



Σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων

PM1-LISM6, PM1-LISS, PM1-LISD



BOSCH

el Εγχειρίδιο λειτουργίας

Πίνακας περιεχομένων

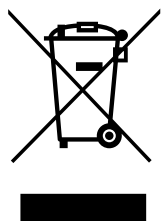
1	Ασφάλεια	5
2	Πληροφορίες για το εγχειρίδιο	6
2.1	Σκοπός του εγχειριδίου	6
2.2	Ψηφιακό έγγραφο	6
2.3	Κοινό	6
2.4	Προειδοποιήσεις και σύμβολα ειδοποίησης	6
2.5	Πνευματικά δικαιώματα και δήλωση αποποίησης ευθύνης	7
2.6	Ιστορικό εγγράφου	7
2.7	Ορολογία που χρησιμοποιείται στο παρόν εγχειρίδιο	8
3	Επισκόπηση συστήματος	10
3.1	Συμβατότητα συστήματος	12
3.2	Περιγραφή συστήματος	13
3.3	Συμπεριφορά συστήματος	14
4	Σχεδιασμός	17
4.1	Παρέχονται με τα προϊόντα	17
4.2	Προαπαιτούμενα συστήματος	17
4.2.1	Γενικές απαιτήσεις συστήματος	18
4.2.2	Απαιτήσεις συστήματος Plena VAS	18
4.2.3	Απαιτήσεις συστήματος Praesideo	20
4.2.4	Απαιτήσεις καλωδίων μεγαφώνων/συστήματος	21
4.3	Επιλογές εγκατάστασης	22
4.3.1	Επιλογή εγκατάστασης 1: Μία πλακέτα απομόνωσης για κάθε μεγάφωνο	23
4.3.2	Επιλογή εγκατάστασης 2: Διακλάδωση μεγαφώνων συνδεδεμένη σε μια πλακέτα απομόνωσης	25
4.3.3	Επιλογή εγκατάστασης 3: Μεγάφωνα συνδεδεμένα ανάμεσα σε πλακέτες απομόνωσης	27
4.3.4	Συνδυασμός επιλογών εγκατάστασης	29
5	Εγκατάσταση	31
5.1	Εγκατάσταση κεντρικής μονάδας σε ικρίωμα 19 ιντσών	32
5.2	Εγκατάσταση μιας πλακέτας απομόνωσης ή μιας πλακέτας αποκλεισμού DC σε περίβλημα	32
5.3	Εγκατάσταση πλακέτας απομόνωσης ή πλακέτας αποκλεισμού DC σε μεγάφωνο	34
5.4	Εγκατάσταση πυκνωτή αποκλεισμού DC σε μεγάφωνο	34
5.5	Εγκατάσταση αντίστασης τέλους γραμμής σε μεγάφωνο	34
6	Ενδεικτικές λυχνίες και στοιχεία ελέγχου συνδέσεων	35
6.1	Κεντρική μονάδα	36
6.2	Πλακέτα απομόνωσης	40
6.3	Πλακέτα αποκλεισμού DC	42
6.4	Σύνδεση και δοκιμή βρόχου μεγαφώνων	43
7	Διαμόρφωση	45
7.1	Ρυθμίσεις κεντρικής μονάδας	45
7.1.1	Επιλογή τάσης/γείωσης	45
7.1.2	Ρυθμίσεις μικροδιακοπών (DIP)	45
7.2	Ρυθμίσεις πλακέτας απομόνωσης	48
8	Λειτουργία	52
8.1	Κεντρική μονάδα (πρόσοψη)	52
8.2	Κεντρική μονάδα (πίσω όψη)	54
8.3	Θέση σε λειτουργία	55
8.4	Δοκιμή βάδισης	55

9	Αντιμετώπιση προβλημάτων	57
9.1	Πίνακας αντιμετώπισης προβλημάτων	57
10	Συντήρηση	62
10.1	Καθαρίστε τις οπές αερισμού	62
10.2	Ελέγξτε τις υποδοχές σύνδεσης και γείωσης	62
10.3	Πραγματοποιήστε δοκιμή βιάδισης	62
11	Τεχνικά δεδομένα	63
11.1	Κεντρική μονάδα	63
11.2	Πλακέτα απομόνωσης	66
11.3	Αντίσταση τέλους γραμμής	66
11.4	Πλακέτα αποκλεισμού DC	67
11.5	Εγκρίσεις	67
11.6	Συμμόρφωση	67

1

Ασφάλεια

Πριν από την εγκατάσταση ή τη θέση σε λειτουργία των προϊόντων, διαβάζετε πάντα τις Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας, οι οποίες διατίθενται ως ξεχωριστό έγγραφο σε πολλές γλώσσες: Important Safety Instructions (Safety_ML). Οι οδηγίες αυτές συνοδεύουν κάθε προϊόν που μπορεί να συνδεθεί στην παροχή δικτύου.



Παλιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές

Οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές που δεν βρίσκονται πλέον σε κατάσταση λειτουργίας πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να αποστέλλονται για περιβαλλοντικά συμβατή ανακύκλωση (σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού).

Για την απόρριψη παλιών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών, πρέπει να χρησιμοποιείτε τα συστήματα επιστροφής και συλλογής που έχουν δημιουργηθεί στη χώρα που σας αφορά.

2 Πληροφορίες για το εγχειρίδιο

- Διαβάστε το παρόν εγχειρίδιο προσεκτικά πριν από την εγκατάσταση και τη λειτουργία οποιουδήποτε από τα προϊόντα του συστήματος απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων και του συστήματος δημόσιων ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού.
- Φυλάξτε την τεκμηρίωση που παρέχεται με τα προϊόντα για μελλοντική αναφορά.

2.1 Σκοπός του εγχειριδίου

Το παρόν εγχειρίδιο παρέχει πληροφορίες που απαιτούνται για την εγκατάσταση, τη διαμόρφωση, τη λειτουργία και τη συντήρηση των προϊόντων υλικού του συστήματος απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων. Για ενημερωμένες εκδόσεις της τεκμηρίωσης, ανατρέξτε στις πληροφορίες που σχετίζονται με το προϊόν στη διαδικτυακή τοποθεσία www.boschsecurity.com.

2.2 Ψηφιακό έγγραφο

Αυτό το εγχειρίδιο διατίθεται ως ψηφιακό έγγραφο σε μορφή Adobe PDF (Portable Document Format).

Ανατρέξτε στις πληροφορίες προϊόντος στη διεύθυνση: www.boschsecurity.com.

2.3 Κοινό

Το παρόν εγχειρίδιο προορίζεται για τεχνικούς εγκατάστασης και χρήστες του συστήματος απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων.

2.4 Προειδοποιήσεις και σύμβολα ειδοποίησης

Στο παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τέσσερις τύποι συμβόλων προειδοποίησης. Ο τύπος σχετίζεται άμεσα με την επίπτωση που μπορεί να προκύψει εάν δεν τηρηθεί η προειδοποίηση. Αυτά τα σύμβολα προειδοποίησης, από τη λιγότερο σοβαρή έως την πιο σοβαρή επίπτωση, είναι τα εξής:



Σημείωση!

Περιέχει επιπλέον πληροφορίες. Συνήθως, η μη τήρηση μιας "ειδοποίησης" δεν καταλήγει σε βλάβη εξοπλισμού ή τραυματισμό.



Προσοχή!

Εάν η προειδοποίηση δεν τηρηθεί, ενδέχεται να προκύψει φθορά του εξοπλισμού ή παρουσίας ή ελαφρύς τραυματισμός.



Προειδοποίηση!

Εάν η προειδοποίηση δεν τηρηθεί, ενδέχεται να προκύψει σοβαρή βλάβη του εξοπλισμού ή παρουσίας ή σοβαρός τραυματισμός.



Κίνδυνος!

Εάν η προειδοποίηση δεν τηρηθεί, μπορεί να προκύψει σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος.

2.5 Πνευματικά δικαιώματα και δήλωση αποποίησης ευθύνης

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Απαγορεύεται η αναπαραγωγή ή μετάδοση οποιουδήποτε τμήματος του παρόντος εγγράφου, σε οποιαδήποτε μορφή, με οποιοδήποτε μέσο, ηλεκτρονικά, μηχανικά, με φωτοαντιγραφή, εγγραφή ή με διαφορετικό μέσο, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη άδεια του εκδότη. Για πληροφορίες σχετικά με τη λήψη άδειας επανεκτύπωσης και χρήσης αποσπασμάτων, επικοινωνήστε με την Bosch Security Systems B.V..

Το περιεχόμενο και οι εικόνες υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

2.6 Ιστορικό εγγράφου

Ημερομηνία κυκλοφορίας	Έκδοση τεκμηρίωσης	Αιτία
10.03.2014	Έκδοση 1.0	– 1 ^η έκδοση.
20.03.2014	Έκδοση 1.1	<ul style="list-style-type: none"> – Ενότητα 2.7, προστέθηκαν νέοι όροι. – Ενότητα 4.2.3, άλλαξε η τιμή της αντίστασης. – Ενότητα 4.2.4, μικρή ενημέρωση. – Ενότητα 7.1.2, μικρή ενημέρωση. – Ενότητα 7.2, άλλαξε η τιμή της αντίστασης. – Ενότητα 11.1, μικρή ενημέρωση. – Ενότητα 11.2, μικρή ενημέρωση. – Ενότητα 11.5, μικρή ενημέρωση.

2.7 Ορολογία που χρησιμοποιείται στο παρόν εγχειρίδιο

Όρος	Ορισμός
Εγκεκριμένο	Βλ. πιστοποιημένο.
Διακλάδωση	Γραμμή μεγαφώνων μεταξύ μιας διακλάδωσης πλακέτας απομόνωσης και του τελευταίου μεγαφώνου που είναι συνδεδεμένο στη διακλάδωση.
Πιστοποιημένο	Σημαίνει ότι έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί ώστε να συμμορφώνεται (συμβατό) με τα αναγραφόμενα πρότυπα ή τις κατευθυντήριες οδηγίες και, επιπλέον, ότι έχει δοκιμαστεί και πιστοποιηθεί από πιστοποιημένο διακοινωμένο οργανισμό.
Συμβατό	Στο πλαίσιο του παρόντος εγχειριδίου, σημαίνει ότι έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί ώστε να συμμορφώνεται (συμβατό) με το αναγραφόμενο πρότυπο ή την κατευθυντήρια οδηγία.
Χρόνος απομόνωσης σφάλματος	Ο χρόνος που απαιτείται για την απομόνωση ενός σφάλματος από την πλακέτα απομόνωσης. Περιλαμβάνει τον χρόνο που απαιτείται για την αποκατάσταση του ήχου στα τμήματα της γραμμής μεγαφώνων που δεν έχουν επηρεαστεί, μετά από την ανίχνευση ενός σφάλματος. Στο σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων, αυτός ο χρόνος είναι πάντα μικρότερος από 4 δευτερόλεπτα.
Χρόνος αποκατάστασης σφάλματος	Ο χρόνος που απαιτείται προκειμένου το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων να επιστρέψει στη φυσιολογική κατάσταση σωστής λειτουργίας μετά από τη διόρθωση ενός ανιχνευμένου σφάλματος (< 100 δευτ.).
Αναφορά σφάλματος	Η ενδεικτική λυχνία LED σφάλματος βρόχου ανάβει και το αντίστοιχο σφάλμα βρόχου και το γενικό ρελέ τίθενται σε κατάσταση NOK στην κεντρική μονάδα (< 90 δευτ.).
Χρόνος αναφοράς σφάλματος	Ο χρόνος που απαιτείται προκειμένου το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων να αναφέρει ένα σφάλμα (δηλαδή, ο χρόνος που απαιτείται για μετάβαση στην κατάσταση προειδοποίησης σφάλματος).
Προετοιμασία	Η πρώτη κατάσταση στην οποία μεταβαίνει το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων έπειτα από την εκκίνησή του. Το σύστημα χρειάζεται έως και 10 δευτερόλεπτα προκειμένου να προετοιμάσει τον βρόχο.
Βρόχος	Πλεονάζουσα γραμμή μεγαφώνων. Όλα τα μεγάφωνα μεταδίδουν το ίδιο σήμα. Ένας βρόχος διαθέτει ένα αποκλειστικό σήμα εισόδου από την έξοδο ζώνης του συστήματος δημόσιων ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού σε επίπεδο μεγαφώνων. Μερικά πρότυπα περιορίζουν τον αριθμό των ζωνών συναγερμού σε έναν βρόχο (π.χ. όριο 25 μεγαφώνων, αν κάθε ζώνη διαθέτει ένα μεγάφωνο).

Όρος	Ορισμός
Επανελέγχος βρόχου	Όταν ένα σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων βρίσκεται σε κατάσταση σφάλματος, εκτελούνται τακτικοί επανελέγχοι για τον έλεγχο της κατάστασης του βρόχου.
Γραμμή μεγαφώνων	Η γραμμή μεγαφώνων μεταξύ της κεντρικής μονάδας (έξοδος βρόχου και επιστροφή βρόχου) και των μεγαφώνων, συμπεριλαμβανομένης της γραμμής προς τα μεγάφωνα στη διακλάδωση.
Κεντρικό σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων (PM1-LISM6)	Στο παρόν εγχειρίδιο αναφέρεται ως "κεντρική μονάδα" - αποτελεί το κύριο προϊόν του συστήματος απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων.
Διάταξη απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων με περίβλημα (PM1-LISS)	Στο παρόν εγχειρίδιο αναφέρεται ως "πλακέτα απομόνωσης" - ανιχνεύει και απομονώνει σφάλματα γραμμών και μεγαφώνων.
Πλακέτα αποκλεισμού DC μεγαφώνων (PM1-LISD)	Στο παρόν εγχειρίδιο αναφέρεται ως "πλακέτα αποκλεισμού DC" - πλακέτα που διαθέτει τις ίδιες με την πλακέτα απομόνωσης και επιτρέπει την ταχεία και βολική σύνδεση του βρόχου μεγαφώνων και των συνδέσεων διακλάδωσης.
Τομέας	Το καλώδιο ή/και η ομάδα μεγαφώνων μεταξύ δύο πλακετών απομόνωσης και μεταξύ της κεντρικής μονάδας και μιας πλακέτας απομόνωσης.
Ζώνη φωνητικού συναγερμού	Γεωγραφικό τμήμα μιας ζώνης εκκένωσης στην οποία είναι σε εξέλιξη συναγερμός εκκένωσης. Οι ζώνες συναγερμού προσδιορίζονται ανά εγκατάσταση.
Δοκιμή βάδισης	Δοκιμή βάδισης για τον έλεγχο του βρόχου μέσω παροχής ρεύματος και σήματος μόνο από τη μία πλευρά του βρόχου.
Ζώνη	Μια περιοχή όπου μεταδίδεται το ίδιο σήμα και την οποία μπορεί να ενεργοποιήσει ξεχωριστά το σύστημα δημοσίων ανακοινώσεων.

3 Επισκόπηση συστήματος

Το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων είναι μια οικονομική λύση για την αποφυγή απώλειας της λειτουργίας ήχου σε συστήματα δημόσιων ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού λόγω σφαλμάτων στις γραμμές μεγαφώνων.

Περιορίζει σε μεγάλο βαθμό την ανάγκη χρήσης ακριβής καλωδίωσης E30, χρησιμοποιώντας την επανομαζόμενη μέθοδο καλωδίωσης βρόχου. Το σύστημα είναι πλήρως εποπτευόμενο και ιδανικό για χρήση σε επαγγελματικές εγκαταστάσεις, όπως κτίρια γραφείων και ξενοδοχεία.

Στις τυπικές εφαρμογές περιλαμβάνονται:

- Συστήματα δημόσιων ανακοινώσεων που καλύπτουν μεγάλες ζώνες: περισσότερα από 25 μεγάφωνα ανά ζώνη.
- Φωνητικός συναγερμός: χώροι με αρκετές αίθουσες στην ίδια ζώνη προστασίας από πυρκαγιά.

Το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων αποτελείται από τα παρακάτω προϊόντα:

PM1-LISM6 - Κεντρικό σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων

Στο παρόν εγχειρίδιο αναφέρεται ως κεντρική μονάδα:



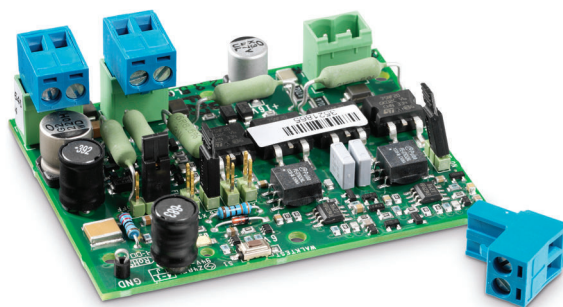
Η κεντρική μονάδα είναι το κύριο εξάρτημα του συστήματος απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων. Οι έξοδοι ζώνης του συστήματος δημόσιων ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού είναι συνδεδεμένες στην κεντρική μονάδα. Κάθε κεντρική μονάδα έχει συνδέσεις για έξι βρόχους μεγαφώνων. Κάθε βρόχος μεγαφώνων διαθέτει δυνατότητα διαχείρισης 500 Watt. Σε κάθε βρόχο μεγαφώνων μπορούν να τοποθετηθούν έως και 50 πλακέτες απομόνωσης.

Η πρόσοψη της κεντρικής μονάδας διαθέτει λυχνίες LED που υποδεικνύουν:

- Την κατάσταση κάθε βρόχου.
 - Την κατάσταση του κύριου αλλά και του εφεδρικού δικτύου τροφοδοσίας μέσω μπαταρίας.
- Όλες οι ενδεικτικές λυχνίες σφάλματος στην πρόσοψη είναι συνδεδεμένες σε ρελέ ασφαλείας στην πίσω πλευρά.

PM1-LISS - Διάταξη απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων με περίβλημα

Στο παρόν εγχειρίδιο αναφέρεται ως πλακέτα απομόνωσης:



Η πλακέτα απομόνωσης διαθέτει δύο συνδέσεις ήχου 100 Volt για σύνδεση και στις δύο πλευρές του βρόχου μεγαφώνων και μια τρίτη σύνδεση ήχου 100 Volt για τη δημιουργία διακλάδωσης για ένα ή περισσότερα μεγάφωνα. Παρέχονται ρυθμίσεις βραχυκυκλωτήρων για τον ορισμό της επιτρεπτής στάθμης ισχύος των μεγαφώνων (10, 36, 100 Watt ή 10 Watt με φίλτρο πιλοτικού τόνου 20 kHz) και άλλες ρυθμίσεις εποπτείας.

Οι πλακέτες απομόνωσης είναι συνδεδεμένες αλυσιδωτά στο βρόχο μεγαφώνων. Η κύρια λειτουργία τους είναι:

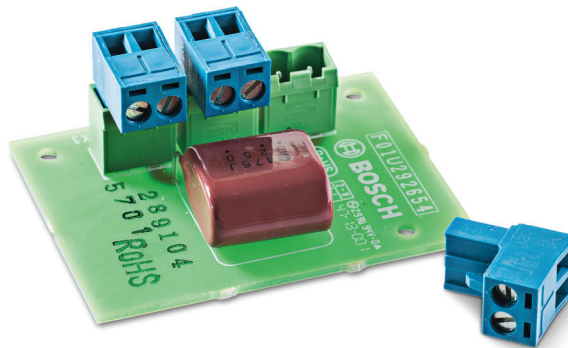
- να ανιχνεύουν και να απομονώνουν βραχυκυκλώματα στο γειτονικό τμήμα.
- να ανιχνεύουν και να απομονώνουν ανοικτά κυκλώματα, βραχυκυκλώματα και υπερφορτώσεις σε μια διακλάδωση.

