωδίωση DIII.
	Σφάλμα ρύθμισης διεύθυνσης βοηθητικού	○	●	●	●	●	●	○	Σφάλμα ρύθμισης διεύθυνσης βοηθητικού. Ελέγξτε τη ρύθμιση διεύθυνσης βοηθητικού και την καλωδίωση.
Πατήστε μία φορά το BS1.		●	○	●	●	●	○	●	Σε κανονικές συνθήκες, η H2P είναι ΣΒΗΣΤΗ και η H6P και η H7P είναι ANAMMENEΣ.

<sup>(a)</sup> ● = Απενεργοποίηση, ○ = Ενεργοποίηση και ● = λυχνία που αναβοσβήνει.

<sup>(b)</sup> Η αρχική ένδειξη στον πίνακα παρουσιάζει την ένδειξη όταν έχει ανιχνευθεί σφάλμα. Αν δεν υπάρχουν σφάλματα επικοινωνίας, η λυχνία LED H2P είναι ΣΒΗΣΤΗ και οι λυχνίες LED H6P και H7P είναι ANAMMENEΣ.

<sup>(c)</sup> Όταν έχουν ανιχνευθεί πολλά σφάλματα, τότε αναβοσβήνουν πολλές λυχνίες LED (H2P έως H7P).

<sup>(d)</sup> Τόσο για την πλευρά DIII όσο και για την πλευρά RS-485, αν εκδηλωθεί σφάλμα επικοινωνίας μετά από την επιβεβαίωση της επικοινωνίας, παράγεται σφάλμα. Εάν η επικοινωνία δεν έχει επιβεβαιωθεί, δεν ανιχνεύονται σφάλματα.

## 10-2 Βήμα 2 διαδικασίας λειτουργίας





Διαδικασία	Ένδειξη LED <sup>(a)</sup>							Παρατηρήσεις
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Αρχική ένδειξη <sup>(b)</sup>	●	○	●	●	●	○	●	<p>Η H6P αναβοσβήνει: Σφάλμα επικοινωνίας RS-485.</p> <p>Η H7P αναβοσβήνει: Σφάλμα επικοινωνίας DIII (αν δεν υπάρχει επικοινωνία με οποιαδήποτε από τις εσωτερικές μονάδες (κλιματισμού)).</p>
Πατήστε μία φορά το BS1.	○	●	●	●	●	●	●	—
Πατήστε το BS2 3 φορές.	○	●	●	●	●	○	○	
Πατήστε μία φορά το BS3 (έλεγχος σφάλματος).	Δέσμευση	○	○	●	●	●	●	
	Δέσμευση	○	●	○	●	●	●	
	Διαφορετικός ψύκτης	○	●	●	○	●	●	Έχει συνδεθεί ψύκτης μη CO <sub>2</sub> .
Πατήστε μία φορά το BS1.	●	○	●	●	●	○	○	Σε κανονικές συνθήκες, η H2P είναι ΣΒΗΣΤΗ και οι H6P και H7P είναι ANAMMENEΣ.

<sup>(a)</sup> ● = Απενεργοποίηση, ○ = Ενεργοποίηση και ○ = λυχνία που αναβοσβήνει.

<sup>(b)</sup> Η αρχική ένδειξη στον πίνακα παρουσιάζει την ένδειξη όταν έχει ανιχνευθεί σφάλμα. Αν δεν υπάρχουν σφάλματα επικοινωνίας, η λυχνία LED H2P είναι ΣΒΗΣΤΗ και οι λυχνίες LED H6P και H7P είναι ANAMMENEΣ.

