

Ενεργοποιητής Ήχου 4πλός Instabus
0531 00

GIRA

Πληροφορίες συστήματος

Αυτή η συσκευή είναι ένα προϊόν του συστήματος Instabus-EIB και ανταποκρίνεται στις οδηγίες EIBA. Εκτενείς εξειδικευμένες γνώσεις μέσω σεμιναρίων Instabus αποτελούν προϋπόθεση για κατανόηση.

Η λειτουργία της συσκευής εξαρτάται από λογισμικό. Λεπτομερείς πληροφορίες για το λογισμικό που μπορεί να φορτωθεί και το εύρος λειτουργιών που προκύπτει, καθώς και για το ίδιο το λογισμικό, περιλαμβάνει η βάση δεδομένων προϊόντων του κατασκευαστή.

Ο σχεδιασμός, η εγκατάσταση και η έναρξη λειτουργίας της συσκευής πραγματοποιούνται με τη βοήθεια ενός λογισμικού πιστοποιημένου από την EIBA.

Την τρέχουσα βάση δεδομένων προϊόντων και τις τεχνικές περιγραφές θα βρείτε στο Internet στη διεύθυνση www.gira.de.

Περιγραφή συσκευής

Ο 4πλός ενεργοποιητής ήχου χρησιμοποιείται για έλεγχο ενός ηχοσυστήματος σε συνδυασμό με άλλες συσκευές EIB. Με περαιτέρω εξαρτήματα, όπως ο 8πλός προενισχυτής και οι τελικοί ενισχυτές 10/4 DC, πραγματοποιείται ένα ευέλικτο ηχοσύστημα πολυχώρου υψηλής ποιότητας.

Η συσκευή δεν πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ως ενισχυτής. Αν πρέπει να χρησιμοποιηθούν ειδικά φορτία, θα πρέπει οπωσδήποτε να επικοινωνήσετε με τον κατασκευαστή.

Ο 4πλός ενεργοποιητής ήχου έχει τις ακόλουθες λειτουργίες:

Ρύθμιση ήχου

Και οι 4 έξοδοι ήχου μπορούν να ρυθμιστούν ανεξάρτητα για τα μπάσα, τα πρίμα, καθώς και με ένα φίλτρο μεσαίων τόνων με δυνατότητα ενεργοποίησης.

Μάτριξ ήχου

Μονοφωνική λειτουργία: 8 εισοδοί ήχου μπορούν να ταξινομηθούν σε 4 εξόδους ήχου. Στερεοφωνική λειτουργία: 4 εισοδοί ήχου μπορούν να ταξινομηθούν σε 2 εξόδους ήχου.

Ρύθμιση έντασης ήχου

4 έξοδοι ελέγχου DC 0-10 V επιτρέπουν τη ρύθμιση έντασης ήχου ενισχυτών ισχύος με είσοδο ρύθμισης DC, όπως για παράδειγμα ο τελικός ενισχυτής 10/4 DC. Σε αυτή την περίπτωση μπορούν να ρυθμιστούν ταυτόχρονα πολλοί ενισχυτές.



Υποδείξεις κινδύνων

Προσοχή! Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση ηλεκτρικών συσκευών πρέπει να γίνεται μόνο από ηλεκτρολόγο. Εδώ θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι προδιαγραφές πρόληψης ατυχημάτων.

Για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας, πριν από εργασίες στη συσκευή θα πρέπει να διακόπτετε την παροχή ρεύματος (απενεργοποίηση αυτόματης ασφάλειας).

Σε περίπτωση μη τήρησης των υποδείξεων εγκατάστασης μπορεί να προκύψουν βλάβες στη συσκευή, φωτιά ή άλλοι κίνδυνοι.

24 V DC έξοδος ελέγχου

4 έξοδοι ελέγχου ισχύος DC επιτρέπουν την παροχή τάσης ενισχυτών με τάση τροφοδοσίας 24 V DC, όπως π.χ. ο τελικός ενισχυτής 10/4 DC. Μπορούν να λειτουργούν ανεξάρτητα.