Αυτές οι λειτουργίες μπορούν να διαμορφωθούν μέσω ρυθμίσεων στους βραχυκυκλωτήρες.

Η πλακέτα απομόνωσης μπορεί να τοποθετηθεί στο συμπεριλαμβανόμενο περίβλημα IP30 ή σε μεγάφωνα Bosch που διαθέτουν αναμονές τοποθέτησης για εποπτεία μεγαφώνων ή γραμμών. Ένα κουμπί δοκιμής και μια ενδεικτική λυχνία LED στην πλακέτα απομόνωσης χρησιμοποιούνται για να ελέγχεται αν το καλώδιο της πλακέτας απομόνωσης και του μεγαφώνου (συμπεριλαμβανομένης της πολικότητας) είναι συνδεδεμένα σωστά.

PM1-LISD - Πλακέτα αποκλεισμού DC μεγαφώνων

Στο παρόν εγχειρίδιο αναφέρεται ως πλακέτα αποκλεισμού DC:



Η πλακέτα αποκλεισμού DC αποκλείει το συνεχές ρεύμα (DC) και παρέχει προστασία υπέρτασης περιορίζοντας την ένταση του ρεύματος. Διαθέτει τις ίδιες συνδέσεις με την πλακέτα απομόνωσης και επιτρέπει την ταχεία και βολική σύνδεση του βρόχου μεγαφώνων και των συνδέσεων διακλάδωσης (μέγιστο φορτίο μεγαφώνων 20 Watt). Η πλακέτα αποκλεισμού DC μπορεί να τοποθετηθεί στο εσωτερικό μεγαφώνων Bosch που διαθέτουν αναμονές τοποθέτησης για εποπτεία μεγαφώνων ή γραμμών.

3.1 Συμβατότητα συστήματος

Το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων έχει δοκιμαστεί με τα ακόλουθα προϊόντα και τις ακόλουθες σειρές προϊόντων:

Σειρές προϊόντων:

- Σύστημα δημόσιων ανακοινώσεων έκτακτης ανάγκης Praesideo
- Σύστημα φωνητικού συναγερμού Plena (VAS)

Ενισχυτές Praesideo:

- Ενισχυτές ισχύος: PRS-1P500, PRS-2P250 και PRS-4P125
- Βασικοί ενισχυτές: PRS-1B500, PRS-2B250 και PRS-4B125

Μονάδες Plena VAS:

- Ελεγκτής συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena: LBB1990/00
- Δρομολογητής συστήματος φωνητικού συναγερμού Plena: LBB1992/00
- Ενισχυτές ισχύος Plena: LBB1930/20, LBB1935/20, LBB1938/20

Πριν χρησιμοποιήσετε το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων με αυτά τα προϊόντα και αυτές τις σειρές προϊόντων, βεβαιωθείτε ότι έχετε λάβει υπόψη σας και εκπληρώσει τις απαιτήσεις των συστημάτων, όπως περιγράφονται στα:

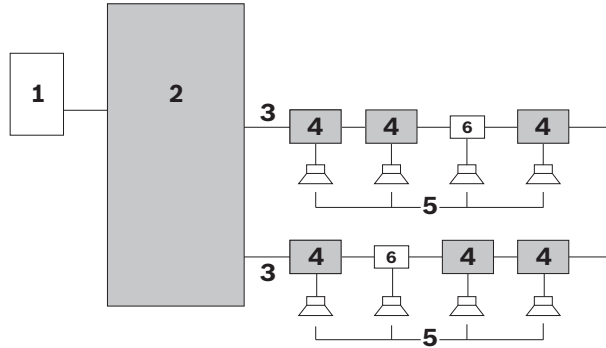
- *Απαιτήσεις συστήματος Plena VAS, Σελίδα 18, και*
- *Απαιτήσεις συστήματος Praesideo, Σελίδα 20.*

Το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων είναι συμβατό για χρήση με την οικογένεια προϊόντων εποπτείας μεγαφώνων Praesideo (LBB4440/00, LBB4441/00, LBB4442/00 και LBB4443/00).

Το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συστήματα δημόσιων ανακοινώσεων που έχουν πιστοποιηθεί κατά EN54-16, τα οποία πρέπει να συμμορφώνονται με πρότυπα εκκένωσης.

3.2 Περιγραφή συστήματος

Τα προϊόντα του συστήματος απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων συνδέονται στο σύστημα δημόσιων ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο που αποκαλείται καλωδίωση βρόχου (βλ. το σχήμα και τον πίνακα που ακολουθούν):



Σχήμα 3.1: Απλουστευμένη επισκόπηση του συστήματος

Αρ.	Είδος
1	Έξοδος ζώνης του συστήματος δημόσιων ανακοινώσεων/ φωνητικού συναγερμού
2	Κεντρική μονάδα
3	Βρόχος μεγαφώνων (απεικονίζεται ένας βρόχος)
4	Πλακέτα απομόνωσης
5	Μεγάφωνο
6	Πλακέτα αποκλεισμού DC

Οι πλακέτες απομόνωσης μπορούν να εγκατασταθούν στη γραμμή μεγαφώνων με τρεις διαφορετικούς τρόπους:

- Κάθε μεγάφωνο συνδέεται σε μια πλακέτα απομόνωσης στη γραμμή μεγαφώνων. Σε αυτή την περίπτωση, η πλακέτα απομόνωσης τοποθετείται πολύ κοντά στο μεγάφωνο. Βλ. *Επιλογή εγκατάστασης 1: Μία πλακέτα απομόνωσης για κάθε μεγάφωνο, Σελίδα 23.*
- Μια διακλάδωση που αποτελείται από ένα ή περισσότερα μεγάφωνα συνδέεται στη σύνδεση διακλάδωσης μιας πλακέτας απομόνωσης. Σε αυτή την περίπτωση, μια πλακέτα αποκλεισμού DC πρέπει να συνδεθεί σε κάθε μεγάφωνο (μέγιστο φορτίο μεγαφώνων 20 Watt).
Αν απαιτείται ανίχνευση ανοικτού κυκλώματος για τη συγκεκριμένη επιλογή, ο βραχυκυκλωτήρας ανίχνευσης ανοικτού κυκλώματος στην πλακέτα απομόνωσης θα πρέπει να τεθεί στη θέση ON (ενεργοποίηση) και η αντίσταση τέλους γραμμής θα πρέπει να τοποθετηθεί στο τελευταίο μεγάφωνο της διακλάδωσης. Βλ. *Επιλογή εγκατάστασης 2: Διακλάδωση μεγαφώνων συνδεδεμένη σε μια πλακέτα απομόνωσης, Σελίδα 25.*
- Ένα ή περισσότερα μεγάφωνα συνδέονται σε έναν τομέα ή τομείς. Σε αυτή την περίπτωση, πρέπει να συνδεθεί μια πλακέτα αποκλεισμού DC σε κάθε μεγάφωνο (μέγιστο φορτίο μεγαφώνων 20 Watt). Βλ. *Επιλογή εγκατάστασης 3: Μεγάφωνα συνδεδεμένα ανάμεσα σε πλακέτες απομόνωσης, Σελίδα 27.*

3.3 Συμπεριφορά συστήματος

Οι παρακάτω πίνακες περιγράφουν τη συμπεριφορά του συστήματος απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων. Αυτή η συμπεριφορά μπορεί να διαφέρει ανάλογα με την επιλογή εγκατάστασης (για περισσότερες πληροφορίες, βλ. *Επιλογές εγκατάστασης, Σελίδα 22*). Όλες οι αναφορές σφαλμάτων είναι χωρίς ασφάλιση.

Κατάσταση σφάλματος: κύριος βρόχος μεγαφώνων	Συμπεριφορά συστήματος
Ανοικτό κύκλωμα	<ul style="list-style-type: none"> - Το σύστημα ανιχνεύει σφάλμα βρόχου. Γίνεται αναφορά του σφάλματος εντός του χρόνου αναφοράς σφαλμάτων των 90 δευτερολέπτων. - Καμία διακοπή ήχου. - Μετά την επίλυση του σφάλματος, ο χρόνος αποκατάστασης σφάλματος είναι < 100 δευτερόλεπτα.
Βραχυκύκλωμα	<ul style="list-style-type: none"> - Το σύστημα ανιχνεύει σφάλμα βρόχου. Γίνεται αναφορά του σφάλματος εντός του χρόνου αναφοράς σφαλμάτων των 90 δευτερολέπτων. - Η κίτρινη ενδεικτική λυχνία LED στην πλακέτα απομόνωσης είναι αναμμένη, υποδεικνύοντας ότι στο γειτονικό τμήμα υπάρχει βραχυκύκλωμα. - Διακοπή ήχου εντός του χρόνου απομόνωσης σφάλματος. Ο ήχος επιστρέφει στους τομείς που δεν έχουν επηρεαστεί και τα μεγάφωνα συνδέονται στις διακλαδώσεις των πλακετών απομόνωσης. - Απώλεια ήχου στον τομέα που σημειώνεται το βραχυκύκλωμα. - Μετά την επίλυση του σφάλματος, ο χρόνος αποκατάστασης σφάλματος είναι < 100 δευτερόλεπτα. - Κατά τον επανέλεγχο του βρόχου ενδέχεται περιστασιακά να ακουστούν παραμορφώσεις στον ήχο.
Βραχυκύκλωμα μέσα σε μεγάφωνο (μετά από πλακέτα αποκλεισμού DC)	<ul style="list-style-type: none"> - Το σύστημα δεν ανιχνεύει σφάλμα βρόχου. - Απώλεια ήχου στο μεγάφωνο που επηρεάζεται.

Κατάσταση σφάλματος: διακλάδωση πλακέτας απομόνωσης	Συμπεριφορά συστήματος
Ανοικτό κύκλωμα	<ul style="list-style-type: none"> - Όταν η εποπτεία τέλους γραμμής στην πλακέτα απομόνωσης είναι ενεργοποιημένη, γίνεται αναφορά σφάλματος βρόχου εντός του χρόνου αναφοράς σφαλμάτων των 90 δευτερολέπτων. - Η κίτρινη ενδεικτική λυχνία LED στην πλακέτα απομόνωσης που σημειώνεται το ανοικτό κύκλωμα είναι αναμμένη. - Απώλεια ήχου στη διακλάδωση που επηρεάζεται. - Μετά την επίλυση του σφάλματος, ο χρόνος αποκατάστασης σφάλματος είναι < 100 δευτερόλεπτα.
Βραχυκύκλωμα	<ul style="list-style-type: none"> - Όταν η ανίχνευση βραχυκυκλωμάτων στην πλακέτα απομόνωσης είναι ενεργοποιημένη, το σύστημα αναφέρει ένα σφάλμα βρόχου εντός του χρόνου αναφοράς σφαλμάτων των 90 δευτερολέπτων. - Η κίτρινη ενδεικτική λυχνία LED στην πλακέτα απομόνωσης που σημειώνεται το βραχυκύκλωμα είναι αναμμένη. - Διακοπή ήχου εντός του χρόνου απομόνωσης σφάλματος. Ο ήχος επιστρέφει σε όλους τους τομείς και τις διακλαδώσεις που δεν επηρεάζονται. - Απώλεια ήχου στη διακλάδωση που επηρεάζεται. - Το σύστημα πραγματοποιεί επαναληπτικές δοκιμές στο βρόχο κάθε 20 έως 40 δευτερόλεπτα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει αντιληπτές παραμορφώσεις στον ήχο στη διακλάδωση που επηρεάζεται και, σε σπάνιες περιπτώσεις, αντιληπτές παραμορφώσεις στον ήχο στον κύριο βρόχο στη διάρκεια της κατάστασης σφάλματος. - Μετά την επίλυση του σφάλματος, ο χρόνος αποκατάστασης σφάλματος είναι < 100 δευτερόλεπτα.
Υπερφόρτωση	<ul style="list-style-type: none"> - Το όριο υπερφόρτωσης μπορεί να οριστεί για κάθε πλακέτα απομόνωσης (10, 36 ή 100 Watt). - Όταν παρατηρείται ήχος που υπερβαίνει αυτή την οριακή στάθμη, το σύστημα αναφέρει ένα σφάλμα βρόχου εντός του χρόνου αναφοράς σφαλμάτων των 90 δευτερολέπτων.

Κατάσταση σφάλματος: διακλάδωση πλακέτας απομόνωσης	Συμπεριφορά συστήματος
	<ul style="list-style-type: none">- Η κίτρινη ενδεικτική λυχνία LED στην πλακέτα απομόνωσης που σημειώνεται η υπερφόρτωση είναι αναμμένη.- Δεν σημειώνεται διακοπή ήχου στους τομείς και τις διακλαδώσεις που δεν επηρεάζονται.- Απώλεια ήχου στη διακλάδωση που επηρεάζεται.- Το σύστημα πραγματοποιεί επαναληπτικούς ελέγχους στο βρόχο κάθε 20 έως 40 δευτερόλεπτα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει αντιληπτές παραμορφώσεις στον ήχο στη διακλάδωση που επηρεάζεται και, σε σπάνιες περιπτώσεις, στον ήχο στον κύριο βρόχο όσο διαρκεί η κατάσταση σφάλματος.- Μετά την επίλυση του σφάλματος, ο χρόνος αποκατάστασης σφάλματος είναι < 100 δευτερόλεπτα.

4 Σχεδιασμός

4.1 Παρέχονται με τα προϊόντα

Βεβαιωθείτε ότι τα παρακάτω αντικείμενα παρέχονται μαζί με τα προϊόντα σας:

Ποσότητα	Εξάρτημα
	PM1-LISM6 – Κεντρική μονάδα
1	Κεντρική μονάδα
1	Οδηγίες ασφαλείας
1	Ειδοποίηση με οδηγίες για τη λήψη του εγχειριδίου
1	Καλώδιο δικτύου τροφοδοσίας
1	Σετ συνδέσμων
1	Σετ βραχιόνων τοποθέτησης σε ικρίωμα 19" 2U
	PM1-LISS – Πλακέτα απομόνωσης
1	Πλακέτα απομόνωσης
1	Σετ συνδέσμων
1	Περίβλημα με βαθμό προστασίας IP30
1	Αντίσταση τέλους γραμμής (47 kohm, 0,5 W)
1	Δερματικά καλωδίων για ανακούφιση καταπόνησης
	PM1-LISD – Πλακέτα αποκοπής DC
1	Πλακέτα αποκοπής DC
1	Σετ συνδέσμων

4.2 Προαπαιτούμενα συστήματος

Βεβαιωθείτε ότι:

- Έχετε πραγματοποιήσει λήψη της πιο πρόσφατης έκδοσης της τεκμηρίωσης από τη διαδικτυακή τοποθεσία της Bosch: www.boschsecurity.com
- Διαθέτετε τα εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή υλικά για την εγκατάσταση του εξοπλισμού.
- Κοντά στο σημείο τοποθέτησης των προϊόντων υπάρχει κατάλληλη πρίζα.
- Η εγκατάσταση πραγματοποιείται σε καθαρό περιβάλλον, χωρίς σκόνη.
- Η ροή αέρα του εξαερισμού των μονάδων 19" δεν παρεμποδίζεται.
- Η θερμοκρασία περιβάλλοντος των μονάδων 19" βρίσκεται εντός του εύρους λειτουργίας (-5 °C έως +55 °C).
- Υπάρχει επαρκής ελεύθερος χώρος για πρόσβαση στο πίσω μέρος των μονάδων 19" για υποδοχές σύνδεσης και καλωδίωση.
- Δεν μπορούν να χυθούν υγρά μέσα ή επάνω στα προϊόντα.



Σημείωση!

Οι απαιτήσεις στους πίνακες που ακολουθούν πρέπει να τηρούνται προκειμένου να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του συστήματος απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων και του συστήματος δημόσιων ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού.

4.2.1**Γενικές απαιτήσεις συστήματος**

Βεβαιωθείτε ότι τηρούνται οι ακόλουθες γενικές απαιτήσεις συστήματος:

Το μέγιστο φορτίο μεγαφώνων ενός βρόχου είναι 500 Watt.
Η ρύθμιση υπερφόρτωσης ισχύος της πλακέτας απομόνωσης δεν πρέπει να υπερβαίνει το 25% της ισχύος του ενισχυτή για τον συγκεκριμένο βρόχο.
Το μέγιστο μήκος καλωδίου είναι 1.000 m (3.281 ft) ανά βρόχο.
Το σύστημα δημοσίων ανακοινώσεων είναι ένα σύστημα συνεχούς τάσης 100 Volt (π.χ. Bosch Plena, Bosch Praesideo).
Η κατανάλωση ισχύος των μεγαφώνων κυμαίνεται μεταξύ 0 και 100 Watt.
Οι συνδέσεις γείωσης μεταξύ των εξαρτημάτων του συστήματος έχουν γίνει κατάλληλα.

4.2.2**Απαιτήσεις συστήματος Plena VAS**

Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα Plena VAS συμμορφώνεται με τις ακόλουθες απαιτήσεις:

Το σύστημα Plena VAS έχει ρυθμιστεί και εγκατασταθεί σωστά, σύμφωνα με τις Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης.
Το σύστημα Plena VAS έχει ρυθμιστεί ως σύστημα δύο καναλιών.
Στην κεντρική μονάδα έχει συνδεθεί ένας δρομολογητής. Για να διασφαλίσετε τη σωστή ανίχνευση βραχυκυκλωμάτων στη γείωση, μην συνδέετε ζώνες από έναν δρομολογητή σε περισσότερες από μία κεντρικές μονάδες ή αντιστρόφως (το ίδιο ισχύει και για το δρομολογητή στο εσωτερικό του ελεγκτή συστήματος φωνητικού συναγερμού).
Κάθε δρομολογητής διαθέτει ένα σύνολο από ενισχυτές για μουσική και κλήσεις. Για να διασφαλίσετε τη σωστή ανίχνευση βραχυκυκλωμάτων στη γείωση, μην συνδέετε έναν ενισχυτή σε περισσότερους από έναν δρομολογητές.
Για να διασφαλίσετε τη σωστή ανίχνευση βραχυκυκλωμάτων στη γείωση στην κεντρική μονάδα, ο εξαρτημένος διακόπτης βραχυκυκλώματος στη γείωση σε έναν συνδεδεμένο βρόχο τίθεται στη θέση off (απενεργοποίηση) και ο εξαρτημένος διακόπτης βραχυκυκλώματος στη γείωση στους άλλους βρόχους τίθεται στη θέση on (ενεργοποίηση). Κάθε έξοδος ζώνης συνδέεται σε μία είσοδο βρόχου.
Οι έξοδοι σφαλμάτων του συστήματος απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων συνδέονται στους μηχανισμούς πυροδότησης εισόδων του συστήματος Plena VAS. Κάθε έξοδος σφάλματος βρόχου μπορεί να συνδεθεί ξεχωριστά στο σύστημα Plena VAS. Εναλλακτικά, όλες οι έξοδοι σφαλμάτων μπορούν να συνδεθούν εν σειρά.
Στην κεντρική μονάδα, η έξοδος γενικού σφάλματος είναι συνδεδεμένη εν σειρά με τις εξόδους σφαλμάτων του κύριου βρόχου. Η έξοδος γενικού σφάλματος είναι ένα κανονικά ενεργοποιημένο ρελέ χωρίς πιθανότητα αστοχίας.
Οι επιλεγμένες εισοδοί επαφής στο σύστημα φωνητικού συναγερμού διαμορφώνονται ως είσοδος σφάλματος με την περιγραφή "EOL + βραχυκύκλωμα στη γείωση". Στη συνέχεια, το σύστημα Plena VAS θα υποδείξει σφάλμα ζώνης και βραχυκύκλωμα στη γείωση ταυτόχρονα. Οι επαφές εξόδου του κεντρικού συστήματος απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων κάνουν διάκριση μεταξύ αστοχίας στη γραμμή μεγαφώνων και βραχυκυκλώματος στη γείωση.
Ο έλεγχος βραχυκυκλωμάτων στο σύστημα Plena VAS είναι απενεργοποιημένος.