# 11 Τεχνικά χαρακτηριστικά

## 11.1 Διάγραμμα συνδεσμολογίας: Κουτί επικοινωνίας

A1P	Πλακέτα PCB (επικοινωνία με την εσωτερική μονάδα για κλιματισμό)
A2P	Πλακέτα PCB (επικοινωνία με την εξωτερική μονάδα και τη μονάδα capacity up)
A3P	Πλακέτα PCB
BS1~BS5	Κουμπιά (βλ. Σημείωση 1)
DS1, DS2	Μικροδιακόπτες DIP (βλ. Σημείωση 1)
F1S	Varistor
F1U	Ασφάλεια (T, 3,15 A, 250 V)
H1P~H7P	Λυχνία LED
HAP	Λυχνία LED
SS1~SS3	Διακόπτες για τη ρύθμιση της αντίστασης τερματισμού (βλ. Σημείωση 1)
T1R	Μετασχηματιστής (220~240 V/22 V)
X3A~X11A	Ακροδέκτες
X1M~X3M	Πλακέτες ακροδεκτών
	Καλωδιώσεις χώρου εγκατάστασης
	Πλακέτα ακροδεκτών
	Σύνδεσμος
	Προστατευτική γείωση
BLK	Μαύρο
ORG	Πορτοκαλί
WHT	Λευκό
YLW	Κίτρινο
HIGH VOLTAGE	Υψηλή τάση
LOW VOLTAGE	Χαμηλή τάση
MONITORING SYSTEM	Σύστημα παρακολούθησης
OUTDOOR UNIT	Εξωτερική μονάδα
POWER SUPPLY	Ηλεκτρική παροχή
SWITCH BOX	Ηλεκτρικός πίνακας

### Σημείωση 1

Οι ρυθμίσεις επικοινωνίας μπορούν να αλλάξουν με τα κουμπιά. Για πληροφορίες σχετικά με το πως γίνεται αυτό, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας και της μονάδας capacity up.

# 12 Γλωσσάρι

## **Αντιπρόσωπος**

Αντιπρόσωπος πωλήσεων του προϊόντος.

## **Εξουσιοδοτημένος τεχνικός εγκατάστασης**

Άτομο με τεχνικές δεξιότητες που διαθέτει τα απαιτούμενα προσόντα για την εγκατάσταση του προϊόντος.

## **Χρήστης**

Ο κάτοχος του προϊόντος και/ή το άτομο που χειρίζεται το προϊόν.

## **Ισχύουσα νομοθεσία**

Κάθε οδηγία, νόμος, κανονισμός και/ή κώδικας με ισχύ σε διεθνές, ευρωπαϊκό, εθνικό ή τοπικό επίπεδο, που σχετίζεται και έχει εφαρμογή σε ένα συγκεκριμένο προϊόν ή τομέα.

## **Εταιρεία συντήρησης**

Εταιρεία που διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα και μπορεί να εκτελέσει ή να συντονίσει την απαιτούμενη συντήρηση του προϊόντος.

## **Εγχειρίδιο εγκατάστασης**

Το εγχειρίδιο οδηγιών για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή εφαρμογή το οποίο εξηγεί τις διαδικασίες εγκατάστασης, διαμόρφωσης και συντήρησής του/της.

## **Εγχειρίδιο λειτουργίας**

Το εγχειρίδιο οδηγιών για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή εφαρμογή το οποίο εξηγεί τον τρόπο λειτουργίας του/της.

## **Οδηγίες συντήρησης**

Το εγχειρίδιο οδηγιών για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή εφαρμογή το οποίο εξηγεί (όπου απαιτείται) τις διαδικασίες εγκατάστασης, διαμόρφωσης, λειτουργίας και/ή συντήρησής του/της.