Mute

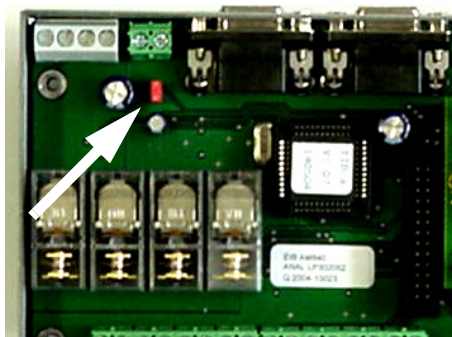
Η είσοδος Mute επιτρέπει την κοινή απενεργοποίηση ήχου όλων των εξόδων ήχου.

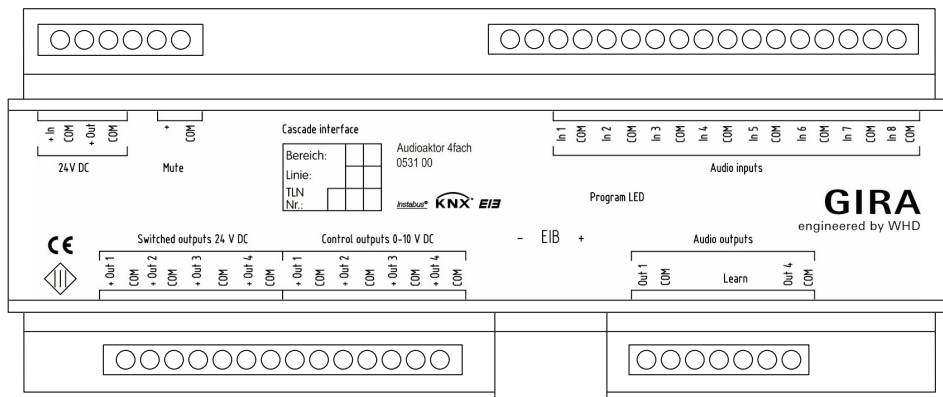


Αφαίρεση βραχυκυκλωτήρα

Σε περίπτωση χρήσης της εισόδου Mute, θα πρέπει να αφαιρεθεί ο βραχυκυκλωτήρας στην πλακέτα κυκλώματος.

Για αυτό θα πρέπει προηγουμένως να ξεβιδώσετε το κάλυμμα του περιβλήματος.





24 V DC + In / + Out / COM

Παροχή τάσης για τον ενεργοποιητή ήχου. Ο 4πλός ενεργοποιητής ήχου διαθέτει από 2 συνδέσεις για 24 V DC, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για κύκλωμα βρόγχου (μέγ. 16 A).

Mute + / COM

Αυτή η είσοδος μπορεί να συνδεθεί με την έξοδο "Mute/Audioaktor" του 8πλου προενισχυτή. Όταν χρησιμοποιείται αυτή η είσοδος, οι είσοδοι ρελέ (έξοδοι λειτουργίας) Out1 - Out4 απενεργοποιούνται.

Cascade Interface

Διεπαφές D-Sub για σύνδεση περαιτέρω ενεργοποιητών ήχου. Με ένα 9-πολικό καλώδιο D-Sub ο ενεργοποιητής ήχου μπορεί να συνδεθεί με άλλους ενεργοποιητές ήχου.

Audio Inputs In1 - In8 / COM

Είσοδοι ήχου για το σήμα ήχου από τον 8πλό προενισχυτή. Η τάση εισόδου ανέρχεται μέγ. 5 V AC.

Switched outputs 24 V DC Out1-Out4 /COM

Έξοδος ρελέ για την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση των συνδεδεμένων τελικών ενισχυτών (μέγ. ισχύς λειτουργίας 10 A).

Control outputs 0-10 V DC Out1-Out4 / COM

Έξοδος ρύθμισης για τη ρύθμιση έντασης ήχου των συνδεδεμένων τελικών ενισχυτών.

EIB

Σύνδεση στο EIB

Audio outputs Out1 - Out4 / COM

Έξοδος ήχου για σύνδεση στον εκάστοτε τελικό ενισχυτή.

Εγκατάσταση

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για συναρμολόγηση σε ράγα. Οι απαιτήσεις σε χώρο ανέρχονται σε περ. 12 μονάδες αυτομάτων (12 υπομονάδες). Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι εκάστοτε ισχύουσες εθνικές προδιαγραφές εγκατάστασης και οι απαιτήσεις σύμφωνα με το

"Εγχειρίδιο τεχνολογίας συστημάτων κτιρίων". Επιπλέον συνιστούμε την τοποθέτηση συσκευών υπέρτασης κατά την αρχή ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας για ζώνες αντικεραυνικής προστασίας IEC 1024-1.