Η ανίχνευση βραχυκυκλωμάτων στη γείωση στο σύστημα Plena VAS είναι απενεργοποιημένη.

Το σύστημα Plena VAS διαθέτει έκδοση λογισμικού 3.00.03 ή νεότερη.

Το σύστημα Plena VAS διαθέτει έκδοση υλικού 3.0 ή νεότερη.

4.2.3**Απαιτήσεις συστήματος Praesideo**

Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα Praesideo συμμορφώνεται με τις ακόλουθες απαιτήσεις:

Το σύστημα Praesideo έχει ρυθμιστεί και εγκατασταθεί σωστά, σύμφωνα με τις Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης.
Ως ελεγκτής του δικτύου χρησιμοποιείται το PRS-NCO3 (ή νεότερο).
Το σύστημα Praesideo διαθέτει έκδοση λογισμικού 4.1 ή υψηλότερη.
Η PRS-16MCI (διασύνδεση πολλαπλών καναλιών) διαθέτει έκδοση υλικού 04/15 ή νεότερη.
Αν χρησιμοποιηθεί MCI/BAM (βασικός ενισχυτής), οι έξοδοι της MCI συνδέονται στο σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων.
Η ανίχνευση βραχυκυκλωμάτων στη γείωση για τον PAM (ενισχυτή ισχύος) και τις εξόδους MCI/BAM που είναι συνδεδεμένες στην κεντρική μονάδα είναι απενεργοποιημένη.
Οι έξοδοι σφαλμάτων του συστήματος απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων συνδέονται στους μηχανισμούς πυροδότησης εισόδων του συστήματος Praesideo. Κάθε έξοδος σφάλματος βρόχου μπορεί να συνδεθεί ξεχωριστά στο σύστημα Praesideo. Εναλλακτικά, όλες οι εξόδους σφαλμάτων μπορούν να συνδεθούν εν σειρά.
Η έξοδος γενικού σφάλματος στην κύρια μονάδα είναι συνδεδεμένη εν σειρά με τις εξόδους σφαλμάτων του κύριου βρόχου. Η έξοδος γενικού σφάλματος είναι ένα κανονικά ενεργοποιημένο ρελέ χωρίς πιθανότητα αστοχίας.
Οι επιλεγμένες εισοδοί επαφής διαμορφώνονται ως εισοδοί σφάλματος γραμμής ζώνης (βλ. επίσης τις Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης για το Praesideo). Οι επαφές εξόδου του κεντρικού συστήματος απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων κάνουν διάκριση μεταξύ αστοχίας στη γραμμή μεγαφώνων και βραχυκυκλώματος στη γείωση.
Για να διασφαλίσετε τη σωστή ανίχνευση βραχυκυκλωμάτων στη γείωση, ρυθμίστε το διακόπτη απομόνωσης γείωσης του τροφοδοτικού σε μία από τις συσκευές Praesideo στη γείωση και τους υπόλοιπους σε απομονωμένη λειτουργία (βλ. επίσης τις Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης για το Praesideo).
Αν χρησιμοποιείται ενισχυτής PRS-4B125, πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια πλακέτα αποκλεισμού DC ή ένας πυκνωτής και μια αντίσταση 33 ohm > 3 Watt μεταξύ της διακλάδωσης της πλακέτας απομόνωσης και του συνδεδεμένου μεγαφώνου.

4.2.4

Απαιτήσεις καλωδίων μεγαφώνων/συστήματος

Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια των μεγαφώνων και του συστήματος μεγαφώνων συμμορφώνονται με τις ακόλουθες απαιτήσεις:

Όλα τα μεγάφωνα πρέπει να είναι συνδεδεμένα στο σύστημα χρησιμοποιώντας μια πλακέτα απομόνωσης, μια πλακέτα αποκλεισμού DC ή έναν πυκνωτή αποκλεισμού DC.
Η μέγιστη διάμετρος καλωδίων που χρησιμοποιούνται για το βρόχο μεγαφώνων είναι 2,5 mm ² (βλ. επίσης τις τεχνικές προδιαγραφές του μεγαφώνου, ανατρέχοντας στο φύλλο δεδομένων του μεγαφώνου).
Το μέγιστο μήκος του καλωδίου για κάθε βρόχο μεγαφώνων είναι 1.000 m (3.281 ft).
Η συνολική μέγιστη χωρητικότητα καλωδίου στη γείωση για κάθε βρόχο είναι 600 nF, συμπεριλαμβανομένης της χωρητικότητας του καλωδίου διακλάδωσης.
Η συνολική μέγιστη σύνθετη αντίσταση των καλωδίων σε κάθε βρόχο είναι 24 ohm.
Κάποια πρότυπα περιορίζουν τον αριθμό των μεγαφώνων που μπορούν να "χαθούν" λόγω σφάλματος (π.χ., 25 μεγάφωνα). Μην εγκαθιστάτε περισσότερα μεγάφωνα από τον επιτρεπτό αριθμό σε έναν τομέα ή στη διακλάδωση μιας πλακέτας απομόνωσης.
Το μέγιστο μήκος καλωδίου από μια διακλάδωση σε ένα μεγάφωνο είναι 50 m (164 ft), ανεξάρτητα από το μήκος του βρόχου.
Όταν η πλακέτα απομόνωσης δεν είναι συνδεδεμένη ή δεν βρίσκεται ακριβώς δίπλα στο μεγάφωνο, ισχύει η επιλογή εγκατάστασης 2.
Όταν χρησιμοποιείτε τις επιλογές εγκατάστασης 1 ή 2, με ρύθμιση επιτρεπτού φορτίου 100 Watt στην πλακέτα απομόνωσης, πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένας πυκνωτής αποκλεισμού DC με χωρητικότητα τουλάχιστον 22 μF.
Το μέγιστο επιτρεπτό φορτίο σε μια πλακέτα αποκλεισμού DC είναι 20 Watt.

4.3 Επιλογές εγκατάστασης

Δημιουργήστε ένα σχέδιο εγκατάστασης, χρησιμοποιώντας μία από τις ακόλουθες επιλογές εγκατάστασης. Κάθε επιλογή περιγράφεται ξεχωριστά. Ωστόσο, οι επιλογές εγκατάστασης μπορούν να συνδυαστούν:

Επιλογή εγκατάστασης 1: Μία πλακέτα απομόνωσης για κάθε μεγάφωνο

Αυτή η επιλογή διασφαλίζει ότι ένα σφάλμα σε μία γραμμή δεν επηρεάζει κανένα μεγάφωνο. Ένα σφάλμα πλακέτας απομόνωσης ή μεγαφώνου δεν επηρεάζει άλλα μεγάφωνα. Ορισμένες εγκαταστάσεις απαιτούν αυτή την επιλογή. Σε έναν βρόχο μπορούν να συνδεθούν έως και 50 μεγάφωνα. Βλ. *Επιλογή εγκατάστασης 1: Μία πλακέτα απομόνωσης για κάθε μεγάφωνο, Σελίδα 23.*

Επιλογή εγκατάστασης 2: Διακλάδωση μεγαφώνων συνδεδεμένη σε μια πλακέτα απομόνωσης

Αυτή η επιλογή διασφαλίζει ότι ένα σφάλμα θα προκαλέσει την απώλεια μεγαφώνων μόνο σε μια διακλάδωση και αποτελεί έναν οικονομικό τρόπο σύνδεσης περισσότερων από 50 μεγαφώνων σε έναν βρόχο με ορισμένα πλεονεκτήματα τοπολογίας. Με αυτή την επιλογή, η διακλάδωση παρακολουθείται για βραχυκυκλώματα και υπερφορτώσεις. Επιπλέον, ο βρόχος/η διακλάδωση μπορούν να παρακολουθούνται για ανοικτά κυκλώματα. Βλ. *Επιλογή εγκατάστασης 2: Διακλάδωση μεγαφώνων συνδεδεμένη σε μια πλακέτα απομόνωσης, Σελίδα 25.*

Σημείωση!



Όταν χρησιμοποιείτε τη ρύθμιση επιτρεπτού φορτίου 100 Watt της πλακέτας απομόνωσης σε συνδυασμό με την πλακέτα αποκλεισμού DC, μια υπερφόρτωση στη διακλάδωση μιας πλακέτας αποκλεισμού DC δεν θα προκαλέσει ένδειξη σφάλματος στο σύστημα. Αν απαιτείται ένδειξη σφάλματος, χρησιμοποιήστε έναν πυκνωτή αποκλεισμού χωρητικότητας τουλάχιστον 22 μF αντί για την πλακέτα αποκλεισμού DC.

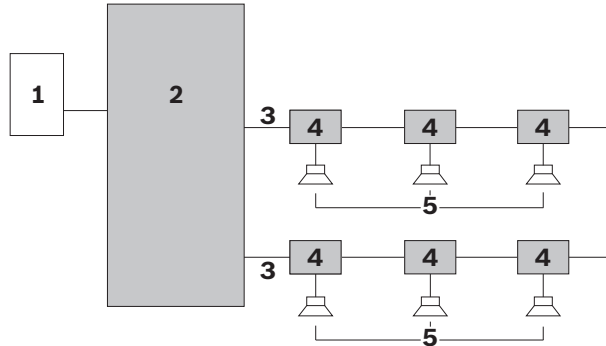
Επιλογή εγκατάστασης 3: Μεγάφωνα συνδεδεμένα ανάμεσα σε πλακέτες απομόνωσης

Αυτή η επιλογή διασφαλίζει ότι ένα σφάλμα θα προκαλέσει την απώλεια μεγαφώνων μόνο σε έναν τομέα. Είναι ένας οικονομικός τρόπος δημιουργίας βρόχου με περισσότερα από 50 μεγάφωνα. Η πλακέτα αποκλεισμού στους τομείς προστατεύει το βρόχο από υπερφόρτωση στη διακλάδωση της πλακέτας αποκλεισμού DC. Μια υπερφόρτωση στη διακλάδωση της πλακέτας αποκλεισμού DC δεν θα προκαλέσει ένδειξη σφάλματος. Βλ. *Επιλογή εγκατάστασης 3: Μεγάφωνα συνδεδεμένα ανάμεσα σε πλακέτες απομόνωσης, Σελίδα 27.*

4.3.1

Επιλογή εγκατάστασης 1: Μία πλακέτα απομόνωσης για κάθε μεγάφωνο

Το ακόλουθο σχήμα εμφανίζει τον τρόπο διαμόρφωσης της γραμμής μεγαφώνων, χρησιμοποιώντας μια πλακέτα απομόνωσης για κάθε μεγάφωνο:



Σχήμα 4.1: Επιλογή εγκατάστασης 1: Μία πλακέτα απομόνωσης για κάθε μεγάφωνο

Αρ.	Είδος	Επιλογή εγκατάστασης 1: σχόλια
1	Έξοδος ζώνης του συστήματος δημόσιων ανακοινώσεων/ φωνητικού συναγερμού	<ul style="list-style-type: none"> Γραμμή συνεχούς τάσης 100 V (50 Hz – 20 kHz), ικανότητα διαχείρισης ισχύος 500 W.
2	Κεντρική μονάδα	<ul style="list-style-type: none"> Βλ. <i>Ενδεικτικές λυχνίες και στοιχεία ελέγχου συνδέσεων</i>, Σελίδα 35. Βλ. <i>Ρυθμίσεις μικροδιακοπών (DIP)</i>, Σελίδα 45.
3	Βρόχος μεγαφώνων	<ul style="list-style-type: none"> Βλ. <i>Ενδεικτικές λυχνίες και στοιχεία ελέγχου συνδέσεων</i>, Σελίδα 35.
4	Πλακέτα απομόνωσης	<ul style="list-style-type: none"> Μια πλακέτα απομόνωσης χρησιμοποιείται για κάθε μεγάφωνο: <ul style="list-style-type: none"> Ο βραχυκυκλωτήρας ανίχνευσης ανοικτού κυκλώματος διακλάδωσης πρέπει να έχει ρυθμιστεί στη θέση ON (Ενεργοποίηση). Ο βραχυκυκλωτήρας ανίχνευσης βραχυκυκλώματος διακλάδωσης πρέπει να έχει ρυθμιστεί στη θέση OFF (Απενεργοποίηση). Βλ. <i>Ρυθμίσεις πλακέτας απομόνωσης</i>, Σελίδα 48.
5	Μεγάφωνο	<ul style="list-style-type: none"> Μεγάφωνο συνδεδεμένο απευθείας σε διακλάδωση της πλακέτας απομόνωσης.

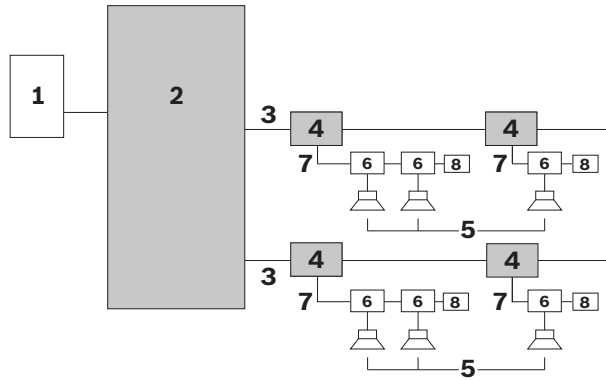
Ο ακόλουθος πίνακας δείχνει τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζεται ο ήχος στο σύστημα με την επιλογή εγκατάστασης 1:

Κατάσταση σφάλματος	Επίπτωση
Ανοικτό κύκλωμα στον κύριο βρόχο	– Καμία απώλεια ήχου.
Ανοικτό κύκλωμα στη διακλάδωση	– Επηρεάζει μόνο το μεγάφωνο στο οποίο υπάρχει σφάλμα.
Βραχυκύκλωμα στον κύριο βρόχο	– Καμία απώλεια ήχου.
Βραχυκύκλωμα στη διακλάδωση	– Δεν ισχύει για τη συγκεκριμένη επιλογή εγκατάστασης. Τα βραχυκυκλώματα αντιμετωπίζονται ως υπερφορτώσεις.
Υπερφόρτωση διακλάδωσης	– Επηρεάζει μόνο το μεγάφωνο στο οποίο υπάρχει σφάλμα.
Δύο ή περισσότερα σφάλματα στον κύριο βρόχο ή/και στη διακλάδωση	<ul style="list-style-type: none"> – Απώλεια ήχου μεταξύ των σφαλμάτων, συμπεριλαμβανομένων των διακλαδώσεων που επηρεάζονται. – Με τα σφάλματα διακλάδωσης ενδέχεται να σημειωθούν παραμορφώσεις στον ήχο ανάμεσα στις πλακέτες απομόνωσης.

4.3.2

Επιλογή εγκατάστασης 2: Διακλάδωση μεγαφώνων συνδεδεμένη σε μια πλακέτα απομόνωσης

Το ακόλουθο σχήμα εμφανίζει τον τρόπο διαμόρφωσης της γραμμής μεγαφώνων, συνδέοντας πολλά μεγάφωνα (διακλάδωση μεγαφώνων) στη σύνδεση διακλάδωσης μιας πλακέτας απομόνωσης:



Σχήμα 4.2: Επιλογή εγκατάστασης 2: Διακλάδωση μεγαφώνων συνδεδεμένη σε μια πλακέτα απομόνωσης

Σημείωση!



Όταν χρησιμοποιείτε τη ρύθμιση επιτρεπτού φορτίου 100 Watt της πλακέτας απομόνωσης σε συνδυασμό με την πλακέτα αποκλεισμού DC, μια υπερφόρτωση στη διακλάδωση μιας πλακέτας αποκλεισμού DC δεν θα προκαλέσει ένδειξη σφάλματος στο σύστημα. Αν απαιτείται ένδειξη σφάλματος, χρησιμοποιήστε έναν πυκνωτή αποκλεισμού χωρητικότητας τουλάχιστον 22 μF αντί για την πλακέτα αποκλεισμού DC.

Αρ.	Είδος	Επιλογή εγκατάστασης 2: σχόλια
1	Έξοδος ζώνης του συστήματος δημόσιων ανακοινώσεων/ φωνητικού συναγερμού	– Γραμμή συνεχούς τάσης 100 V (50 Hz – 20 kHz), ικανότητα διαχείρισης ισχύος 500 W.
2	Κεντρική μονάδα	– Βλ. <i>Ενδεικτικές λυχνίες και στοιχεία ελέγχου συνδέσεων, Σελίδα 35.</i> – Βλ. <i>Ρυθμίσεις μικροδιακοπών (DIP), Σελίδα 45.</i>
3	Βρόχος μεγαφώνων	Βλ. <i>Ενδεικτικές λυχνίες και στοιχεία ελέγχου συνδέσεων, Σελίδα 35.</i>
4	Πλακέτα απομόνωσης	– Μια διακλάδωση μεγαφώνων με πλακέτες αποκλεισμού DC συνδεδεμένη στη διακλάδωση. – Η διακλάδωση μπορεί να παρακολουθείται για: – βραχυκυκλώματα. – ανοικτά κυκλώματα. – Βλ. <i>Ρυθμίσεις πλακέτας απομόνωσης, Σελίδα 48.</i>

Αρ.	Είδος	Επιλογή εγκατάστασης 2: σχόλια
5	Μεγάφωνο	– Μεγάφωνο συνδεδεμένο στη σύνδεση διακλάδωσης της πλακέτας αποκλεισμού DC.
6	Πλακέτα αποκλεισμού DC	– Πλακέτα αποκλεισμού DC εγκατεστημένη σε κάθε μεγάφωνο ή μέσα σε ξεχωριστό περίβλημα για κάθε μεγάφωνο – βλ. <i>Εγκατάσταση, Σελίδα 31</i> . – Αν δεν έχει εγκατασταθεί πλακέτα αποκλεισμού DC στο μεγάφωνο/περίβλημα, πρέπει να χρησιμοποιηθεί εναλλακτικά πυκνωτής αποκλεισμού DC – βλ. <i>Εγκατάσταση, Σελίδα 31</i> .
7	Διακλάδωση μεγαφώνων	– Σύμφωνα με κάποια πρότυπα, σε κάθε διακλάδωση μπορούν να συνδεθούν έως και 25 μεγάφωνα.
8	Αντίσταση τέλους γραμμής	– Αντίσταση 47 kohm, > 0,5, Watt συνδεδεμένη στον ακροδέκτη βρόχου που δεν χρησιμοποιείται (X2) της τελευταίας πλακέτας αποκλεισμού DC στη διακλάδωση. – Η ανίχνευση ανοικτών κυκλωμάτων χρησιμοποιείται συνήθως όταν πολλά μεγάφωνα συνδέονται στη διακλάδωση ή όταν ένα από τα μεγάφωνα συνδέεται στην πλακέτα απομόνωσης σε κάποια απόσταση. – Τα τοπικά πρότυπα καθορίζουν αν πρέπει να παρακολουθείται μια διακλάδωση για ανοικτά κυκλώματα.