## **Εξαρτήματα**

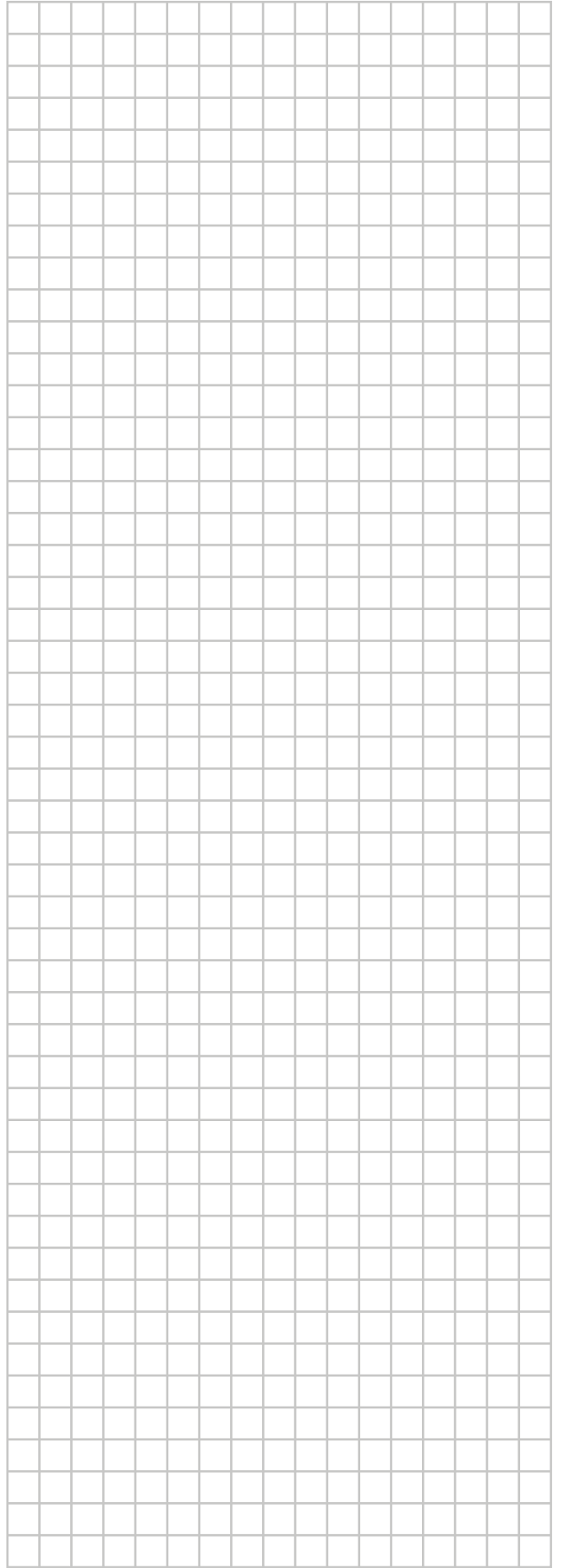
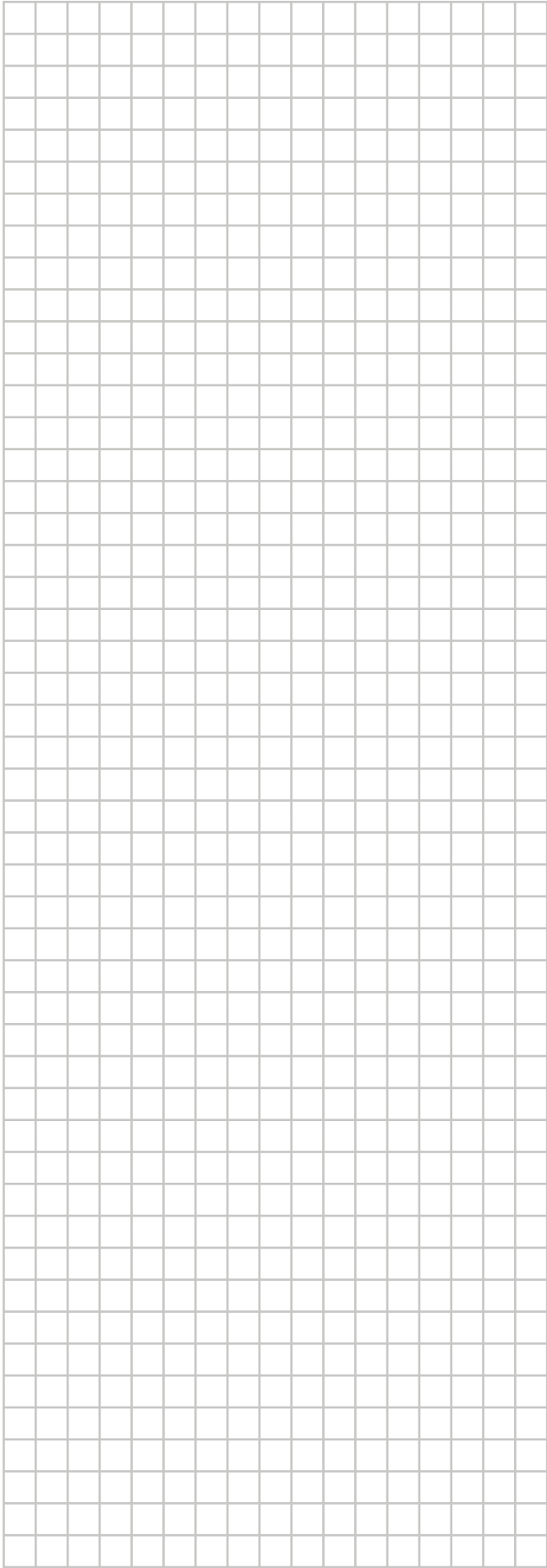
Ετικέτες, εγχειρίδια, δελτία πληροφοριών και εξοπλισμός που συνοδεύουν το προϊόν και πρέπει να εγκαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται στη συνοδευτική τεκμηρίωση.