Διάταξη συνδέσεων

Ο 4πλός ενεργοποιητής ήχου διαθέτει από 2 συνδέσεις για 24 V DC, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για κύκλωμα βρόγχου. Με ένα 9-πολικό καλώδιο D-Sub ο ενεργοποιητής ήχου μπορεί να συνδεθεί με άλλους ενεργοποιητές ήχου.

Ισχύς σύνδεσης

Θα πρέπει να εξασφαλιστεί ότι δεν θα γίνει υπέρβαση του μέγιστου συνολικού ρεύματος των 16 A ή 10 A ανά ζώνη.

Βραχυκύκλωμα και υπερβολικό φορτίο

Προστασία της τάσης εισόδου 24 V από εσφαλμένη πολικότητα. Βραχυπρόθεσμη ανοχή εξόδων ήχου σε βραχυκύκλωμα.

Επιτρεπτή προστασία

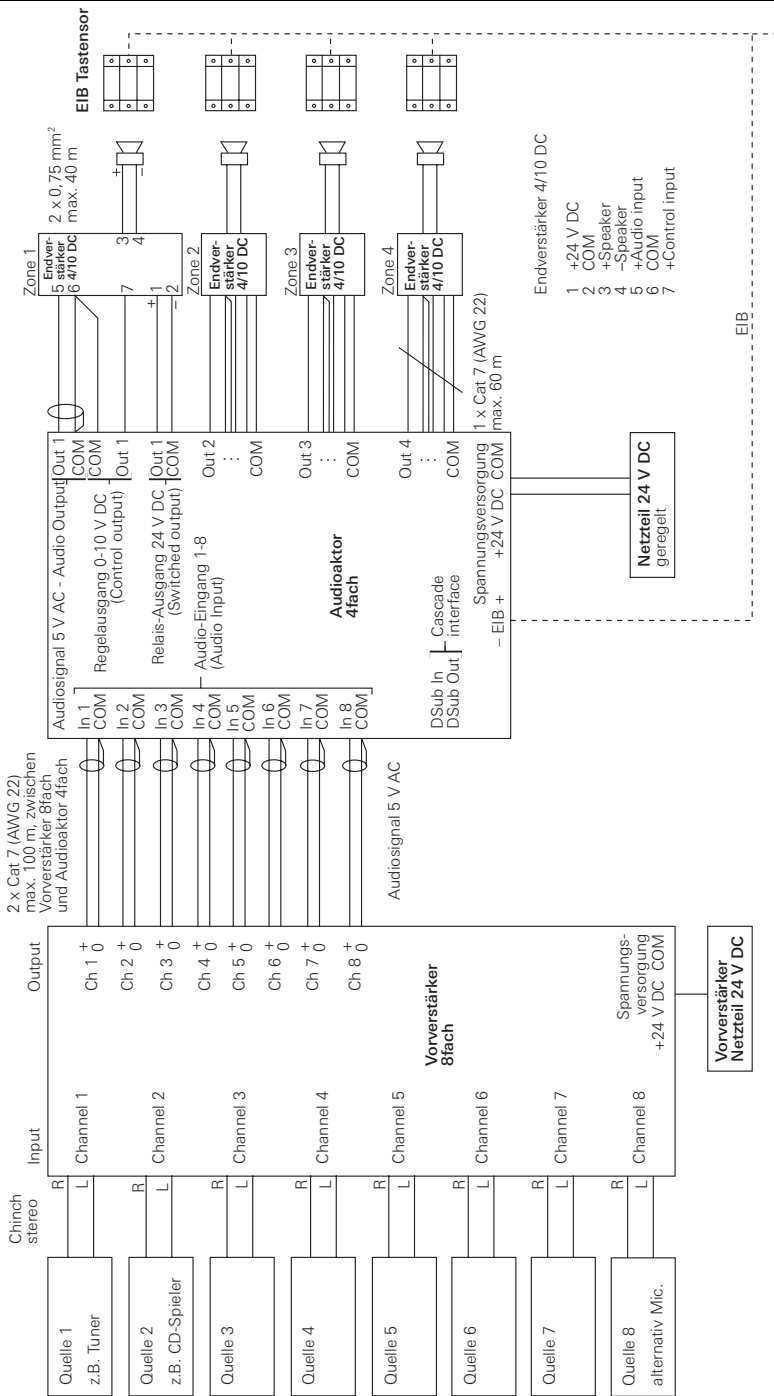
Η συσκευή επιτρέπεται να διασφαλιστεί το ανώτερο με ένα διακόπτη προστασίας αγωγού 16 A, χαρακτηριστική καμπύλη B.

