
Audio interface (DO4910)

Woord vooraf

Het audio systeem bestaat uit één of meerdere audio interfaces en een aantal multiroom-multisource versterkers. Een audio interface is in staat om 4 multiroom/source versterkers te beheren.

Het audio interface moet worden bevestigd op DIN-rail in de daartoe voorziene behuizingen.

Bij de plaatsing moet men rekening houden met voldoende ventilatie.

De (zekering) kast moet in een voldoende droge, doch goed geventileerde ruimte worden bevestigd.

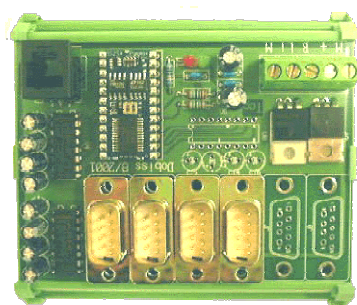
De multiroom-source versterkers kunnen zowel in de technische ruimte als in een woonruimte worden opgesteld. Elke multiroom/source versterker heeft 4 audio ingangen en 4x stereo uitgangen van 40watt (8x40watt).

Het audio interface voldoet aan de volgende normen:

- Emissie : EN5008-1 - EN50090-2-2
- Immunititeit : EN50082 en EN50090-2-2
- Safety test volgens Europese norm : EN-60950

Deze testen werden uitgevoerd in een metalen montagekast die een voldoende EMC afschermingsniveau haalt.

(ELDON-type "Hoge EMC" kasten IP55, SAREL-type EMC-kast Special)



Audio interface (DO4910)

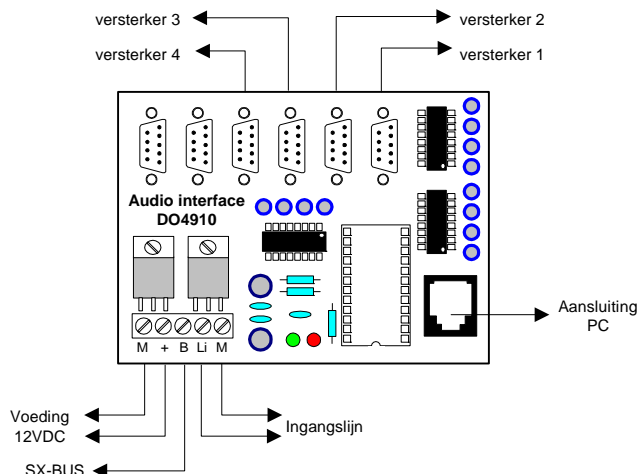


Multiroom/source versterker (DO4900)

1. Installatie handleiding

1.1. Technische kenmerken van het audio interface

schema 1:



Via het audio interface kunnen 4 multiroom/source versterkers verbonden worden. Het audio interface is de link tussen de multiroom/source versterkers en de SX-bus van het domotica systeem. Door het feit dat het audio interface voorzien is van een ingangslijn kan het audio systeem totaal onafhankelijk werken van de rest van de installatie.

- Het audio interface is uitgerust met een RJ11 connector. Via de RJ11 kan ook een PC (RS232) worden aangesloten. Via een daartoe voorziene windows software kan deze module worden geprogrammeerd.
- SX-bus aansluiting voor de communicatie met andere modules (aansluiting B).
- Werktemperatuur: -15°C tot +45°C
- Afmetingen: 10cm x 9cm / 5 modules op din-rail.

1.2. De ingangslijn

Het audio interface is voorzien van een ingangslijn (klemmen M en Li). Een LIJN is een 2-draads communicatie bus waarop detectiemodules worden aangesloten. Op elke detectiemodule wordt een drukknop of een ander normaal open contact aangesloten. Een detectiemodule heeft een vast adres. Dit adres gaat van 1 tot 20. Aan elke drukknop kan een eerste en een tweede functie worden toegekend. Alle audio functies zijn via de drukknoppen in te stellen (AAN/UIT, bron keuze, Volume, Bass, Treble, Balance, Loudness). Deze functies zijn ook beschikbaar op de drukknoppen van de andere modules.

Kenmerken:

- maximale lengte: 250m
- UTP cat 5e of beter (FTP). Gebruik de getwiste paren als ingangslijn, zodat de massa steeds rond de lijn is getorst.
- geen polariteit
- willekeurige aftakkingen toegestaan
- onbeperkt aantal modules met 20 verschillende identificaties

Opgelet:

- **Een LIJN mag nooit samen met een 230V-kabel in één en dezelfde buis ondergebracht worden.**

1.3. De SX-BUS

Via de SX-bus (klem B met M(assa)) zijn de modules in staat om onderling data uit te wisselen.