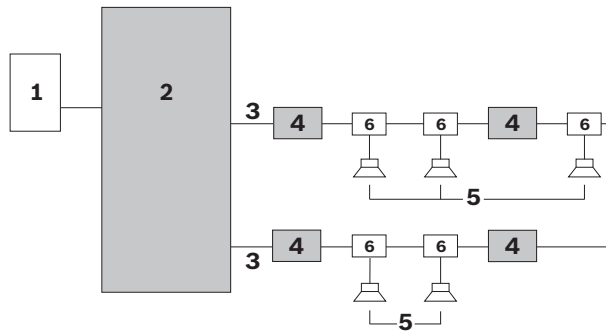
Ο ακόλουθος πίνακας δείχνει τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζεται ο ήχος στο σύστημα με την επιλογή εγκατάστασης 2:

Κατάσταση σφάλματος	Επίπτωση
Ανοικτό κύκλωμα στον κύριο βρόχο	– Καμία απώλεια ήχου.
Βραχυκύκλωμα στον κύριο βρόχο	– Καμία απώλεια ήχου.
Ανοικτό κύκλωμα στη διακλάδωση	– Απώλεια ήχου στη διακλάδωση.
Βραχυκύκλωμα στη διακλάδωση	– Απώλεια ήχου στη διακλάδωση.
Υπερφόρτωση διακλάδωσης	– Απώλεια ήχου στη διακλάδωση.
Δύο ή περισσότερα σφάλματα στον κύριο βρόχο ή/και στη διακλάδωση.	– Απώλεια ήχου μεταξύ των σφαλμάτων, συμπεριλαμβανομένων των διακλαδώσεων που επηρεάζονται. – Με τα σφάλματα διακλάδωσης ενδέχεται να σημειωθούν παραμορφώσεις στον ήχο ανάμεσα στις πλακέτες απομόνωσης.

4.3.3

Επιλογή εγκατάστασης 3: Μεγάφωνα συνδεδεμένα ανάμεσα σε πλακέτες απομόνωσης

Το ακόλουθο σχήμα εμφανίζει τον τρόπο διαμόρφωσης της γραμμής μεγαφώνων, συνδέοντας ένα ή περισσότερα μεγάφωνα ανάμεσα στις πλακέτες απομόνωσης:



Σχήμα 4.3: Επιλογή εγκατάστασης 3: Μεγάφωνα συνδεδεμένα ανάμεσα σε πλακέτες απομόνωσης

Αρ.	Είδος	Επιλογή εγκατάστασης 3: απαιτήσεις συστήματος
1	Έξοδος ζώνης του συστήματος δημόσιων ανακοινώσεων/ φωνητικού συναγερμού	<ul style="list-style-type: none"> Γραμμή συνεχούς τάσης 100 V (50 Hz – 20 kHz), ικανότητα διαχείρισης ισχύος 500 W.
2	Κεντρική μονάδα	<ul style="list-style-type: none"> Βλ. <i>Ενδεικτικές λυχνίες και στοιχεία ελέγχου συνδέσεων</i>, Σελίδα 35. Βλ. <i>Ρυθμίσεις μικροδιακοπών (DIP)</i>, Σελίδα 45.
3	Βρόχος μεγαφώνων	<ul style="list-style-type: none"> Βλ. <i>Ενδεικτικές λυχνίες και στοιχεία ελέγχου συνδέσεων</i>, Σελίδα 35.
4	Πλακέτα απομόνωσης	<ul style="list-style-type: none"> Ένα ή περισσότερα μεγάφωνα συνδεδεμένα ανάμεσα στις πλακέτες απομόνωσης: <ul style="list-style-type: none"> Ο βραχυκυκλωτήρας ανίχνευσης ανοικτού κυκλώματος διακλάδωσης στις πλακέτες απομόνωσης πρέπει να έχει ρυθμιστεί στη θέση OFF (Απενεργοποίηση). Ο βραχυκυκλωτήρας ανίχνευσης βραχυκυκλώματος διακλάδωσης στις πλακέτες απομόνωσης πρέπει να έχει ρυθμιστεί στη θέση OFF (Απενεργοποίηση). - βλ. <i>Διαμόρφωση</i>, Σελίδα 45.

Αρ.	Είδος	Επιλογή εγκατάστασης 3: απαιτήσεις συστήματος
5	Μεγάφωνο	<ul style="list-style-type: none"> - Μεγάφωνο συνδεδεμένο στη σύνδεση διακλάδωσης της πλακέτας αποκλεισμού DC. - Σύμφωνα με ορισμένα πρότυπα, ανάμεσα σε δύο πλακέτες απομόνωσης μπορούν να συνδεθούν έως και 25 μεγάφωνα.
6	Πλακέτα αποκλεισμού DC	<ul style="list-style-type: none"> - Πλακέτα αποκλεισμού DC εγκατεστημένη σε κάθε μεγάφωνο ή μέσα σε ξεχωριστό περίβλημα για κάθε μεγάφωνο – βλ. <i>Εγκατάσταση, Σελίδα 31</i>. - Αν δεν έχει εγκατασταθεί πλακέτα αποκλεισμού DC στο μεγάφωνο/περίβλημα, πρέπει να χρησιμοποιηθεί εναλλακτικά πυκνωτής αποκλεισμού DC – βλ. <i>Εγκατάσταση, Σελίδα 31</i>.

Ο ακόλουθος πίνακας δείχνει τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζεται ο ήχος στο σύστημα με την επιλογή εγκατάστασης 3:

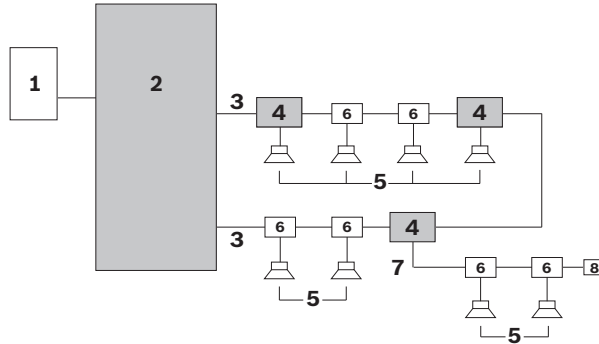
Κατάσταση σφάλματος	Επίπτωση
Ανοικτό κύκλωμα στον κύριο βρόχο	- Καμία απώλεια ήχου.
Βραχυκύκλωμα στον κύριο βρόχο	- Απώλεια ήχου στον τομέα που σημειώνεται το βραχυκύκλωμα.
Ανοικτό κύκλωμα στη διακλάδωση της πλακέτας απομόνωσης	- Δεν ισχύει για τη συγκεκριμένη επιλογή.
Υπερφόρτωση διακλάδωσης	- Δεν ισχύει για τη συγκεκριμένη επιλογή.
Ανοικτό κύκλωμα στη διακλάδωση της πλακέτας αποκλεισμού DC	- Απώλεια ήχου στη διακλάδωση της πλακέτας αποκλεισμού DC που επηρεάζεται.
Βραχυκύκλωμα στη διακλάδωση της πλακέτας αποκλεισμού DC	- Απώλεια ήχου στη διακλάδωση της πλακέτας αποκλεισμού DC που επηρεάζεται.
Δύο ή περισσότερα σφάλματα στον κύριο βρόχο ή/και στη διακλάδωση της πλακέτας αποκλεισμού DC	<ul style="list-style-type: none"> - Απώλεια ήχου στους τομείς που επηρεάζονται ή/και στις διακλαδώσεις της πλακέτας αποκλεισμού DC που επηρεάζονται. - Σε τομείς που απομονώνονται ενδέχεται να σημειωθούν παραμορφώσεις.

Δείτε επίσης

- Διαμόρφωση, Σελίδα 45
- Εγκατάσταση, Σελίδα 31

4.3.4 Συνδυασμός επιλογών εγκατάστασης

Οι τρεις επιλογές εγκατάστασης μπορούν να συνδυαστούν με τον τρόπο που εικονίζεται στο ακόλουθο σχήμα:



Σχήμα 4.4: Συνδυασμός επιλογών εγκατάστασης

Αρ.	Είδος	Συνδυασμένη εγκατάσταση
1	Έξοδος ζώνης του συστήματος δημόσιων ανακοινώσεων/ φωνητικού συναγερμού	– Γραμμή συνεχούς τάσης 100 V (50 Hz – 20 kHz), ικανότητα διαχείρισης ισχύος 500 W.
2	Κεντρική μονάδα	– Βλ. <i>Ενδεικτικές λυχνίες και στοιχεία ελέγχου συνδέσεων</i> , Σελίδα 35. – Βλ. <i>Ρυθμίσεις μικροδιακοπών (DIP)</i> , Σελίδα 45.
3	Βρόχος μεγαφώνων	– Βλ. <i>Ενδεικτικές λυχνίες και στοιχεία ελέγχου συνδέσεων</i> , Σελίδα 35.
4	Πλακέτα απομόνωσης	– Πλακέτα απομόνωσης διαμορφωμένη για την επιλογή εγκατάστασης 1, 2 ή 3. – Ορίστε τις ρυθμίσεις των βραχυκυκλωτήρων στις πλακέτες απομόνωσης, όπως απαιτείται.
5	Μεγάφωνο	– Κάθε μεγάφωνο συνδεδεμένο σε σύνδεση διακλάδωσης μιας πλακέτας απομόνωσης ή μιας πλακέτας αποκλεισμού DC.
6	Πλακέτα αποκλεισμού DC	– Πλακέτες αποκλεισμού DC συνδεδεμένες σε μεγάφωνα, όπως απαιτείται.

Αρ.	Είδος	Συνδυασμένη εγκατάσταση
7	Διακλάδωση για μεγάφωνα	<ul style="list-style-type: none">– Σύμφωνα με ορισμένα πρότυπα, σε μια διακλάδωση πλακέτας απομόνωσης ή σε έναν τομέα μπορούν να συνδεθούν έως και 25 μεγάφωνα.
8	Αντίσταση τέλους γραμμής	<ul style="list-style-type: none">– Αντίσταση 47 kohm, > 0,5, Watt συνδεδεμένη στον ακροδέκτη βρόχου που δεν χρησιμοποιείται της τελευταίας πλακέτας αποκλεισμού DC στη διακλάδωση.– Η ανίχνευση ανοικτών κυκλωμάτων χρησιμοποιείται συνήθως όταν πολλά μεγάφωνα συνδέονται στη διακλάδωση ή όταν ένα από τα μεγάφωνα συνδέεται στην πλακέτα απομόνωσης σε απόσταση.– Τα τοπικά πρότυπα καθορίζουν αν πρέπει να παρακολουθείται μια διακλάδωση για ανοικτά κυκλώματα.

Δείτε επίσης

- Διαμόρφωση, Σελίδα 45

5 Εγκατάσταση



Κίνδυνος!

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Κατά την εγκατάσταση και τη συντήρηση του συστήματος απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει παρουσία ήχου 100 V από το σύστημα δημόσιων ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού στην κεντρική μονάδα. Η εγκατάσταση και η συντήρηση πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.



Προσοχή!

Ο στατικός ηλεκτρισμός μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά στα ηλεκτρονικά εξαρτήματα. Κατά την εγκατάσταση και τη συντήρηση εξοπλισμού, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τις κατάλληλες αντιστατικές συσκευές, όπως απαιτείται, όπως αντιστατικά χαλάκια, λουράκια καρπού και ενδύματα.



Σημείωση!

Η εγκατάσταση του συστήματος δημόσιων ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού δεν περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο. Ανατρέξτε στο *σχετικό εγχειρίδιο* για περισσότερες πληροφορίες.



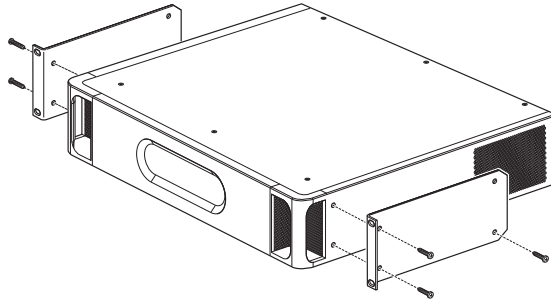
Σημείωση!

Ανάλογα με τη ρύθμιση της εγκατάστασης και τον τύπο των μεγαφώνων, πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια πλακέτα απομόνωσης, μια πλακέτα αποκλεισμού DC ή ένας πυκνωτής αποκλεισμού DC. Βλ. *Επιλογές εγκατάστασης, Σελίδα 22*.

5.1 Εγκατάσταση κεντρικής μονάδας σε ικρίωμα 19 ιντσών

Η κεντρική μονάδα μπορεί να εγκατασταθεί εύκολα σε ικρίωμα 19 ιντσών. Για την εγκατάσταση χρησιμοποιήστε τα ακόλουθα εξαρτήματα:

- βραχίονες τοποθέτησης σε ικρίωμα 19" (παρέχονται με το προϊόν).
- παρεχόμενες βίδες στερέωσης.



Σχήμα 5.1: Εγκατάσταση με βραχίονες τοποθέτησης 19" ή με πέλματα

Αν πραγματοποιείτε εγκατάσταση του προϊόντος σε ικρίωμα 19", βεβαιωθείτε ότι:

- έχετε λάβει επαρκείς προφυλάξεις κατά την ανύψωση της μονάδας (η μονάδα είναι βαριά και ενδέχεται να χρειαστούν δύο άτομα για την ανύψωση).
- το ικρίωμα είναι κατάλληλης ποιότητας ώστε να υποστηρίξει επαρκώς το βάρος της μονάδας.
- η θερμοκρασία περιβάλλοντος στο εσωτερικό του ικριώματος δεν υπερβαίνει τους +55 °C.

5.2 Εγκατάσταση μιας πλακέτας απομόνωσης ή μιας πλακέτας αποκλεισμού DC σε περίβλημα



Σημείωση!

Κάθε πλακέτα απομόνωσης παρέχεται με περίβλημα που φέρει βαθμό προστασίας IP30.

Εναλλακτικά, η πλακέτα απομόνωσης μπορεί να τοποθετηθεί σε επιλεγμένα μεγάφωνα Bosch χρησιμοποιώντας τις αναμονές τοποθέτησης. Ανατρέξτε στο κατάλληλο εγχειρίδιο μεγαφώνων.

1. Ανοίξτε το περίβλημα που παρέχεται.
2. Ανοίξτε τις οπές διάτρησης στο περίβλημα, όπως απαιτείται, ανάλογα με τον τύπο των καλωδίων που χρησιμοποιούνται (οπές διαμέτρου 6 mm ή 9 mm).
3. Βεβαιωθείτε ότι το περιμετρικό διάκενο μεταξύ του καλωδίου και της οπής είναι μικρότερο από 1 mm. Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η πιστοποίηση του περιβλήματος κατά IP30.
4. Χρησιμοποιήστε τις οπές στερέωσης για να ασφαλίσετε το περίβλημα σε σταθερή, επίπεδη επιφάνεια, μεγάφωνο ή θόλο (πυροπροστασίας) μεγαφώνου.
5. Επιθεωρήστε την πλακέτα για σημάδια ζημιάς.
6. Ρυθμίστε τους βραχυκυκλωτήρες στις σωστές θέσεις. Βλ. *Ρυθμίσεις πλακέτας απομόνωσης, Σελίδα 48*.
7. Τοποθετήστε την πλακέτα στο περίβλημα. Ωθήστε την πλακέτα μέσα στην παρεχόμενη θέση στερέωσης μέχρι να ακουστεί ένα κλικ και βεβαιωθείτε ότι τα άγκιστρα έχουν ασφαλίσει στην πλακέτα.
8. Σφίξτε την πλακέτα με τις παρεχόμενες βίδες.
9. Συνδέστε τα καλώδια και χρησιμοποιήστε τα δεματικά καλωδίων και το σημείο σύνδεσης ασφαλείας για να ασφαλίσετε τα καλώδια και να μειώσετε την καταπόνηση των συνδέσμων.

10. Για την πλακέτα απομόνωσης, βεβαιωθείτε ότι η ενδεικτική λυχνία σφάλματος θα είναι ορατή μέσα από τη διαφανή οπή παρατήρησης μόλις εγκατασταθεί η πλακέτα.

5.3 Εγκατάσταση πλακέτας απομόνωσης ή πλακέτας αποκλεισμού DC σε μεγάφωνο

1. Επιθεωρήστε την πλακέτα για σημάδια ζημιάς.
2. Προαιρετικά: Ανοιξτε το μεγάφωνο ώστε να μπορέσετε να εγκαταστήσετε την πλακέτα. Ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης του μεγάφωνου για περισσότερες πληροφορίες.
3. Χρησιμοποιήστε τις οπές στερέωσης στην πλακέτα για να την εγκαταστήσετε στο μεγάφωνο. Αν η πλακέτα απομόνωσης δεν χωράει μέσα στο μεγάφωνο, εναλλακτικά μπορεί να εγκατασταθεί μέσα στο παρεχόμενο περίβλημα.
4. Ρυθμίστε τους βραχυκυκλωτήρες στις σωστές θέσεις. Βλ. *Ρυθμίσεις πλακέτας απομόνωσης, Σελίδα 48.*
5. Προαιρετικά: Κλείστε το μεγάφωνο.

5.4 Εγκατάσταση πυκνωτή αποκλεισμού DC σε μεγάφωνο

Χρησιμοποιήστε μόνο την επιλογή εγκατάστασης 2. Βλ. *Επιλογή εγκατάστασης 2: Διακλάδωση μεγαφώνων συνδεδεμένη σε μια πλακέτα απομόνωσης, Σελίδα 25.*

Αν δεν χρησιμοποιηθεί πλακέτα απομόνωσης ή πλακέτα αποκλεισμού DC, πρέπει να εγκατασταθεί ένας πυκνωτής αποκλεισμού DC σε κάθε μεγάφωνο.

Ο πυκνωτής πρέπει να είναι τύπου MKT ή MKP με ονομαστική τιμή τουλάχιστον 200 VDC και θα πρέπει να είναι συνδεδεμένος εν σειρά με το μεγάφωνο. Η τιμή του πυκνωτή εξαρτάται από το φορτίο του μεγαφώνου και την επιθυμητή απόκριση συχνότητας. Συνήθως, για ένα μεγάφωνο πλήρους εύρους χρησιμοποιείται πυκνωτής με χωρητικότητα 4,7 μF για 10 Watt και 47 μF για 100 Watt. Για τις κόρνες, η τιμή είναι μικρότερη. Είναι προτιμότερο να χρησιμοποιείται πλακέτα αποκλεισμού DC.



Σημείωση!

Όταν χρησιμοποιείται ενισχυτής PRS-4B125 σε συνδυασμό με ρύθμιση επιτρεπτού φορτίου 10 Watt, είναι απαραίτητη η χρήση της πλακέτας αποκλεισμού DC.



Σημείωση!

Όταν χρησιμοποιείται η ρύθμιση βραχυκυκλωτήρα 100 Watt για τη διακλάδωση της πλακέτας απομόνωσης, ο πυκνωτής αποκλεισμού πρέπει να έχει τιμή τουλάχιστον 22 μF . Η πλακέτα αποκλεισμού DC δεν είναι κατάλληλη για αυτή την περίπτωση.

5.5 Εγκατάσταση αντίστασης τέλους γραμμής σε μεγάφωνο

Για την επιλογή εγκατάστασης 2, συνδέστε μια αντίσταση 47 kohm, > 0,5 Watt στον ακροδέκτη βρόχου που δεν χρησιμοποιείται (X2) της τελευταίας πλακέτας αποκλεισμού DC στη διακλάδωση.

Βλ. *Πλακέτα αποκλεισμού DC, Σελίδα 42.*

Δείτε επίσης

- *Επιλογή εγκατάστασης 2: Διακλάδωση μεγαφώνων συνδεδεμένη σε μια πλακέτα απομόνωσης, Σελίδα 25*

6 Ενδεικτικές λυχνίες και στοιχεία ελέγχου συνδέσεων



Κίνδυνος!

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Κατά την εγκατάσταση και τη συντήρηση του συστήματος απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει παρουσία ήχου 100 V από το σύστημα δημόσιων ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού στην κεντρική μονάδα. Η εγκατάσταση και η συντήρηση πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.