Υπόδειξη

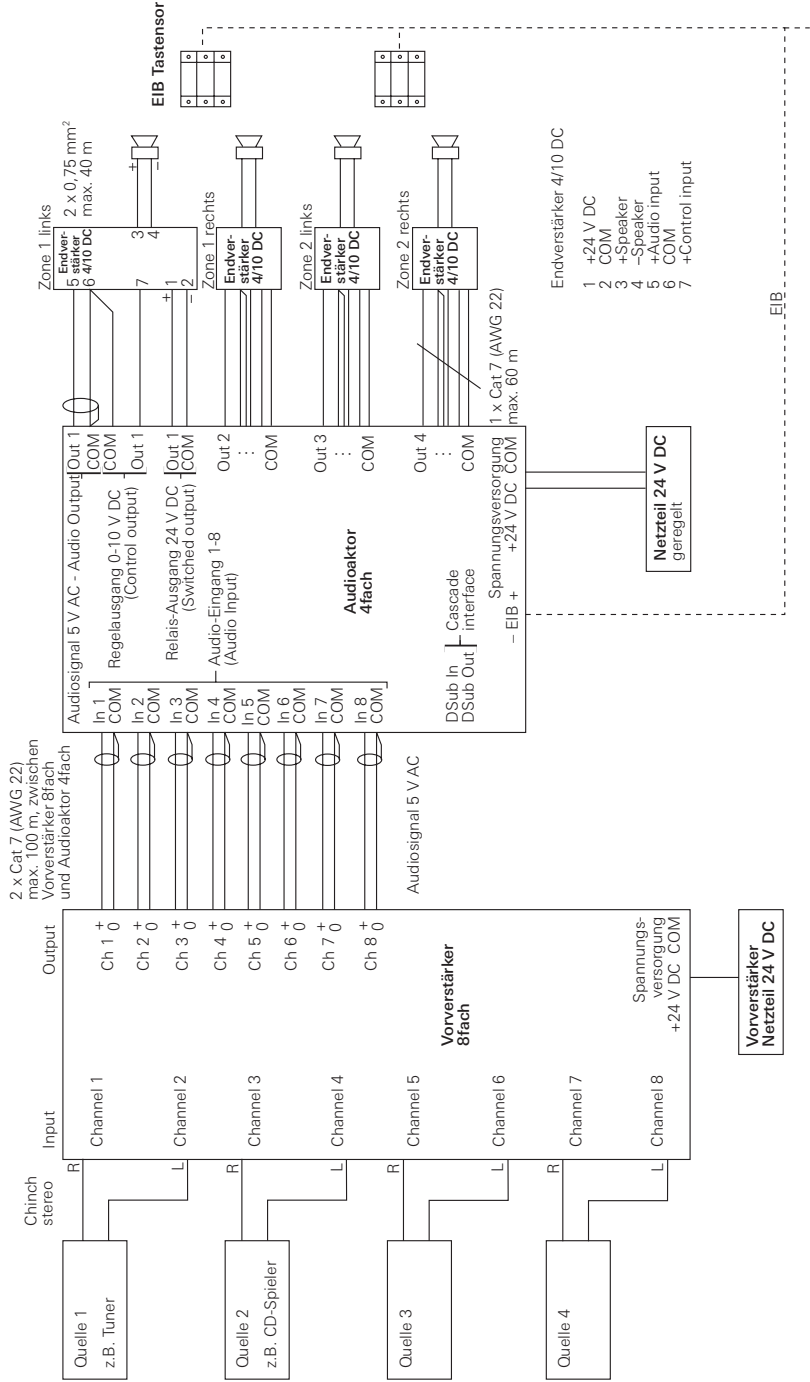
Από το μέγιστο φορτίο ρεύματος των επαφών προκύπτουν οι μέγιστοι αριθμοί σύνδεσης των ενισχυτών.