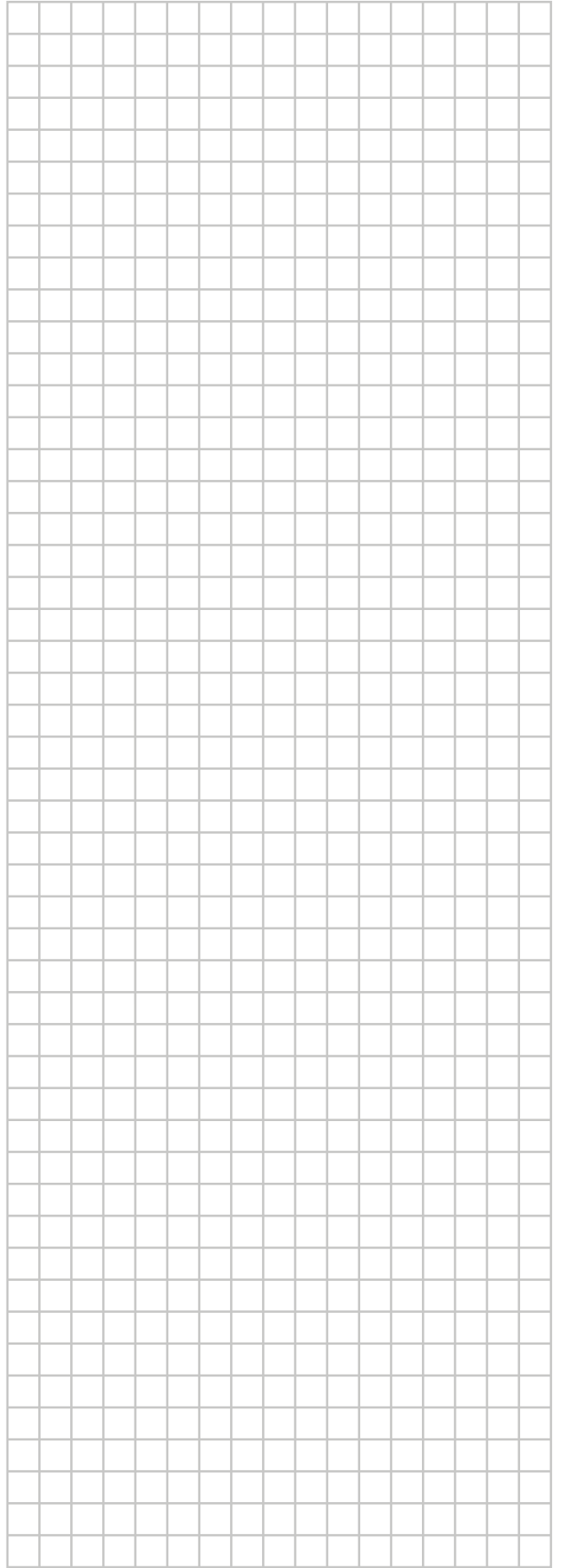
## **Προαιρετικός εξοπλισμός**

Εξοπλισμός που κατασκευάζεται ή εγκρίνεται από την Daikin και μπορεί να συνδυαστεί με το προϊόν σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται στη συνοδευτική τεκμηρίωση.

## **Προμήθεια από το τοπικό εμπόριο**

Εξοπλισμός ο οποίος ΔΕΝ κατασκευάζεται από την Daikin και μπορεί να συνδυαστεί με το προϊόν σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται στη συνοδευτική τεκμηρίωση.







4P617761-1 D 00000001

Copyright 2020 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P617761-1D 2023.02