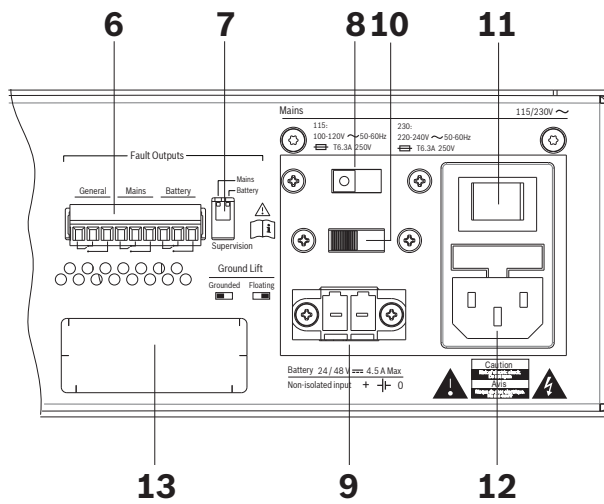
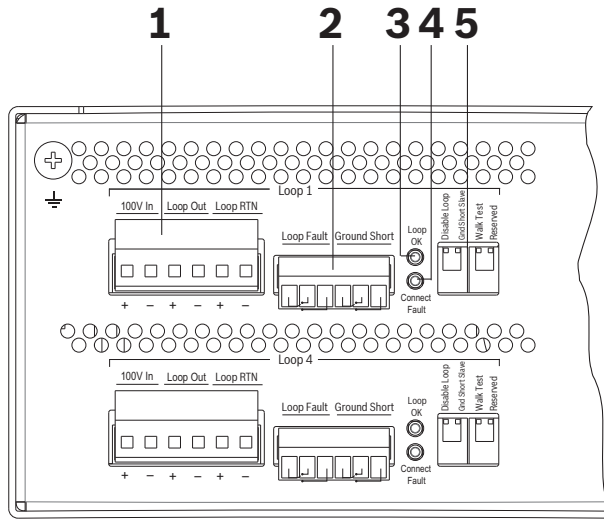
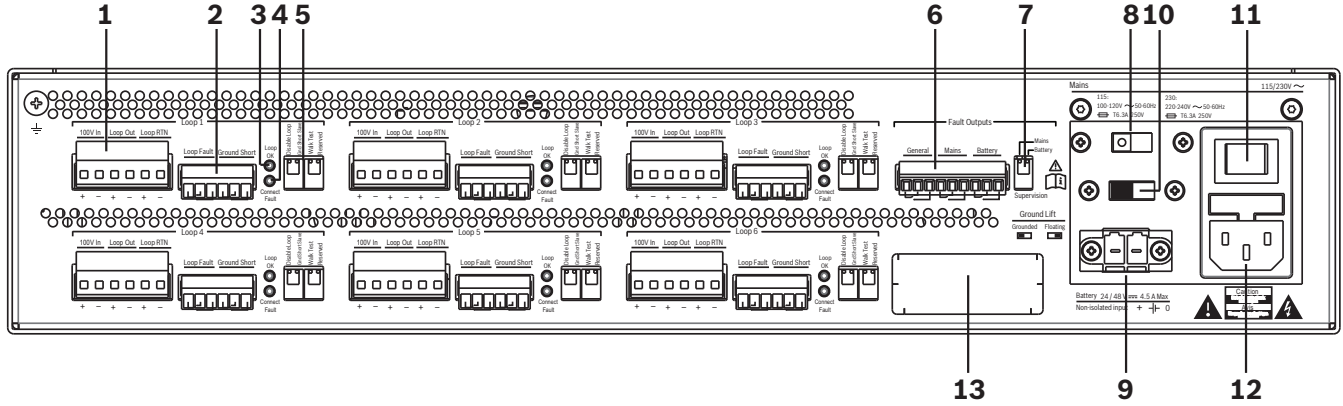
Σημείωση!

Για πληροφορίες σχετικά με τη σύνδεση μεγαφώνων, ανατρέξτε στο σχετικό εγχειρίδιο χρήσης ή στο εγχειρίδιο συστήματος για το μεγάφωνο. Για πληροφορίες σχετικά με τον προτιμώμενο τύπο και το προτιμώμενο μήκος καλωδίου που μπορεί να χρησιμοποιηθεί με το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων, ανατρέξτε στο:

- Προαπαιτούμενα συστήματος, Σελίδα 17.
- Τεχνικά δεδομένα, Σελίδα 63.

6.1 Κεντρική μονάδα

Για μια σύνοψη της πρόσοψης της κεντρικής μονάδας, ανατρέξτε στο *Κεντρική μονάδα (πρόσοψη)*, Σελίδα 52

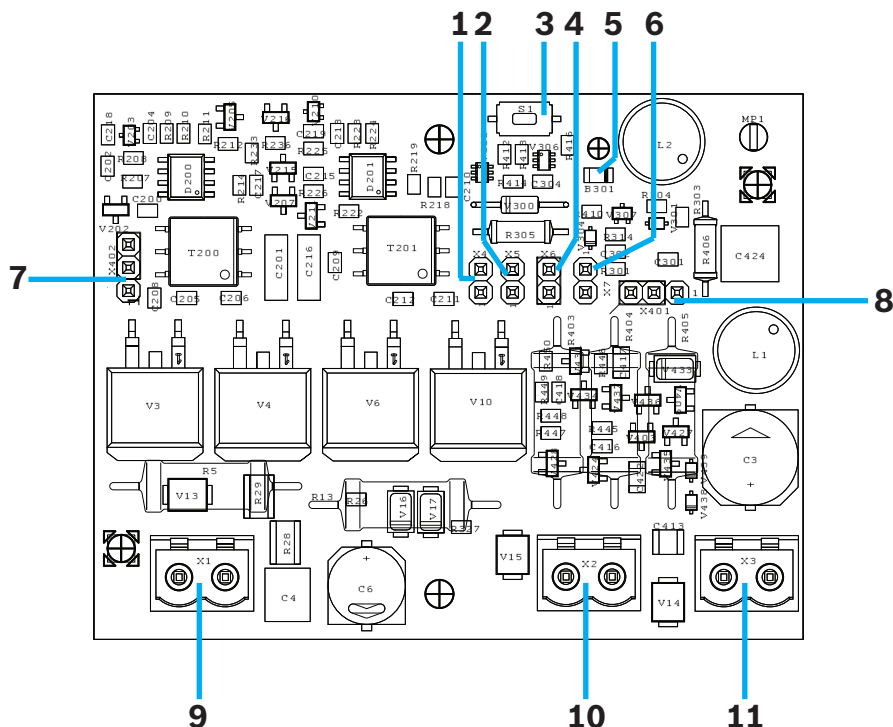


Αρ.	Είδος	Περιγραφή
1	Είσοδος/έξοδος ήχου 100 Volt	<ul style="list-style-type: none"> - Αφαιρούμενος βιδωτός σύνδεσμος 6 ακίδων (προσδιορισμός ακίδων από τα αριστερά προς τα δεξιά): - Είσοδος 100 V: <ul style="list-style-type: none"> - Ακίδα 1: είσοδος ήχου +100 V από την έξοδο ζώνης του συστήματος δημόσιων ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού. - Ακίδα 2: είσοδος ήχου -100 V από την έξοδο ζώνης του συστήματος δημόσιων ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού. - Έξοδος βρόχου: <ul style="list-style-type: none"> - Ακίδα 3: κύρια έξοδος +100 V στο βρόχο μεγαφώνων. - Ακίδα 4: κύρια έξοδος -100 V στο βρόχο μεγαφώνων. - Επιστροφή βρόχου (RTN): <ul style="list-style-type: none"> - Ακίδα 5: επιστροφή +100 V από το βρόχο του μεγαφώνου. - Ακίδα 6: επιστροφή -100 V από το βρόχο του μεγαφώνου.
2	Έξοδοι σφάλματος βρόχου	<ul style="list-style-type: none"> - Αφαιρούμενος βιδωτός σύνδεσμος 6 ακίδων (προσδιορισμός ακίδων από τα αριστερά προς τα δεξιά): - Σφάλμα βρόχου: <ul style="list-style-type: none"> - Ακίδα 1: Κοινό. - Ακίδα 2: Σφάλμα βρόχου (NC). - Ακίδα 3: Σφάλμα βρόχου (NO). - Η επαφή NO είναι ανοικτή όταν: <ul style="list-style-type: none"> - δεν έχει ανιχνευτεί σφάλμα βρόχου. - γίνεται προετοιμασία του βρόχου. - ο βρόχος είναι απενεργοποιημένος. - Η επαφή NO είναι κλειστή όταν ανιχνευτεί σφάλμα βρόχου. <p>Σημείωση: Η επαφή εξόδου σφάλματος βρόχου δεν ενεργοποιείται από σφάλματα βραχυκυκλώματος στη γείωση.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Βραχυκύκλωμα στη γείωση: <ul style="list-style-type: none"> - Ακίδα 4: Κοινό. - Ακίδα 5: Σφάλμα γείωσης (NC). - Ακίδα 6: Σφάλμα γείωσης (NO). - Η επαφή NO είναι ανοικτή όταν: <ul style="list-style-type: none"> - δεν έχει ανιχνευτεί σφάλμα γείωσης. - γίνεται προετοιμασία του βρόχου. - ο βρόχος είναι απενεργοποιημένος. - Η επαφή NO είναι κλειστή όταν ανιχνευτεί σφάλμα βραχυκυκλώματος στη γείωση.
3	Ενδεικτική λυχνία LED σωστής λειτουργία βρόχου	<ul style="list-style-type: none"> - Αυτή η ενδεικτική λυχνία είναι ενεργή στη λειτουργία Δοκιμής βάρδισης. Στη διάρκεια της λειτουργίας Δοκιμής βάρδισης, αυτή η ενδεικτική λυχνία ανάβει όταν ο βρόχος είναι OK. - Βλ. ενδεικτικές λυχνίες κεντρικής μονάδας <i>Κεντρική μονάδα (πίσω όψη)</i>, Σελίδα 54.

Αρ.	Είδος	Περιγραφή
4	Ενδεικτική λυχνία LED σφάλματος σύνδεσης	<ul style="list-style-type: none"> - Αυτή η ενδεικτική λυχνία είναι ενεργή στη λειτουργία Δοκιμής βάδισης. Αυτή η ενδεικτική λυχνία ανάβει όταν ο τελευταίος τομέας είναι συνδεδεμένος με αντίστροφη πολικότητα. - Βλ. ενδεικτικές λυχνίες κεντρικής μονάδας <i>Κεντρική μονάδα (πίσω όψη)</i>, Σελίδα 54.
5	Μικροδιακόπτες (DIP)	<ul style="list-style-type: none"> - Διακόπτες για επιλογή: <ul style="list-style-type: none"> - Απενεργοποίηση βρόχου. - Εξαρτημένη ρύθμιση βραχυκυκλώματος στη γείωση. - Λειτουργία Δοκιμής βάδισης. - Βλ. <i>Ρυθμίσεις μικροδιακοπών (DIP)</i>, Σελίδα 45.
6	Κοινές έξοδοι σφάλματος	<ul style="list-style-type: none"> - Αφαιρούμενος βιδωτός σύνδεσμος 9 ακίδων (προσδιορισμός ακίδων από τα αριστερά προς τα δεξιά): - Γενικά (επαφή εξόδου χωρίς πιθανότητα αστοχίας): <ul style="list-style-type: none"> - Ακίδα 1: Κοινό. - Ακίδα 2: Γενικό σφάλμα (NC). - Ακίδα 3: Γενικό σφάλμα (NO). - Η επαφή NC είναι ανοικτή όταν δεν έχει ανιχνευτεί σφάλμα βρόχου ή σφάλμα βραχυκυκλώματος στη γείωση. - Η επαφή NC είναι κλειστή όταν έχει ανιχνευτεί σφάλμα βρόχου ή σφάλμα βραχυκυκλώματος στη γείωση. - Δίκτυο τροφοδοσίας: <ul style="list-style-type: none"> - Ακίδα 4: Κοινό. - Ακίδα 5: Σφάλμα δικτύου τροφοδοσίας (NC). - Ακίδα 6: Σφάλμα δικτύου τροφοδοσίας (NO). - Η επαφή NO είναι ανοικτή όταν: <ul style="list-style-type: none"> - δεν έχει ανιχνευτεί σφάλμα δικτύου τροφοδοσίας. - η εποπτεία δικτύου τροφοδοσίας είναι απενεργοποιημένη. - Η επαφή NO είναι κλειστή όταν ανιχνευτεί σφάλμα δικτύου τροφοδοσίας. - Μπαταρία: <ul style="list-style-type: none"> - Ακίδα 7: Κοινό. - Ακίδα 8: Σφάλμα εφεδρικής τροφοδοσίας (NC). - Ακίδα 9: Σφάλμα εφεδρικής τροφοδοσίας (NO). - Η επαφή NO είναι ανοικτή όταν: <ul style="list-style-type: none"> - δεν έχει ανιχνευτεί σφάλμα εφεδρικής τροφοδοσίας. - η εποπτεία εφεδρικής τροφοδοσίας είναι απενεργοποιημένη. - Η επαφή NO είναι κλειστή όταν ανιχνευτεί σφάλμα εφεδρικής τροφοδοσίας. - Οι έξοδοι σφάλματος της κεντρικής μονάδας μπορούν να συνδεθούν σε εισόδους του συστήματος δημόσιων ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού.
7	Εποπτεία δικτύου τροφοδοσίας/ μπαταρίας	<ul style="list-style-type: none"> - Διακόπτες για την ενεργοποίηση της εποπτείας δικτύου τροφοδοσίας και μπαταρίας. - Βλ. <i>Ρυθμίσεις μικροδιακοπών (DIP)</i>, Σελίδα 45.

Αρ.	Είδος	Περιγραφή
8	Επιλογή τάσης	<ul style="list-style-type: none"> - Διακόπτης επιλογής τάσης για 115/230 VAC. - Χρησιμοποιήστε αυτόν τον διακόπτη για την επιλογή της σωστής τάσης δικτύου τροφοδοσίας για την περιοχή σας.
9	Είσοδος +24-48 VDC	<ul style="list-style-type: none"> - Σύνδεσμος εισόδου εφεδρικής τροφοδοσίας DC 24-48 VDC (5A).
10	Απομόνωση γείωσης	<ul style="list-style-type: none"> - Όταν είναι ενεργοποιημένη η απομόνωση γείωσης, πραγματοποιείται αποσύζευξη της τεχνικής γείωσης (τροφοδοτικό) από τη γείωση ασφαλείας (πλαίσιο). - Βλ. <i>Απαιτήσεις συστήματος Praesideo</i>, Σελίδα 20 και τις Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης για το Praesideo.
11	Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση	<ul style="list-style-type: none"> - Διακόπτης δικτύου τροφοδοσίας AC.
12	Είσοδος δικτύου	<ul style="list-style-type: none"> - Υποδοχή εισόδου δικτύου τροφοδοσίας AC 115/230 VAC.
13	Πινακίδα στοιχείων	<ul style="list-style-type: none"> - Πινακίδα που περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τον τύπο του προϊόντος και τον αριθμό σειράς.

6.2 Πλακέτα απομόνωσης



Αρ.	Είδος	Περιγραφή
1	Ισχύς διακλάδωσης 100 Watt (X4)	- Το όριο υπερφόρτωσης διακλάδωσης είναι 100 Watt.
2	Ισχύς διακλάδωσης 36 Watt (X5)	- Το όριο υπερφόρτωσης διακλάδωσης είναι 36 Watt.
3	Κουμπί δοκιμής	- Στιγμιαίος διακόπτης για δοκιμή της σύνδεσης βρόχου της πλακέτας απομόνωσης.
4	Ισχύς διακλάδωσης 10 Watt (X6)	- Το όριο υπερφόρτωσης διακλάδωσης είναι 10 Watt.
5	Ενδεικτική λυχνία LED	- Ενδεικτική λυχνία, ανάβει όταν: <ul style="list-style-type: none"> - Η πλακέτα τροφοδοτείται με ρεύμα και υπάρχει βραχυκύκλωμα στο γειτονικό τμήμα ή υπερφόρτωση/βραχυκύκλωμα στη διακλάδωση (X3). - Η πλακέτα τροφοδοτείται κανονικά με ρεύμα και πατηθεί το κουμπί δοκιμής.
6	Ισχύς διακλάδωσης 10 Watt + φίλτρο πilotικού τόνου (X7)	- Το όριο υπερφόρτωσης διακλάδωσης είναι 10 Watt, συμπεριλαμβανομένου ενός φίλτρου εξασθένισης pilotικού τόνου 20 kHz.

Αρ.	Είδος	Περιγραφή
7	Επιλογή παρακολούθησης ανοικτού κυκλώματος διακλάδωσης (X402)	– Βραχυκυκλωτήρας για την επιλογή εποπτείας ανοικτού κυκλώματος τέλους γραμμής διακλάδωσης.
8	Επιλογή παρακολούθησης βραχυκυκλώματος διακλάδωσης (X401)	– Βραχυκυκλωτήρας για την επιλογή εποπτείας βραχυκυκλώματος τέλους γραμμής διακλάδωσης.
9	Σύνδεση βρόχου (X1) 100 Volt	– Αφαιρούμενος βιδωτός σύνδεσμος 2 ακίδων (προσδιορισμός ακίδων από τα αριστερά προς τα δεξιά): – Σύνδεση βρόχου X1+ – Σύνδεση βρόχου X1-
10	Σύνδεση βρόχου (X2) 100 Volt	– Αφαιρούμενος βιδωτός σύνδεσμος 2 ακίδων (προσδιορισμός ακίδων από τα αριστερά προς τα δεξιά): – Σύνδεση βρόχου X2+ – Σύνδεση βρόχου X2-
11	Σύνδεση διακλάδωσης μεγαφώνου (X3) 100 Volt	– Αφαιρούμενος βιδωτός σύνδεσμος 2 ακίδων (προσδιορισμός ακίδων από τα αριστερά προς τα δεξιά): – Σύνδεση διακλάδωσης στα μεγάφωνα X3+ – Σύνδεση διακλάδωσης στα μεγάφωνα X3-



Προειδοποίηση!

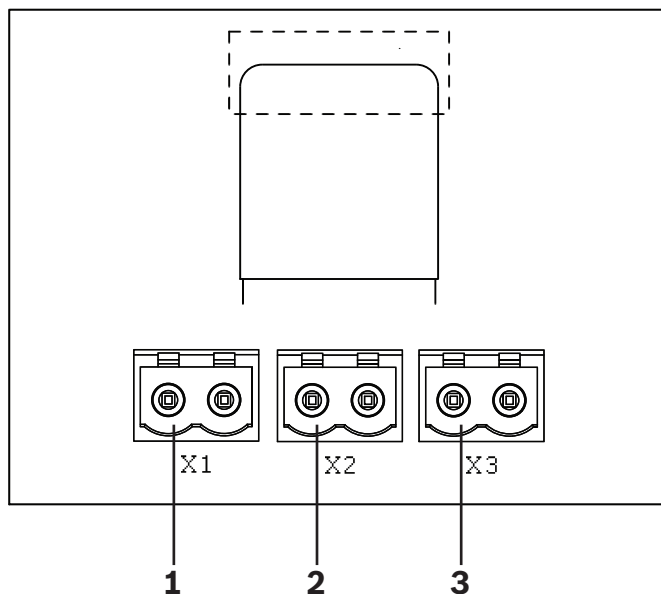
Αν υπάρχει βραχυκύκλωμα/υπερφόρτωση στην πλακέτα απομόνωσης, η θερμοκρασία των αντιστάσεων μπορεί να αυξηθεί υπερβολικά.

6.3 Πλακέτα αποκλεισμού DC



Σημείωση!