Σύνθετη αντίσταση ηχείου	4 Ω	8 Ω	20 Ω
Μέγ. αριθμός ενισχυτών συνολικά	20	40	88
Μέγ. αριθμός ενισχυτών ανά ζώνη (μονοφωνικά)	12	24	55

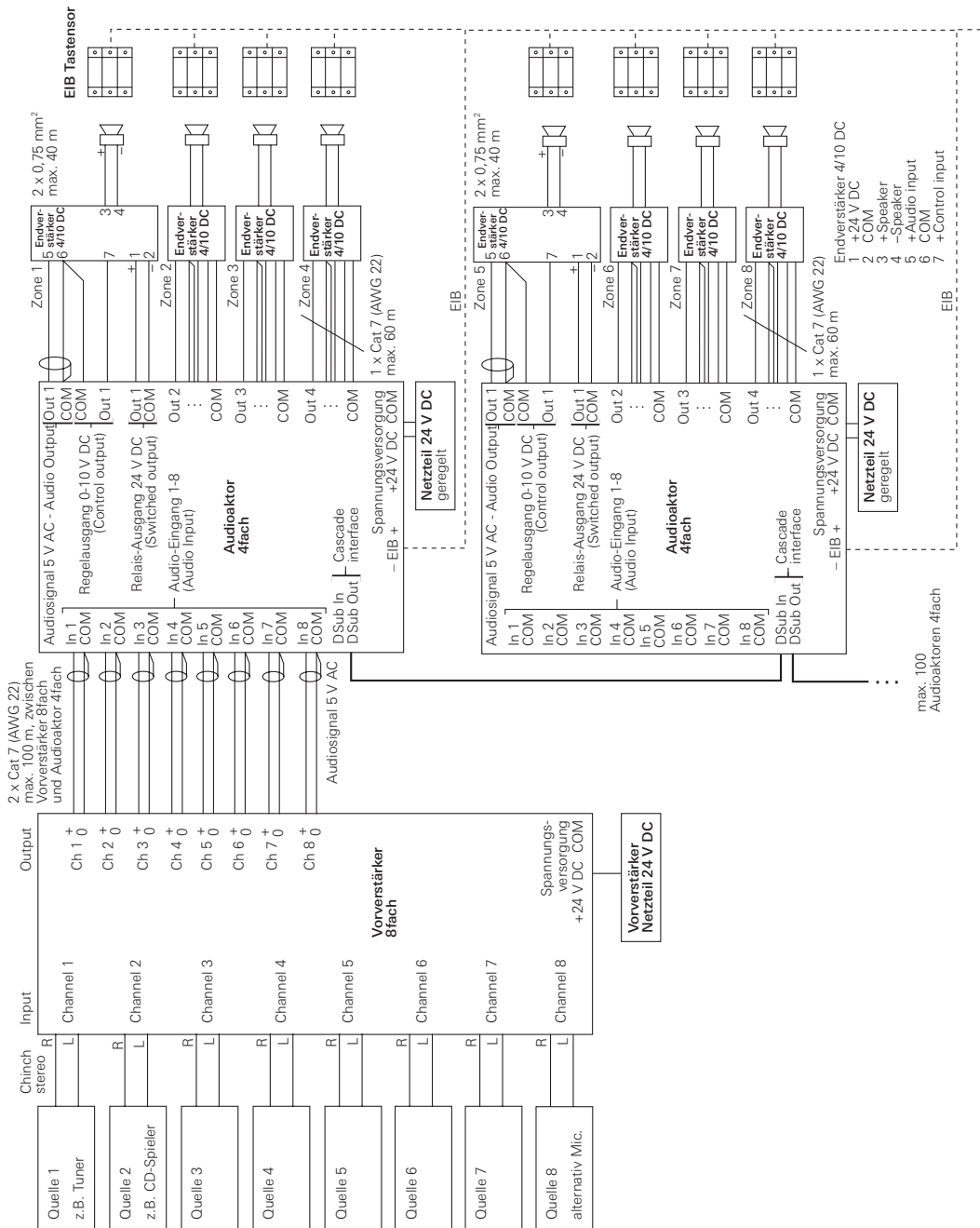
Παράδειγμα διασύνδεσης για μονοφωνική λειτουργία



Παράδειγμα διασύνδεσης για στερεοφωνική λειτουργία



Παράδειγμα διασύνδεσης για σύνδεση σε αλληλοδιαδοχή



Αγωγός από τις πηγές ήχου προς τον 8πλό προενισχυτή

Καλώδιο RCA (στερεοφωνική λειτουργία), μέγ. μήκος 3 m

Η αριστερή + δεξιά έξοδος της πηγής ήχου συνδέεται με την αριστερή και τη δεξιά είσοδο ενός καναλιού του 8πλού προενισχυτή. Και οι δύο είσοδοι συνδυάζονται σε ένα μονοφωνικό σήμα στον 8πλό προενισχυτή και είναι διαθέσιμες στην εκάστοτε έξοδο του καναλιού.