Οι συνδέσεις X1, X2 και X3 στην πλακέτα αποκλεισμού DC έχουν την ίδια αρίθμηση, πολικότητα και λειτουργία όπως και οι συνδέσεις X1, X2 και X3 στην πλακέτα απομόνωσης.



Αρ.	Είδος	Περιγραφή
1	Σύνδεση βρόχου (X1) 100 Volt	<ul style="list-style-type: none"> - Αφαιρούμενος βιδωτός σύνδεσμος 2 ακίδων (προσδιορισμός ακίδων από τα αριστερά προς τα δεξιά): <ul style="list-style-type: none"> - Σύνδεση βρόχου X1+ - Σύνδεση βρόχου X1-
2	Σύνδεση βρόχου (X2) 100 Volt	<ul style="list-style-type: none"> - Αφαιρούμενος βιδωτός σύνδεσμος 2 ακίδων (προσδιορισμός ακίδων από τα αριστερά προς τα δεξιά): <ul style="list-style-type: none"> - Σύνδεση βρόχου X2+ - Σύνδεση βρόχου X2-
3	Σύνδεση διακλάδωσης μεγαφώνου (X3) 100 Volt	<ul style="list-style-type: none"> - Αφαιρούμενος βιδωτός σύνδεσμος 2 ακίδων (προσδιορισμός ακίδων από τα αριστερά προς τα δεξιά): <ul style="list-style-type: none"> - Σύνδεση διακλάδωσης στα μεγάφωνα X3+ - Σύνδεση διακλάδωσης στα μεγάφωνα X3-

6.4 Σύνδεση και δοκιμή βρόχου μεγαφώνων

Υπάρχουν δύο τρόποι εγκατάστασης ενός βρόχου μεγαφώνων. Βλ. επιλογές A και B στην παρούσα ενότητα.

Ο κύριος τρόπος εγκατάστασης ενός βρόχου μεγαφώνων είναι η διακοπή τροφοδοσίας στο σύστημα δημοσίων ανακοινώσεων και η ενεργοποίηση της κεντρικής μονάδας (επιλογή A).



Σημείωση!

Στη συνέχεια, η κεντρική μονάδα θα έχει έξοδο έως 32 Volt DC, με περιορισμό ισχύος και προστασία από βραχυκύκλωμα.



Σημείωση!

Βεβαιωθείτε ότι η πολικότητα είναι σωστή σε ολόκληρο το βρόχο.

Επιλογή A (εγκατάσταση και έλεγχος πλακετών απομόνωσης, μία προς μία)

1. Βεβαιωθείτε ότι η κεντρική μονάδα είναι ενεργοποιημένη.
2. Ρυθμίστε τον βρόχο σε λειτουργία Δοκιμής βάδισης, θέτοντας το μικροδιακόπτη (DIP) Δοκιμής βάδισης (5) της κεντρικής μονάδας στη θέση on (ενεργοποίηση).
3. Συνδέστε τον πρώτο τομέα (συμπεριλαμβανομένης της πλακέτας απομόνωσης ή/και των πλακετών αποκλεισμού DC) στη σύνδεση εξόδου βρόχου (1) στην κεντρική μονάδα.
4. Πατήστε το κουμπί δοκιμής (3) στην πλακέτα απομόνωσης και ελέγξτε την ενδεικτική λυχνία LED (5).
5. Αν η ενδεικτική λυχνία LED (5) ανάβει όταν είναι πατημένο το κουμπί δοκιμής, η σύνδεση είναι OK.
6. Αν η ενδεικτική λυχνία LED (5) δεν ανάβει όταν είναι πατημένο το κουμπί δοκιμής (3):
 - Η πολικότητα δεν είναι σωστή.
 - Υπάρχει ανοικτό κύκλωμα ή βραχυκύκλωμα στον τομέα.
 - Η πλακέτα απομόνωσης είναι ελαττωματική.
7. Επαναλάβετε τα παραπάνω βήματα για τους επόμενους τομείς.



Σημείωση!

Αν υπάρχει βραχυκύκλωμα στον τομέα, η ενδεικτική λυχνία της πλακέτας απομόνωσης στον προηγούμενο τομέα θα ανάβει συνεχώς.

8. Συνδέστε τον τελευταίο τομέα στη σύνδεση επιστροφής βρόχου της κεντρικής μονάδας (1).
9. Ελέγξτε την ενδεικτική λυχνία LED σωστής λειτουργίας βρόχου (3) και την ενδεικτική λυχνία LED σφάλματος σύνδεσης (4) στην πίσω πλευρά της κεντρικής μονάδας:
 - Αν η ενδεικτική λυχνία LED σωστής λειτουργίας βρόχου (3) είναι αναμμένη, η σύνδεση είναι σωστή.
 - Αν η ενδεικτική λυχνία LED σφάλματος σύνδεσης (4) είναι αναμμένη, η πολικότητα στον τελευταίο τομέα δεν είναι σωστή.
 - Αν ανάβουν και οι δύο, υπάρχει βραχυκύκλωμα ή ανοικτό κύκλωμα στον τελευταίο τομέα.
10. Ρυθμίστε τη λειτουργία Δοκιμής βάδισης στη θέση off (απενεργοποίηση).

**Σημείωση!**

Στη διάρκεια της εγκατάστασης, στην κεντρική μονάδα θα εμφανίζεται σωστά μια ένδειξη σφάλματος στο βρόχο, έως ότου ο βρόχος εγκατασταθεί σωστά. Όταν εγκατασταθεί σωστά ολόκληρος ο βρόχος, η ενδεικτική λυχνία LED σφάλματος θα σβήσει εντός του χρόνου αποκατάστασης σφάλματος.

**Προειδοποίηση!**

Στη λειτουργία Δοκιμής βάδισης, στην κεντρική μονάδα θα εμφανίζεται σωστά η κατάσταση του βρόχου. Ο βρόχος δεν θα είναι πλεονάζων. Βεβαιωθείτε ότι έχετε ρυθμίσει τη λειτουργία Δοκιμής βάδισης στη θέση OFF (Απενεργοποίηση).

Επιλογή Β (εγκατάσταση όλων των πλακετών απομόνωσης και, στη συνέχεια, έλεγχος του βρόχου)

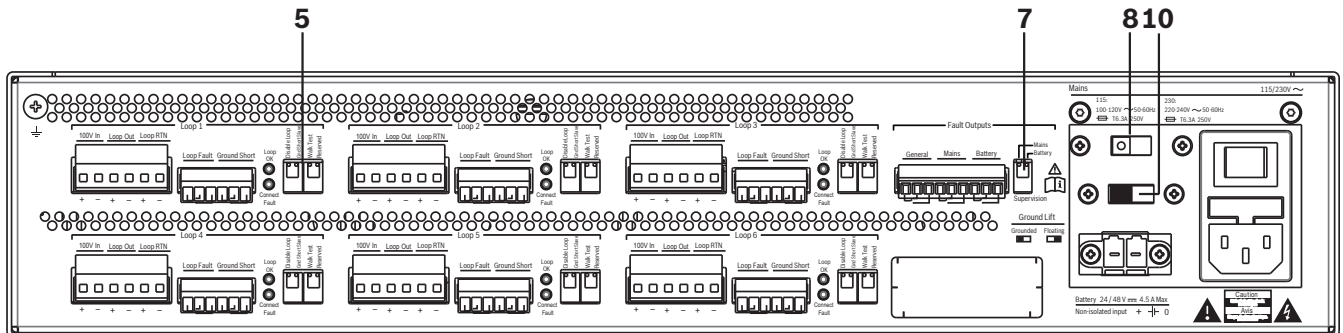
1. Εγκαταστήστε ολόκληρο το βρόχο, συνδέοντας όλες τις πλακέτες απομόνωσης και όλες τις πλακέτες αποκλεισμού DC στην κεντρική μονάδα.
2. Ενεργοποιήστε την κεντρική μονάδα.
3. Ρυθμίστε τον βρόχο σε λειτουργία Δοκιμής βάδισης, θέτοντας το μικροδιακόπτη (DIP) Δοκιμής βάδισης (5) της κεντρικής μονάδας στη θέση on (ενεργοποίηση).
4. Ελέγξτε την ενδεικτική λυχνία LED σωστής λειτουργίας βρόχου (3) στην πίσω πλευρά της κεντρικής μονάδας.
5. Αν η ενδεικτική λυχνία LED σωστής λειτουργίας βρόχου (3) είναι αναμμένη, η σύνδεση είναι σωστή.
6. Αν η ενδεικτική λυχνία LED σωστής λειτουργίας βρόχου (3) δεν ανάβει:
 - Ελέγξτε το κουμπί δοκιμής (3) και την ενδεικτική λυχνία LED (5) σε κάθε πλακέτα απομόνωσης, όπως περιγράφεται στην επιλογή Α.
 - Εναλλακτικά, ενεργοποιήστε το σύστημα δημόσιων ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού, μεταδώστε ήχο και, στη συνέχεια, πραγματοποιήστε δοκιμή βάδισης στο βρόχο για να προσδιορίσετε το σημείο στο οποίο σταματά ο ήχος.
7. Αφού αποκαταστήσετε το πρόβλημα, ελέγξτε πάλι το σύστημα.
8. Ρυθμίστε τη λειτουργία Δοκιμής βάδισης στη θέση off (απενεργοποίηση).

Δείτε επίσης

- *Επιλογές εγκατάστασης, Σελίδα 22*

7 Διαμόρφωση

7.1 Ρυθμίσεις κεντρικής μονάδας



7.1.1 Επιλογή τάσης/γείωσης

Αρ.	Είδος	Περιγραφή
8	Επιλογή τάσης	Διακόπτης επιλογής τάσης για 115/230 VAC. Χρησιμοποιήστε αυτόν τον διακόπτη για την επιλογή της σωστής τάσης δικτύου τροφοδοσίας για την περιοχή σας.
10	Απομόνωση γείωσης	Όταν είναι ενεργοποιημένη η απομόνωση γείωσης, πραγματοποιείται αποσύζευξη της τεχνικής γείωσης (τροφοδοτικό) από τη γείωση ασφαλείας (πλαίσιο). Βλ. <i>Απαιτήσεις συστήματος Praesideo</i> , Σελίδα 20 και τις Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης για το Praesideo.

7.1.2 Ρυθμίσεις μικροδιακοπών (DIP)

Υπάρχει ένας μικροδιακόπτης (DIP) δύο θέσεων (5) στην πίσω πλευρά της κεντρικής μονάδας για κάθε βρόχο μεγαφώνων. Αυτοί οι μικροδιακόπτες (DIP) χρησιμοποιούνται για σκοπούς διαμόρφωσης.



Σημείωση!

Η αρίθμηση του μικροδιακόπτη (DIP) γίνεται από τα αριστερά προς τα δεξιά. Ένας μικροδιακόπτης (DIP) που βρίσκεται στην επάνω θέση είναι απενεργοποιημένος. Ένας μικροδιακόπτης (DIP) που βρίσκεται στην κάτω θέση είναι ενεργοποιημένος.

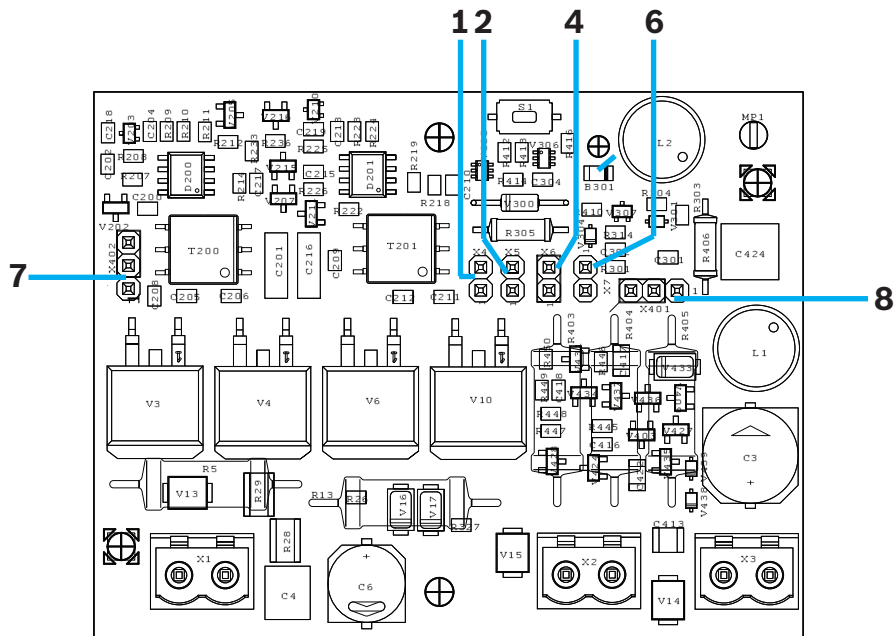
Αρ.	Μικροδιακόπτης (DIP)	Περιγραφή	Ρύθμιση	Κατάσταση συστήματος
5	1	Απενεργοποίηση βρόχου	OFF (προεπιλογή)	– Βρόχος ενεργοποιημένος.
			ON	– Βρόχος απενεργοποιημένος. Όταν ένας βρόχος είναι απενεργοποιημένος, όλες οι ενδεικτικές λυχνίες του συγκεκριμένου βρόχου είναι σβηστές. Σημείωση: Αν δεν υπάρχει ενεργοποιημένος βρόχος, όλες οι ενδεικτικές λυχνίες στην πρόσοψη της κεντρικής μονάδας είναι σβηστές, συμπεριλαμβανομένων των ενδεικτικών λυχνιών κύριου και εφεδρικού δικτύου τροφοδοσίας.
	2	Βραχυκύκλωμα γείωσης εξαρτημένο	OFF (προεπιλογή)	– Χρησιμοποιήστε αυτή την επιλογή για τα συστήματα Praesideo και άμεσης τοπολογίας (δηλαδή, ζώνες με ανεξάρτητα κανάλια ενισχυτών).
ON			– Χρησιμοποιήστε αυτή την επιλογή για τα συστήματα φωνητικού συναγερμού Plena και συστήματα μαζικής μεταγωγής, δηλαδή συστήματα που χρησιμοποιούν δρομολογητές με ρελέ. Πολλές ζώνες μοιράζονται έναν ενισχυτή και μια κοινή επιστροφή. Για αυτά τα συστήματα, ρυθμίστε έναν εξαρτημένο διακόπτη βραχυκυκλώματος στη γείωση στη θέση OFF (απενεργοποίηση) και ρυθμίστε τους άλλους εξαρτημένους διακόπτες βραχυκυκλώματος στη γείωση της κεντρικής μονάδας στη θέση ON (ενεργοποίηση).	
3	Δοκιμή βάδισης		OFF (προεπιλογή)	– Λειτουργία Δοκιμής βάδισης ανενεργή. – Οι ενδεικτικές λυχνίες LED σωστής λειτουργίας βρόχου (3) και σφάλματος σύνδεσης (4) στην πίσω πλευρά της κεντρικής μονάδας είναι ανενεργές. – Βλ. <i>Κεντρική μονάδα (πίσω όψη)</i> , Σελίδα 54.
			ON	– Λειτουργία Δοκιμής βάδισης ενεργή. – Οι ενδεικτικές λυχνίες LED σωστής λειτουργίας βρόχου (3) και σφάλματος σύνδεσης (4) στην πίσω πλευρά της κεντρικής μονάδας είναι ενεργές. – Βλ. <i>Κεντρική μονάδα (πίσω όψη)</i> , Σελίδα 54.

Αρ.	Μικροδιακόπτης (DIP)	Περιγραφή	Ρύθμιση	Κατάσταση συστήματος
	4	Δεσμευμένο	OFF	– Δεσμευμένο.
			ON	– Δεσμευμένο.
7	1	Εποπτεία δικτύου τροφοδοσίας	OFF (προεπιλογή)	– Αναφορά σφάλματος δικτύου τροφοδοσίας απενεργοποιημένη (ενδεικτική λυχνία LED και ρελέ ασφαλείας).
			ON	– Αναφορά σφάλματος δικτύου τροφοδοσίας ενεργοποιημένη (ενδεικτική λυχνία LED και ρελέ ασφαλείας).
	2	Εποπτεία μπαταρίας	OFF (προεπιλογή)	– Αναφορά σφάλματος εφεδρικού δικτύου τροφοδοσίας απενεργοποιημένη (ενδεικτική λυχνία LED και ρελέ ασφαλείας).
			ON	– Αναφορά σφάλματος εφεδρικού δικτύου τροφοδοσίας ενεργοποιημένη (ενδεικτική λυχνία LED και ρελέ ασφαλείας).

Δείτε επίσης

- Κεντρική μονάδα, Σελίδα 36

7.2 Ρυθμίσεις πλακέτας απομόνωσης



Αρ.	Τύπος βραχυκυκλωτήρα	Περιγραφή	Τιμή	Ρύθμιση
1	Βραχυκυκλωτήρας δύο ακίδων (X4)	Μέγιστο επιτρεπτό φορτίο	100 W	<ul style="list-style-type: none"> - Αυτή η ρύθμιση προσδιορίζει το επίπεδο ανίχνευσης υπερφορτώσεων. Χρησιμοποιήστε αυτή τη ρύθμιση αν το φορτίο των μεγαφώνων στη διακλάδωση είναι 36 Watt και 100 Watt. - Όταν χρησιμοποιείται η ρύθμιση βραχυκυκλωτήρα 100 Watt για τη διακλάδωση της πλακέτας απομόνωσης, ο πυκνωτής αποκλεισμού πρέπει να έχει τιμή τουλάχιστον 22 μF.
2	Βραχυκυκλωτήρας δύο ακίδων (X5)	Μέγιστο επιτρεπτό φορτίο	36 W	<ul style="list-style-type: none"> - Αυτή η ρύθμιση προσδιορίζει το επίπεδο ανίχνευσης υπερφορτώσεων. Χρησιμοποιήστε αυτή τη ρύθμιση βραχυκυκλωτήρα αν το φορτίο των μεγαφώνων είναι μεταξύ 10 Watt και 36 Watt.