Στη στερεοφωνική λειτουργία, η αριστερή έξοδος της πηγής ήχου θα πρέπει να συνδεθεί με το κανάλι 1 του 8πλού προενισχυτή και η δεξιά έξοδος της πηγής ήχου με το κανάλι 2 του 8πλού προενισχυτή. Έτσι, στην έξοδο 1 και 2 είναι διαθέσιμο ένα στερεοφωνικό σήμα.

Αγωγός από τον 8πλό προενισχυτή προς τον 4πλό ενεργοποιητή ήχου

Καλώδιο 2 x CAT 7 (AWG 22), μέγ. μήκος 100 m

Για την αποφυγή διαφωνίας πραγματικού-πραγματικού, εκτός από το CAT 7 μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης κάθε θωρακισμένο ανά ζεύγος καλώδιο.

Αγωγός από τον 4πλό ενεργοποιητή ήχου προς τον τελικό ενισχυτή 10/4 DC:

Καλώδιο 1 x CAT 7 (AWG 22), μέγ. μήκος 60 m

Αν το μήκος καλωδίου είναι μεγαλύτερο, συνιστούμε η τάση λειτουργίας του ενισχυτή να μεταφέρεται όχι μέσω του καλωδίου CAT 7, αλλά μέσω ενός καλωδίου μεγαλύτερης διατομής (μέγ. 1,5 mm²). Το μήκος καλωδίου εξαρτάται από την επιθυμητή μέγιστη ισχύ εξόδου του ενισχυτή (κανονικά 10 Watt / 4 Ω), όταν η τροφοδοσία του ενισχυτή με ρεύμα πραγματοποιείται μέσω του καλωδίου CAT 7.

Σε αστεροειδή καλωδίωση ισχύει

(από 2 σύρματα παράλληλα):

σε 35 m απώλεια περ. 15%,

σε 70 m απώλεια περ. 35%.

Αν οι ενισχυτές βρίσκονται σε κύκλωμα βρόγχου, η απώλεια αυξάνεται με κάθε επιπλέον ενισχυτή. Σε αυτή την περίπτωση συνιστάται για την παροχή τάσης ένα πρόσθετο καλώδιο με μεγαλύτερη διατομή.

Αν χρησιμοποιούνται πολλοί τελικοί ενισχυτές 10/4 DC σε ένα φυσικό κύκλωμα συνιστάται η χρήση επαφών διακλάδωσης, γιατί στον τελικό ενισχυτή 10/4 DC δεν υπάρχουν επαφές κυκλώματος βρόγχου.

Αγωγός από τον τελικό ενισχυτή 10/4 DC προς το ηχείο

Καλώδιο ηχείου με διπλή επένδυση 2 x 0,75 mm², μέγ. μήκος 40 m για σύνθετη αντίσταση ηχείου 4 Ω.

Λόγω της ενδεχόμενης μηχανικής καταπόνησης δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί δίδυμο καλώδιο με συνεστραμμένα σύρματα.

Λόγω των απαιτήσεων χώρου στο κουτί και σε επαφές, η παράλληλη σύνδεση ηχείων είναι δυνατή μόνο με περιορισμούς.

Ανά μεμονωμένη επαφή υπάρχει δυνατότητα έως και 2 x 0,8 mm² (σταθερό σύρμα/μονοσύρματα).

Σύνδεση σε αλληλοδιαδοχή 4πλού ενεργοποιητή ήχου

Αν απαιτούνται περισσότερες από 4 μονοφωνικές (ή 2 στερεοφωνικές ζώνες), υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης σε αλληλοδιαδοχή πολλών ενεργοποιητών ήχου.

Για το κύκλωμα βρόγχου των εισόδων ο 4πλός ενεργοποιητής ήχου διαθέτει υποδοχές D-Sub, μέσω των οποίων μπορούν να συνδεθούν και άλλοι ενεργοποιητές ήχου με ένα καλώδιο σύνδεσης. Έτσι δεν χρειάζεται να διασυνδέσετε κάθε μεμονωμένη είσοδο στους άλλους ενεργοποιητές ήχου χειροκίνητα.