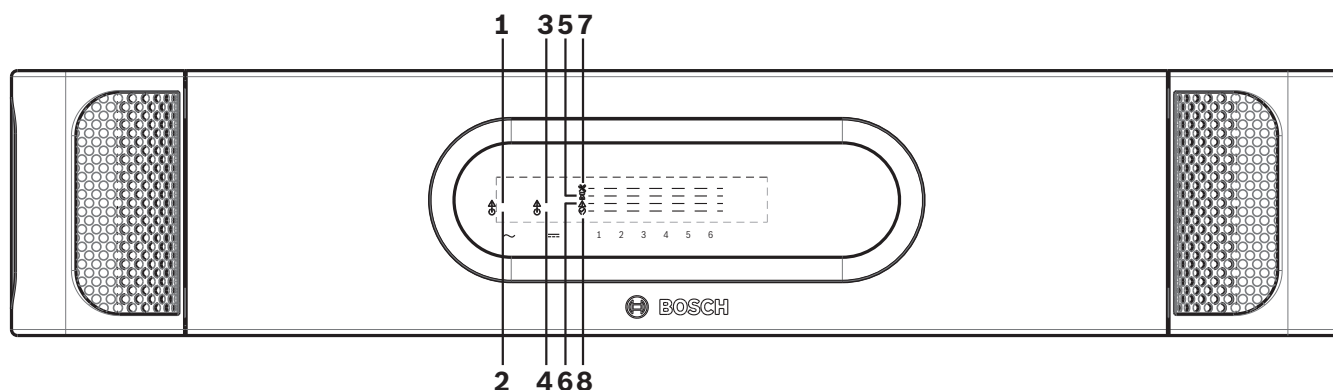
Αρ.	Τύπος βραχυκυκλωτήρα	Περιγραφή	Τιμή	Ρύθμιση
4	Βραχυκυκλωτήρας δύο ακίδων (X6)	Μέγιστο επιτρεπτό φορτίο	10 W (προεπιλογή)	<p>– Αυτή η ρύθμιση προσδιορίζει το επίπεδο ανίχνευσης υπερφορτώσεων. Χρησιμοποιήστε αυτή τη ρύθμιση βραχυκυκλωτήρα αν το φορτίο των μεγαφώνων είναι 10 Watt ή μικρότερο.</p> <p>Σημείωση: Αν χρησιμοποιείται ενισχυτής PRS-4B125, πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια αντίσταση 33 ohm > 3 Watt εν σειρά με το μεγάφωνο που είναι συνδεδεμένο στη διακλάδωση της πλακέτας απομόνωσης.</p>
6	Βραχυκυκλωτήρας δύο ακίδων (X7)	Μέγιστο επιτρεπτό φορτίο + φίλτρο πιλοτικού τόνου	10 W + 20 kHz εξασθένιση πιλοτικού τόνου 15 dB σε φορτίο 10 Watt	<p>– Αυτή η ρύθμιση προσδιορίζει το επίπεδο ανίχνευσης υπερφορτώσεων. Χρησιμοποιήστε αυτή τη ρύθμιση βραχυκυκλωτήρα αν το φορτίο των μεγαφώνων είναι 10 Watt ή μικρότερο και απαιτείται φίλτρο 20 kHz.</p> <p>Σημείωση: Αν χρησιμοποιείται ενισχυτής PRS-4B125, πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια πλακέτα αποκλεισμού DC ή μια αντίσταση 33 ohm > 3 Watt εν σειρά με το μεγάφωνο που είναι συνδεδεμένο στη διακλάδωση της πλακέτας απομόνωσης.</p>

Αρ.	Τύπος βραχυκυκλωτήρα	Περιγραφή	Τιμή	Ρύθμιση
7	Βραχυκυκλωτήρας τριών ακίδων (X402)	Ανίχνευση ανοικτού κυκλώματος στη διακλάδωση	ON (προεπιλογή)	<ul style="list-style-type: none"> Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τις επιλογές εγκατάστασης 1 ή 2. <p>Σημείωση: Για την επιλογή εγκατάστασης 2, πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια αντίσταση τέλους γραμμής στη διακλάδωση.</p>
			OFF	<ul style="list-style-type: none"> Πρέπει να χρησιμοποιηθεί για την επιλογή εγκατάστασης 3.
8	Βραχυκυκλωτήρας τριών ακίδων (X401)	Ανίχνευση βραχυκυκλώματος στη διακλάδωση	ON	<ul style="list-style-type: none"> Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επιλογή εγκατάστασης 2.
			OFF (προεπιλογή)	<ul style="list-style-type: none"> Πρέπει να χρησιμοποιηθεί για τις επιλογές εγκατάστασης 1 και 3.

8 Λειτουργία

Το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων είναι αυτόνομο. Οι έγχρωμες ενδεικτικές λυχνίες LED στην πρόσοψη της κεντρικής μονάδας υποδεικνύουν την κατάσταση του συστήματος.

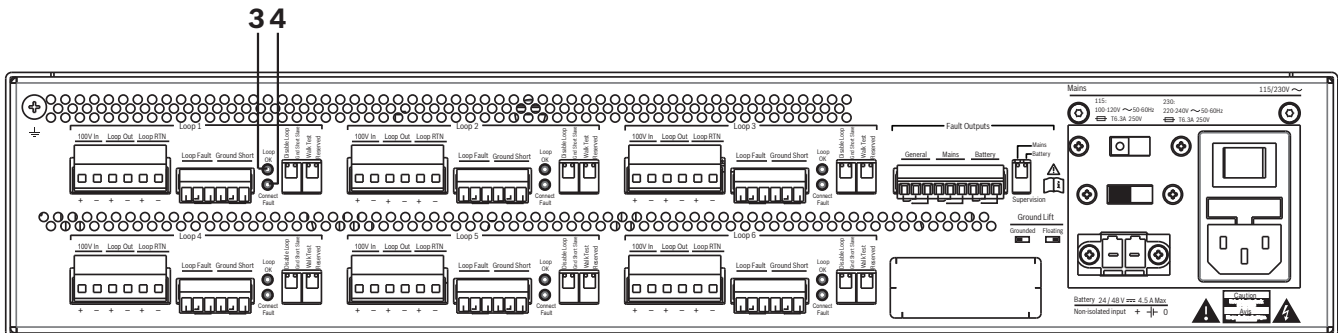
8.1 Κεντρική μονάδα (πρόσοψη)



Αρ.	LED	Χρώμα	Περιγραφή	
1	Δίκτυο τροφοδοσίας	Πράσινο	ON	– Η κεντρική μονάδα τροφοδοτείται με ρεύμα από το δίκτυο τροφοδοσίας και έχει ενεργοποιηθεί.
			OFF	– Η κεντρική μονάδα δεν τροφοδοτείται με ρεύμα από το δίκτυο τροφοδοσίας ή είναι απενεργοποιημένη.
2	Σφάλμα δικτύου τροφοδοσίας	Κίτρινο	ON	– Η κεντρική μονάδα δεν τροφοδοτείται με ρεύμα από το δίκτυο τροφοδοσίας, αλλά τροφοδοτείται από την εφεδρική ισχύ και είναι ενεργοποιημένη η εποπτεία δικτύου τροφοδοσίας.
			OFF	– Η κεντρική μονάδα τροφοδοτείται με ρεύμα από το δίκτυο τροφοδοσίας. – Η κεντρική μονάδα είναι απενεργοποιημένη ή δεν τροφοδοτείται με ρεύμα από το δίκτυο τροφοδοσίας ή από την εφεδρική ισχύ. – Η εποπτεία δικτύου τροφοδοσίας είναι απενεργοποιημένη.
3	Εφεδρική ισχύς	Πράσινο	ON	– Η κεντρική μονάδα τροφοδοτείται με ρεύμα από την εφεδρική ισχύ.
			OFF	– Η κεντρική μονάδα δεν τροφοδοτείται με ρεύμα από την εφεδρική ισχύ. – Η τάση της εφεδρικής ισχύος είναι μικρότερη από 18 Volt.

Αρ.	LED	Χρώμα	Περιγραφή	
4	Σφάλμα εφεδρικής ισχύος	Κίτρινο	ON	<ul style="list-style-type: none"> Η τάση της εφεδρικής ισχύος είναι μικρότερη από 21 ± 1 Volt, η κεντρική μονάδα τροφοδοτείται με ρεύμα από το δίκτυο τροφοδοσίας και η εποπτεία της μπαταρίας είναι ενεργοποιημένη.
			OFF	<ul style="list-style-type: none"> Υπάρχει εφεδρική ισχύς. Η κεντρική μονάδα δεν τροφοδοτείται από το δίκτυο τροφοδοσίας και η εφεδρική ισχύς είναι μικρότερη από 18 Volt. Η εποπτεία της μπαταρίας έχει ρυθμιστεί στη θέση OFF (απενεργοποίηση).
5	Σωστή λειτουργία βρόχου	Πράσινο	ON	<ul style="list-style-type: none"> Δεν ανιχνεύθηκε σφάλμα στο βρόχο μεγαφώνων. Δεν γίνεται προετοιμασία της κεντρικής μονάδας/του βρόχου μεγαφώνων.
			OFF	<ul style="list-style-type: none"> Ανιχνεύθηκε σφάλμα στο βρόχο μεγαφώνων. Γίνεται προετοιμασία της κεντρικής μονάδας/του βρόχου μεγαφώνων. Ο βρόχος είναι απενεργοποιημένος.
6	Σφάλμα βρόχου	Κίτρινο	ON	<ul style="list-style-type: none"> Ανιχνεύθηκε σφάλμα στο βρόχο μεγαφώνων.
			OFF	<ul style="list-style-type: none"> Δεν ανιχνεύθηκε σφάλμα στο βρόχο μεγαφώνων. Γίνεται προετοιμασία της κεντρικής μονάδας/του βρόχου μεγαφώνων. Ο βρόχος είναι απενεργοποιημένος.
7	Προετοιμασία βρόχου	Κίτρινο	ON	<ul style="list-style-type: none"> Γίνεται προετοιμασία βρόχου. Χρόνος που απαιτείται για τη δημιουργία του βρόχου πριν να είναι δυνατή η πυροδότηση σφάλματος βρόχου. Μέγιστος χρόνος προετοιμασίας = 10 δευτερόλεπτα μετά την εκκίνηση.
			OFF	<ul style="list-style-type: none"> Η προετοιμασία του βρόχου μεγαφώνων ολοκληρώθηκε. Ο βρόχος είναι απενεργοποιημένος.
8	Λειτουργία Δοκιμής βάρδισης	Κίτρινο	ON	<ul style="list-style-type: none"> Η Δοκιμή βάρδισης είναι ενεργοποιημένη.
			OFF	<ul style="list-style-type: none"> Η Δοκιμή βάρδισης είναι απενεργοποιημένη.

8.2 Κεντρική μονάδα (πίσω όψη)



Οι ακόλουθες ενδεικτικές λυχνίες είναι αναμμένες όταν είναι ενεργοποιημένος ο βρόχος και η κεντρική μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία Δοκιμής βάδισης:

Αρ.	Περιγραφή	Χρώμα	Κατάσταση ενδεικτικής λυχνίας LED	Κατάσταση συστήματος
3	Σωστή λειτουργία βρόχου	Πράσινο	ON	– Δεν ανιχνεύθηκε σφάλμα στο βρόχο μεγαφώνων. Σημείωση: Αυτή η ένδειξη είναι άμεση.
			OFF	– Ανιχνεύθηκε σφάλμα στο βρόχο μεγαφώνων.
4	Σύνδεση Σφάλμα	Κίτρινο	ON	– Οι συνδέσεις μεγαφώνων ανάμεσα στην τελευταία πλακέτα απομόνωσης και την επιστροφή βρόχου έχουν γίνει αντίστροφα. – Ίσως υποδεικνύει ένα σφάλμα σύνδεσης στο βρόχο πριν από την τελευταία πλακέτα απομόνωσης, ανάλογα με τον αριθμό των πλακετών απομόνωσης στο βρόχο.
			OFF	– Όλοι οι τομείς είναι συνδεδεμένοι σωστά, αν η ενδεικτική λυχνία LED σωστή λειτουργία βρόχου (3) ανάβει. – Ανοικτό κύκλωμα στο βρόχο. – Ο βρόχος είναι απενεργοποιημένος. Σημείωση: Αυτή η ένδειξη είναι άμεση.

8.3 Θέση σε λειτουργία



Σημείωση!

Θέστε σε λειτουργία το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων πριν από το σύστημα δημόσιων ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού.

1. Θέστε σε λειτουργία το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων από το δίκτυο τροφοδοσίας.
2. Ενεργοποιήστε το εφεδρικό τροφοδοτικό για το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων. Η προετοιμασία του συστήματος θα γίνει αυτόματα. Κατά την προετοιμασία του συστήματος, θα ανάβει η ενδεικτική λυχνία LED προετοιμασίας συστήματος (7) στην πρόσοψη της κεντρικής μονάδας. Όταν αυτή η ενδεικτική λυχνία LED σβήσει, το σύστημα είναι έτοιμο για χρήση (μέγιστος χρόνος προετοιμασίας = 10 δευτερόλεπτα).
3. Ενεργοποιήστε το σύστημα δημόσιων ανακοινώσεων και φωνητικού συναγερμού.
4. Πραγματοποιήστε δοκιμή πρώτης λειτουργίας (Δοκιμή βάδισης) για κάθε βρόχο. Βλ. *Δοκιμή βάδισης, Σελίδα 55*.



Σημείωση!

Μετά την απενεργοποίηση, η κεντρική μονάδα πρέπει να παραμείνει εκτός λειτουργίας για τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα πριν τεθεί ξανά σε λειτουργία.

8.4 Δοκιμή βάδισης

Όταν η κεντρική μονάδα έχει τεθεί σε λειτουργία Δοκιμής βάδισης, γίνεται τροφοδοσία ρεύματος και σήματος μόνο από τη μία πλευρά του βρόχου, επιτρέποντας τον εύκολο έλεγχο του συστήματος.

Στη διάρκεια της λειτουργίας Δοκιμής βάδισης, στην κεντρική μονάδα θα εμφανίζεται ένα συνεχές σφάλμα βρόχου έως ότου ο βρόχος εγκατασταθεί σωστά. Όταν ο βρόχος εγκατασταθεί σωστά:

- Η ενδεικτική λυχνία LED σφάλματος σύνδεσης (4) στην πίσω πλευρά της κεντρικής μονάδας θα σβήσει εντός του χρόνου αποκατάστασης σφάλματος.
- Η ενδεικτική λυχνία LED σωστής λειτουργίας βρόχου (3) στην πίσω πλευρά της κεντρικής μονάδας θα ανάψει αμέσως.

Διαδικασία Δοκιμής βάδισης

1. Βεβαιωθείτε ότι η κεντρική μονάδα είναι ενεργοποιημένη.
2. Ρυθμίστε τον βρόχο σε λειτουργία Δοκιμής βάδισης, θέτοντας το μικροδιακόπτη (DIP) Δοκιμής βάδισης (5) της κεντρικής μονάδας στη θέση on (ενεργοποίηση).
3. Δρομολογήστε ήχο στο βρόχο.
4. Ελέγξτε την έξοδο σε όλα τα μεγάφωνα.
 - Εναλλακτικά, μετρήστε τον πιλοτικό τόνο με μια συσκευή μέτρησης (ισχύει αν υπάρχει πιλοτικός τόνος στο σύστημα και δεν χρησιμοποιείται το φίλτρο πιλοτικού τόνου).
 - Εναλλακτικά, χρησιμοποιήστε το κουμπί δοκιμής (3) στην πλακέτα απομόνωσης για να επιβεβαιώσετε ότι υπάρχει ισχύς σε κάθε συνδεδεμένο μεγάφωνο.

5. Ελέγξτε την ενδεικτική λυχνία LED σωστής λειτουργίας βρόχου (3) στην πίσω πλευρά της κεντρικής μονάδας. Αν η ενδεικτική λυχνία LED σωστής λειτουργίας βρόχου είναι αναμμένη, η σύνδεση είναι σωστή.
 6. Ρυθμίστε τη λειτουργία Δοκιμής βάρδισης στη θέση off (απενεργοποίηση).
- Για την επίλυση προβλημάτων στη διάρκεια της λειτουργίας Δοκιμής βάρδισης, ανατρέξτε στο *Αντιμετώπιση προβλημάτων, Σελίδα 57*.

9 Αντιμετώπιση προβλημάτων

9.1 Πίνακας αντιμετώπισης προβλημάτων

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Πιθανή λύση
Δεν ακούγεται ήχος από το σύστημα και όλες οι ενδεικτικές λυχνίες στην κεντρική μονάδα είναι σβηστές.	Η κεντρική μονάδα δεν τροφοδοτείται με ρεύμα.	<ul style="list-style-type: none"> – Βεβαιωθείτε ότι η κεντρική μονάδα τροφοδοτείται με ρεύμα και είναι ενεργοποιημένη. – Ελέγξτε την ασφάλεια δικτύου.
	Δεν υπάρχουν ενεργοποιημένοι βρόχοι.	<ul style="list-style-type: none"> – Ενεργοποιήστε τουλάχιστον έναν βρόχο.
Το σύστημα PA αναφέρει λανθασμένα σφάλμα βραχυκυκλώματος στη γείωση ενώ το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων δεν αναφέρει σφάλμα στη γείωση.	Η εποπτεία βραχυκυκλώματος στη γείωση είναι ενεργοποιημένη στο σύστημα PA.	<ul style="list-style-type: none"> – Απενεργοποιήστε την εποπτεία βραχυκυκλώματος στη γείωση στο σύστημα PA, επειδή το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων αναλαμβάνει την εποπτεία βραχυκυκλώματος στη γείωση.
Αναφέρεται βραχυκύκλωμα στη γείωση σε όλους τους βρόχους της κεντρικής μονάδας.	Praesideo: Χρησιμοποιείται λανθασμένη έκδοση του PRS-16MCI.	<ul style="list-style-type: none"> – Χρησιμοποιήστε τη σωστή έκδοση υλικού: HW 04/15 ή νεότερη.
	Plena: <ul style="list-style-type: none"> – Οι εξαρτημένοι διακόπτες βραχυκυκλώματος στη γείωση της κεντρικής μονάδας είναι ρυθμισμένοι λανθασμένα κατά τη χρήση ενός συστήματος Plena. – Ένας ενισχυτής χρησιμοποιείται σε περισσότερους από έναν δρομολογητές. – Στην κεντρική μονάδα είναι συνδεδεμένοι περισσότεροι από ένας δρομολογητές . – Υπάρχει βραχυκύκλωμα στη γείωση σε έναν από τους βρόχους. 	<ul style="list-style-type: none"> – Ρυθμίστε έναν εξαρτημένο διακόπτη βραχυκυκλώματος στη γείωση στη θέση OFF (απενεργοποίηση) και τους υπόλοιπους στη θέση ON (ενεργοποίηση). – Συνδέστε δύο ενισχυτές αποκλειστικά σε έναν δρομολογητή. – Συνδέστε έναν δρομολογητή (ή ελεγκτή) σε μία κεντρική μονάδα. – Ρυθμίστε το σύστημα σε λειτουργία δύο καναλιών.

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Πιθανή λύση
Το PRS-16MCI αναφέρει σφάλμα (γείωσης) σε όλα τα κανάλια.	Χρησιμοποιείται λογισμικό Praesideo < 4.1.	– Το λογισμικό PRS 4.1 ή νεότερη έκδοση είναι συμβατό με το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων.
Δεν υπάρχει ήχος σε ολόκληρο το βρόχο.	Το σύστημα PA είναι απενεργοποιημένο.	– Ελέγξτε ότι το σύστημα PA είναι ενεργοποιημένο.
	Το σύστημα PA δεν είναι συνδεδεμένο.	– Ελέγξτε τις συνδέσεις μεγαφώνων από το σύστημα PA στην κεντρική μονάδα.
	Δεν δρομολογείται ήχος.	– Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα δρομολογεί ήχο στο σύστημα, συνδέοντας ένα μεγάφωνο στις συνδέσεις εισόδου βρόχου της κεντρικής μονάδας.
Ο ενισχυτής υποδεικνύει βλάβη στον ενισχυτή ή υπερφόρτωση.	Το φορτίο στο βρόχο μεγαφώνων είναι πολύ υψηλό.	– Ελέγξτε το συνολικό φορτίο με μια συσκευή μέτρησης σύνθετης αντίστασης στην είσοδο βρόχου της κεντρικής μονάδας, ενώ η κεντρική μονάδα είναι ενεργοποιημένη. – Αντιστοιχίστε το συνολικό φορτίο στην ισχύ εξόδου του ενισχυτή.
Ο ενισχυτής υποδεικνύει προσωρινά βραχυκύκλωμα.	Βραχυκύκλωμα στο βρόχο ή στις διακλαδώσεις.	– Φυσιολογική συμπεριφορά. Όσο το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων επιλύει ένα βραχυκύκλωμα (< 4s), είναι πιθανό το σύστημα δημόσιων ανακοινώσεων να υποδεικνύει προσωρινά ένα αυτοεπιλυόμενο βραχυκύκλωμα.

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Πιθανή λύση
Ο ενισχυτής ή/και το σύστημα απομόνωσης γραμμής μεγαφώνων υποδεικνύει σφάλμα μόνο κατά τη διάρκεια μετάδοσης ήχου, επιλογή εγκατάστασης 1.	Υπάρχει υπερφόρτωση σε μια διακλάδωση πλακέτας απομόνωσης.	<ul style="list-style-type: none"> - Ελέγξτε το φορτίο στην πλακέτα απομόνωσης. - Ελέγξτε για βραχυκυκλώματα.
Διαλείπων ήχος σε βρόχο, επιλογή εγκατάστασης 3.	Βραχυκύκλωμα μετά από αποσύζευξη DC σε έναν τομέα όταν δεν χρησιμοποιείται μια πλακέτα αποκλεισμού DC ή αντίσταση 33 ohm και πυκνωτής αποσύζευξης εν σειρά με ένα μεγάφωνο.	<ul style="list-style-type: none"> - Χρησιμοποιήστε μια πλακέτα αποκλεισμού DC ή αντίσταση 33 ohm και πυκνωτή αποσύζευξης εν σειρά με ένα μεγάφωνο.
Διαλείπων ήχος σε βρόχο, επιλογές εγκατάστασης 1 και 2.	Ο ενισχυτής PRS-4B125 αναφέρει βλάβη ενισχυτή, εξαιτίας υπερφόρτωσης σε διακλάδωση και δεν χρησιμοποιείται πλακέτα αποκλεισμού DC ούτε αντίσταση 33 ohm και πυκνωτής αποσύζευξης εν σειρά με ένα μεγάφωνο.	<ul style="list-style-type: none"> - Χρησιμοποιήστε μια πλακέτα αποκλεισμού DC ή αντίσταση 33 ohm και πυκνωτή αποσύζευξης εν σειρά με ένα μεγάφωνο.
	Πυροδοτείται υπερφόρτωση ενισχυτή, επειδή η ρύθμιση διακλάδωσης πλακέτας απομόνωσης είναι 100 Watt και ο πυκνωτής αποκλεισμού είναι μικρότερος από 22 μF.	<ul style="list-style-type: none"> - Χρησιμοποιήστε πυκνωτή χωρητικότητας τουλάχιστον 22 μF για κάθε μεγάφωνο, όταν χρησιμοποιείτε τη ρύθμιση 100 Watt.
	Πυροδοτείται υπερφόρτωση ενισχυτή, επειδή η ρύθμιση υπερφόρτωσης στην πλακέτα απομόνωσης είναι μεγαλύτερη από το 25% της διαθέσιμης ισχύος ενισχυτή.	<ul style="list-style-type: none"> - Ρυθμίστε το επιτρεπτό φορτίο σε 25% της ισχύος ενισχυτή ή λιγότερο.

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Πιθανή λύση
Δεν ακούγεται ήχος από μεγάφωνο, επιλογή εγκατάστασης 1.	<ul style="list-style-type: none"> - Η σύνδεση μεγαφώνου είναι ελαττωματική. - Βραχυκυκλωτήρας βραχυκυκλώματος στη θέση ON (Ενεργοποίηση). - Το φορτίο μεγαφώνων υπερβαίνει τη ρύθμιση μέγιστου επιτρεπού φορτίου της πλακέτας απομόνωσης. - Η πλακέτα απομόνωσης είναι ελαττωματική. - Το μεγάφωνο είναι ελαττωματικό. 	<ul style="list-style-type: none"> - Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ρυθμίσεις και οι συνδέσεις είναι OK. - Πραγματοποιήστε έλεγχο σε άλλη πλακέτα απομόνωσης. - Πραγματοποιήστε έλεγχο με ένα μεγάφωνο που γνωρίζετε ότι λειτουργεί σωστά.
Δεν ακούγεται ήχος από μεγάφωνο ή διακλάδωση, επιλογή εγκατάστασης 2.	<ul style="list-style-type: none"> - Το φορτίο μεγαφώνων υπερβαίνει τη ρύθμιση μέγιστου επιτρεπού φορτίου. - Η πλακέτα απομόνωσης δεν ανιχνεύει το τέλος γραμμής. - Η πλακέτα απομόνωσης είναι ελαττωματική. - Το μεγάφωνο είναι ελαττωματικό. - Δεν έχει εγκατασταθεί πλακέτα αποκλεισμού DC ή αντίσταση 33 ohm και πυκνωτής αποκλεισμού για το PRS-4B125. 	<ul style="list-style-type: none"> - Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ρυθμίσεις και οι συνδέσεις είναι OK. - Ελέγξτε την τιμή της αντίστασης τέλους γραμμής (47 kohm). - Ελέγξτε την τάση DC στη διακλάδωση στην πλακέτα απομόνωσης και στο τέλος της διακλάδωσης: <ul style="list-style-type: none"> - < 10 V = βραχυκύκλωμα. - 12 V – 16 V = OK. - 21 V = ανοικτό κύκλωμα. - Πραγματοποιήστε έλεγχο σε άλλη πλακέτα απομόνωσης. - Πραγματοποιήστε έλεγχο με ένα μεγάφωνο που γνωρίζετε ότι λειτουργεί σωστά. - Χρησιμοποιήστε μια πλακέτα αποκλεισμού DC ή αντίσταση 33 ohm και πυκνωτή αποσύζευξης εν σειρά με ένα μεγάφωνο.

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Πιθανή λύση
Δεν ακούγεται ήχος από τομέα, επιλογή εγκατάστασης 3.	<ul style="list-style-type: none"> - Το φορτίο μεγαφώνων υπερβαίνει τη μέγιστη ισχύ ενισχυτή. - Βραχυκύκλωμα σε τομέα. 	<ul style="list-style-type: none"> - Βεβαιωθείτε ότι το φορτίο μεγαφώνων στο βρόχο ταιριάζει με τη διαθέσιμη ισχύ του ενισχυτή. - Ελέγξτε για βραχυκυκλώματα χρησιμοποιώντας τη λειτουργία Δοκιμής βάδισης.
Διαλείπων ήχος σε διακλάδωση, επιλογές εγκατάστασης 1 και 2.	Υπάρχει βραχυκύκλωμα ή υπερφόρτωση σε διακλάδωση. Το σύστημα θα πραγματοποιεί επαναληπτικές δοκιμές στο βρόχο κάθε 15 έως 35 δευτερόλεπτα.	<ul style="list-style-type: none"> - Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία Δοκιμής βάδισης για να εντοπίσετε το πρόβλημα. - Ελέγξτε τη διακλάδωση που επηρεάζεται για ύπαρξη βραχυκυκλώματος ή υπερφόρτωσης. - Ελέγξτε τις ρυθμίσεις υπερφόρτωσης στην πλακέτα απομόνωσης.
Διαλείπων ήχος σε διακλάδωση ή σε τομέα, επιλογές εγκατάστασης 1 και 2.	Υπάρχουν δύο ή περισσότερα σφάλματα σε βρόχο. Ενδέχεται να ακουστούν παραμορφώσεις ήχου στο βρόχο μεταξύ του πρώτου και του τελευταίου σφάλματος, συμπεριλαμβανομένων των διακλαδώσεων. Το σύστημα θα πραγματοποιεί επαναληπτικές δοκιμές στο βρόχο κάθε 15 έως 35 δευτερόλεπτα.	<ul style="list-style-type: none"> - Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία Δοκιμής βάδισης για να εντοπίσετε το πρόβλημα. - Ελέγξτε τις συνδέσεις και τις ρυθμίσεις στην πρώτη ελαττωματική θέση.

10 Συντήρηση

Το σύστημα απαιτεί ελάχιστες εργασίες συντήρησης. Η συντήρηση πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Για τη διατήρηση του συστήματος σε καλή κατάσταση λειτουργίας, ανατρέξτε στις ακόλουθες ενότητες:

Δείτε επίσης

- Καθαρίστε τις οπές αερισμού, Σελίδα 62
- Ελέγξτε τις υποδοχές σύνδεσης και γείωσης, Σελίδα 62
- Πραγματοποιήστε δοκιμή βάδισης, Σελίδα 62

10.1 Καθαρίστε τις οπές αερισμού

- Στην κεντρική μονάδα συνήθως συγκεντρώνεται σκόνη λόγω των εσωτερικών ανεμιστήρων.
- Μία φορά ετησίως πρέπει να καθαρίζετε τις οπές αερισμού όλων των μονάδων στα ικριώματα 19 ιντσών χρησιμοποιώντας μια ηλεκτρική σκούπα.

10.2 Ελέγξτε τις υποδοχές σύνδεσης και γείωσης

- Ελέγξτε όλες τις συνδέσεις για φθορά και ζημιές
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε σφίξει μέχρι τέρμα τους βιδωτούς ακροδέκτες και τις συνδέσεις γείωσης (PE).

10.3 Πραγματοποιήστε δοκιμή βάδισης

Πραγματοποιείτε δοκιμή βάδισης σε τακτά διαστήματα, σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς ή τις συμβατικές υποχρεώσεις. Βλ. *Δοκιμή βάδισης, Σελίδα 55*.

11 Τεχνικά δεδομένα

11.1 Κεντρική μονάδα

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Τροφοδοσία από το δίκτυο	
Τάση	115 / 230 V AC, ±10%, 50/60 Hz
Ονομαστική τιμή ασφάλειας	T6,3 A, 250 V
Ρεύμα εκκίνησης	Χρόνος: < 10 ms, ≤ 30 A
Μέγιστη κατανάλωση ισχύος	150 W

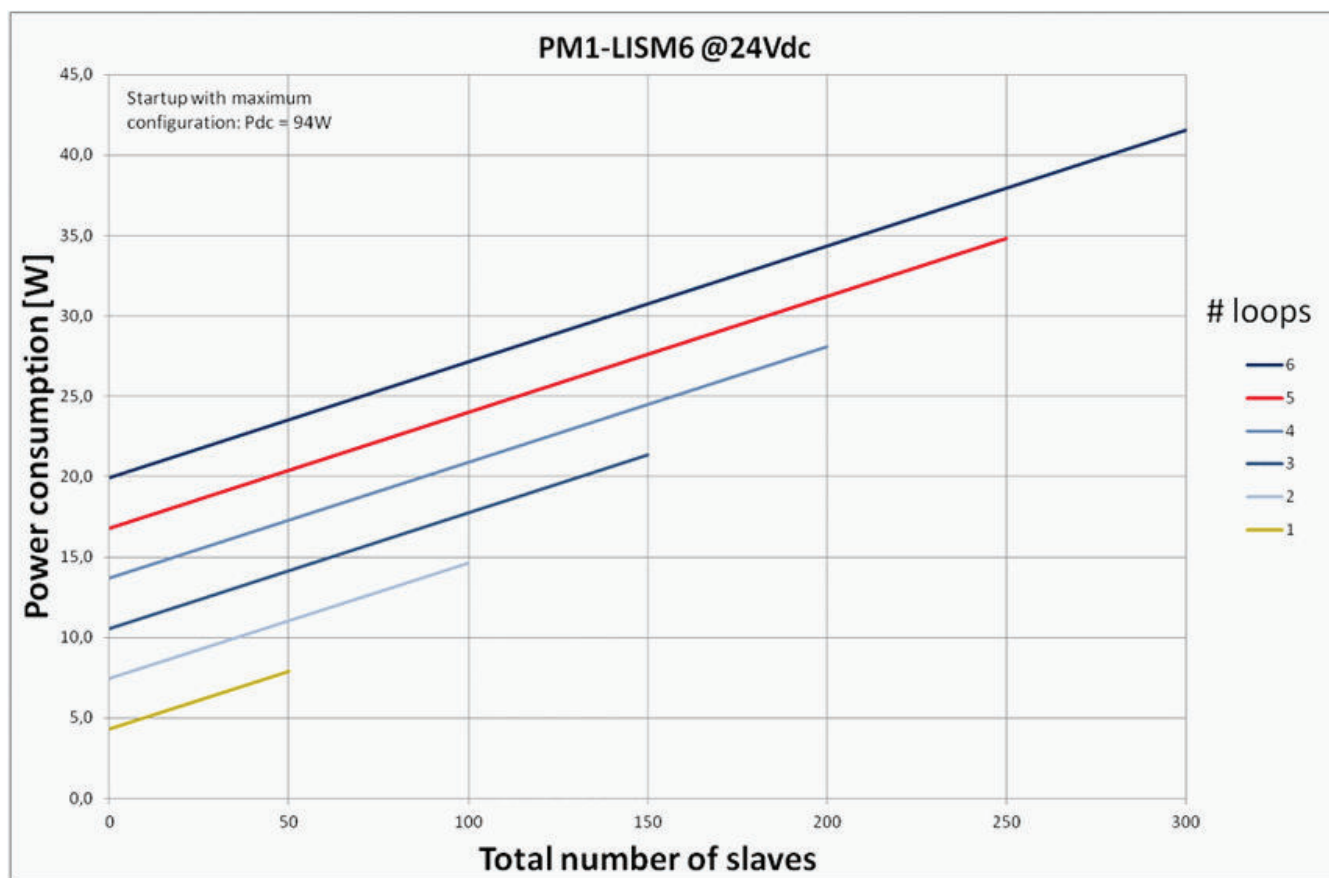
Τροφοδοσία από μπαταρία	
Τάση	18 – 56 V DC ονομαστική 24 ή 48 V DC
Επίπεδο ανίχνευσης σφάλματος εφεδρικής τροφοδοσίας	21 ± 1 V DC
Μέγιστο ρεύμα εφεδρικής τροφοδοσίας	4,5 A

Διασυνδέσεις υλικού	
Είσοδος/έξοδος ήχου 100 V (βρόχος 1-6)	Εμβυσματούμενος βιδωτός σύνδεσμος
Έξοδος σφάλματος (βρόχος 1-6)	Απομονωμένες επαφές 24 V, 1 A
Ρελέ ασφαλείας εκτός του γενικού ρελέ ασφαλείας	<ul style="list-style-type: none"> – Κατάσταση σωστής λειτουργίας συνήθως απενεργοποιημένη – Επαφή NO ανοικτή
Γενικό ρελέ ασφαλείας	<ul style="list-style-type: none"> – Κατάσταση σωστής λειτουργίας χωρίς πιθανότητα αστοχίας, συνήθως ενεργοποιημένη – Επαφή NC ανοικτή (χωρίς πιθανότητα αστοχίας)

Απόδοση	
Μέγιστος αριθμός πλακετών απομόνωσης σε βρόχο	50
Δυνατότητα διαχείρισης ισχύος ανά βρόχο	500 W
Εύρος συχνοτήτων	50 Hz – 20 kHz

Μέγ. συνολική χωρητικότητα αποκλεισμού	
Μέγ. συνολική χωρητικότητα αποκλεισμού ανά βρόχο	4700 μF
Μέγ. συνολική χωρητικότητα αποκλεισμού ανά διακλάδωση	220 μF

Ανίχνευση και αναφορά σφαλμάτων	
Ανίχνευση ανοικτού κυκλώματος βρόχου	Ανίχνευση $\geq 10 \text{ k}\Omega$ στην επιστροφή γραμμής μεγαφώνων
Ανίχνευση βραχυκυκλώματος βρόχου	Ανίχνευση $\leq 10 \Omega$ στην κύρια έξοδο και την επιστροφή
Χρόνος απομόνωσης σφάλματος (50 πλακέτες απομόνωσης ή λιγότερες ανά βρόχο)	$\leq 4 \text{ s}$
Βραχυκύκλωμα στη γείωση	$< 50 \text{ kohm}$



Σχήμα 11.1: Κατανάλωση ισχύος μπαταρίας 24 VDC



Σχήμα 11.2: Κατανάλωση ισχύος μπαταρίας 48 VDC

Μηχανικά χαρακτηριστικά

Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	
Για χρήση σε ικρίωμα 19", με βραχίονες	88 x 483 x 400 mm (3,5 x 19 x 15,7 in.)
μπροστά από τους βραχίονες	40 mm (1,6 in.)
πίσω από τους βραχίονες	360 mm (14,2 in.)
Βάρος	15,9 kg (35,05 lb)
Τοποθέτηση	Ικρίωμα 19"
Χρώμα	Ανθρακι με ασημί

Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά

Θερμοκρασία λειτουργίας	-5 °C έως +55 °C (+23 °F έως +131 °F)
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 °C έως +70 °C (-4 °F έως +158 °F)
Σχετική υγρασία	15% έως 90%
Ατμοσφαιρική πίεση	600 έως 1100 hPa

11.2 Πλακέτα απομόνωσης

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Σύνδεση βρόχου μεγαφώνων	Ήχος 120 V AC, μέγιστο 5 A
Μέγιστο φορτίο μεγαφώνου μέσω βρόχου	500 W
Μέγιστο φορτίο διακλάδωσης	100 W
Λυχνία LED υπόδειξης σφάλματος δοκιμής	Κίτρινο
Κουμπί δοκιμής	Στιγμιαία

Μηχανικά χαρακτηριστικά

Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	78 x 60 x 32 mm (3,0 x 2,3 x 0,6 in.)
Περιβλημα	150 x 150 x 75 mm (5,9 x 5,9 x 2,9 in.)
Επιλογές τοποθέτησης	<ul style="list-style-type: none"> - Για άμεση τοποθέτηση στο παρεχόμενο περιβλημα - Για τοποθέτηση στο εσωτερικό του μεγαφώνου - Για τοποθέτηση σε περιβλημα IP-65 (απαιτείται προαιρετικός βραχίονας τοποθέτησης LBB 4446/00)
Βάρος	Περίπου 180 g (6,3 ounces)
Χρώμα	Κόκκινο
Ιδιότητες αντοχής σε φωτιά	UL60065
Προστασία εισόδου	IP30
Οπές διάτρησης για καλώδια	<ul style="list-style-type: none"> - 3 οπές για καλώδια 6 mm - 3 οπές για καλώδια 9 mm

Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά

Θερμοκρασία λειτουργίας	-5 °C έως +55 °C (+23 °F έως +131 °F)
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 °C έως +70 °C (-4 °F έως +158 °F)
Σχετική υγρασία	15% έως 90%
Ατμοσφαιρική πίεση	600 έως 1100 hPa

11.3 Αντίσταση τέλους γραμμής

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Αντίσταση τέλους γραμμής	Αντίσταση 47 kohm, > 0,5 W
--------------------------	----------------------------

11.4 Πλακέτα αποκλεισμού DC

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Σύνδεση βρόχου μεγαφώνων X1, X2	Ήχος 120 V AC, μέγιστο 5 A
Μέγιστο φορτίο μεγαφώνου μέσω βρόχου	500 W
Διακλάδωση X3	20 W στη διακλάδωση
Υψιπερατό φίλτρο	67 Hz σε φορτίο 20 W 34 Hz σε φορτίο 10 W

Μηχανικά χαρακτηριστικά

Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	60 x 45 x 30 mm (2,7 x 1,8 x 0,6 in.)
Τοποθέτηση	Τοποθέτηση στο εσωτερικό του μεγαφώνου (απαιτείται προαιρετικός βραχίονας τοποθέτησης LBB 4446/00)
Βάρος	Περίπου 16 g (0,6 ounces)

Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά

Θερμοκρασία λειτουργίας	-5 °C έως +55 °C (+23 °F έως +131 °F)
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 °C έως +70 °C (-4 °F έως +158 °F)
Σχετική υγρασία	15% έως 90%
Ατμοσφαιρική πίεση	600 έως 1100 hPa

11.5 Εγκρίσεις

Ασφάλεια	σύμφωνα με το πρότυπο EN 60065
Εκπομπές	σύμφωνα με το πρότυπο EN 55103-1
Ατρωσία	σύμφωνα με τα πρότυπα EN 55103-2 και EN 50130-4
Θαλάσσια χρήση	σύμφωνα με το πρότυπο EN 60945
Εκκένωση	σύμφωνα με το πρότυπο EN 54-16

11.6 Συμμόρφωση

Συμβατό για χρήση σύμφωνα με τις περιγραφές των προτύπων	NEN2575, VDE0833 και BS5839
Εκκένωση	σύμφωνα με το πρότυπο EN 60849

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

The Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2014