Κατάλληλο καλώδιο σύνδεσης D-Sub με μήκος 0,5 m διατίθεται προαιρετικά.



Συμβουλή για την εγκατάσταση

Εγκαταστήστε τα εξαρτήματα 4πλός ενεργοποιητής ήχου και τελικός ενισχυτής 10/4 DC σε μία διανομή (εντοιχιζόμενη ή επίτοιχη).

Αυτό έχει το πλεονέκτημα ότι όλες οι συσκευές εντός της διανομής μπορούν να διασυνδεθούν και οι είσοδοι και οι έξοδοι μπορούν να συνδεθούν σε σχετικές επαφές.

Διαστασιοποίηση τροφοδοτικού

Συνιστάται ένα σταθεροποιημένο τροφοδοτικό μεταγωγής με αντοχή σε βραχυκύκλωμα. Για την παραγωγή μεγαλύτερου ρεύματος μπορούν να χρησιμοποιηθούν περισσότερα τροφοδοτικά σε παράλληλη σύνδεση.

Για το σύστημα ήχου EIB η Gira προσφέρει δύο διαφορετικά τροφοδοτικά για συναρμολόγηση σε ράγα:

- 24 V DC / 5 A
- 24 V DC / 10 A (προσοχή στο σχήμα κατασκευής)

Το τροφοδοτικό διαστασιοποιείται με βάση την κατανάλωση ρεύματος των μεμονωμένων συσκευών:

Κατανάλωση ρεύματος 4πλού ενεργοποιητή ήχου: 0,2 A

Κατανάλωση ρεύματος τελικού ενισχυτή 10/4 DC: 0,8 A

Παράδειγμα:

Σύστημα για 4 δωμάτια (μονοφωνικό) αποτελούμενο από

1x 4πλός ενεργοποιητής ήχου = 0,2 A

4x τελικός ενισχυτής 10/4 DC = 4 * 0,8 A

= 3,2 A

Σύνολο: 3,4 A

Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα τροφοδοτικό με τουλάχιστ. 3,4 A, π.χ. τροφοδοτικό 24 V DC / 5 A.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τάση λειτουργίας:	24 V DC
Τάση εισόδου ήχου:	5 V AC
Τάση εξόδου ήχου:	5 V AC
Τάση Mute:	Οριακή τάση 5 V DC
Τάση ρύθμισης:	0 - 10 VDC
Κατανάλωση ισχύος:	4W + αριθμός τελικών ενισχυτών x 19W
Κατανάλωση ισχύος Standby:	1,5 W
Μέγιστο ρεύμα εισόδου:	16 A
Μέγιστο φορτίο ρεύματος των επαφών ρελέ:	10 A ανά ζώνη
Σύνθετη αντίσταση εισόδου:	100 kΩ
Σύνθετη αντίσταση εξόδου:	50 Ω
Απόκριση συχνότητας (-1,5 dB):	30 έως 20000 Hz
Αρμονική παραμόρφωση:	< 0,1%
Περιοχή ρύθμισης για ρύθμιση ήχου:	+/- 14 dB
Φίλτρο μεσαίων τόνων:	- 4dB σε 3 kHz
Αναπτύχθηκε με βάση το πρότυπο:	EN 55103-1
Κατηγορία προστασίας:	III

Θερμοκρασία λειτουργίας:	+5 °C έως +45 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης και μεταφοράς:	-25 °C έως +70 °C
Υλικό περιβλήματος:	Μέταλλο
Χρώμα περιβλήματος:	Ασημί RAL 9006
Διαστάσεις:	208 x 88 x 60 mm περ. 12 υπομονάδες
Βάρος:	0,7 kg
Συναρμολόγηση:	Ράγα DIN

Εγγύηση

Παρέχουμε εγγύηση στα πλαίσια των νομικών διατάξεων.

Παρακαλούμε να αποστείλετε τη συσκευή, απαλλαγμένη από ταχυδρομικά τέλη, με μία περιγραφή του σφάλματος στο κεντρικό τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της εταιρείας μας.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Service Center
Dahlienstraße 12
D-42477 Radevormwald

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Συστήματα ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
Postfach 1220
D-42461 Radevormwald
Τηλ. +49 (0) 2195 - 602 - 0
Fax +49 (0) 2195 - 602 - 339
info@gira.de
www.gira.com

GIRA