Kenmerken:

- maximale lengte: 30m
- UTP cat 5e of beter (FTP). Gebruik een getwist paar als Sx-bus.
- communicatie snelheid: 9600b/s
- **1-draadsbus samen met massa** die op alle modules gemeenschappelijk is

Opgelet:

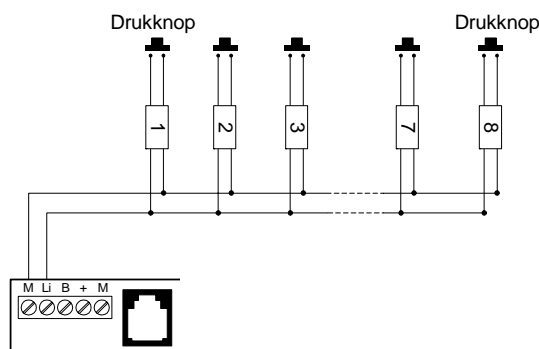
- **De SX-BUS mag nooit samen met een 230V-kabel, noch met een LIJN-kabel, in één en dezelfde buis ondergebracht worden.**
- **Omdat het DOBISS SX Ambiance systeem een modulair systeem is, mag men de modules over verschillende kasten (vb. gvloers en 1^{ste} verdiep) verdelen. De SX-BUS tussen beide kasten moet dan wel afgeschermd zijn (FTP).**

Indien het audiointerface wordt aangesloten op de SX-bus zal deze ook een uniek adres krijgen in het geheel (via de SX-TOOL).

1.4. De detectiemodule

Elke detectiemodule is voorzien van 4 aansluitdraden. Twee van deze draden worden aangesloten op de LIJN (klemmen M en Li), de andere twee op de drukknop. Er is geen polariteit (zie schema 2). Voor de functie van de detectie modules zie 1.2.

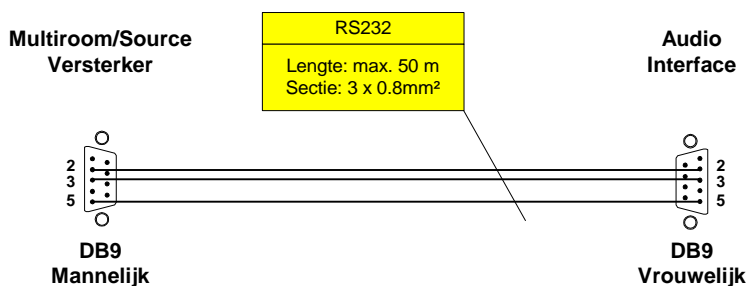
schema 2:



Praktische tip: Voor de dagelijkse bediening van een audio ruimte volstaat het doorgaans om 2 drukknoppen te voorzien (halve drukknoppen zoals bij rolluiken). Een knop doet dan dienst om bij een korte druk het volume te vermeerderen (VOL +), de tweede functie is de ON/OFF. De tweede knop is volume verminderen (VOL -) en als tweede functie de BRON keuze. Op die manier behoudt de gebruiker het overzicht en blijven het aantal knoppen beperkt. De andere instellingen (balance, bass, treble) worden meestal maar éénmalig toegepast.

1.5. Aansluiting van een multiroom/source versterker op het audio interface.

schema 3:



Een multiroom/audio versterker mag maximaal 50 meter verwijderd staan van het audio interface.

Opgelet:

De kabel mag nooit samen met een 230V-kabel in één en dezelfde buis ondergebracht worden.

1.6. Technische kenmerken van de multiroom/source versterker.

De multiroom/source versterker heeft 8 interne versterkers van 40watt RMS. Op die manier kunnen 4 ruimtes van stereo HIFI kwaliteit worden voorzien. De versterkers mogen belast worden met luidsprekers van minimaal 4 ohm.

De multiroom/source versterker heeft ook 4 stereo ingangen (line-ingangen). Op deze ingangen kunnen diverse bronnen (CD, tuner, ...) worden aangesloten. Per ruimte (room) kan dan vrij gekozen worden welke bron (source) wordt beluisterd. Bovendien kan vrij het volume, bass, treble en balance van elke ruimte worden ingesteld en bediend.

Mogelijk is de ene bron wat sterker dan de andere, dus ook het onderlinge verschil kan worden bijgesteld met de GAIN-controle.

Elke ruimte heeft ook nog een meeluister uitgang. Dit is een niet versterkte uitgang die steeds de hoofdzone volgt maar een aparte volume regeling heeft.

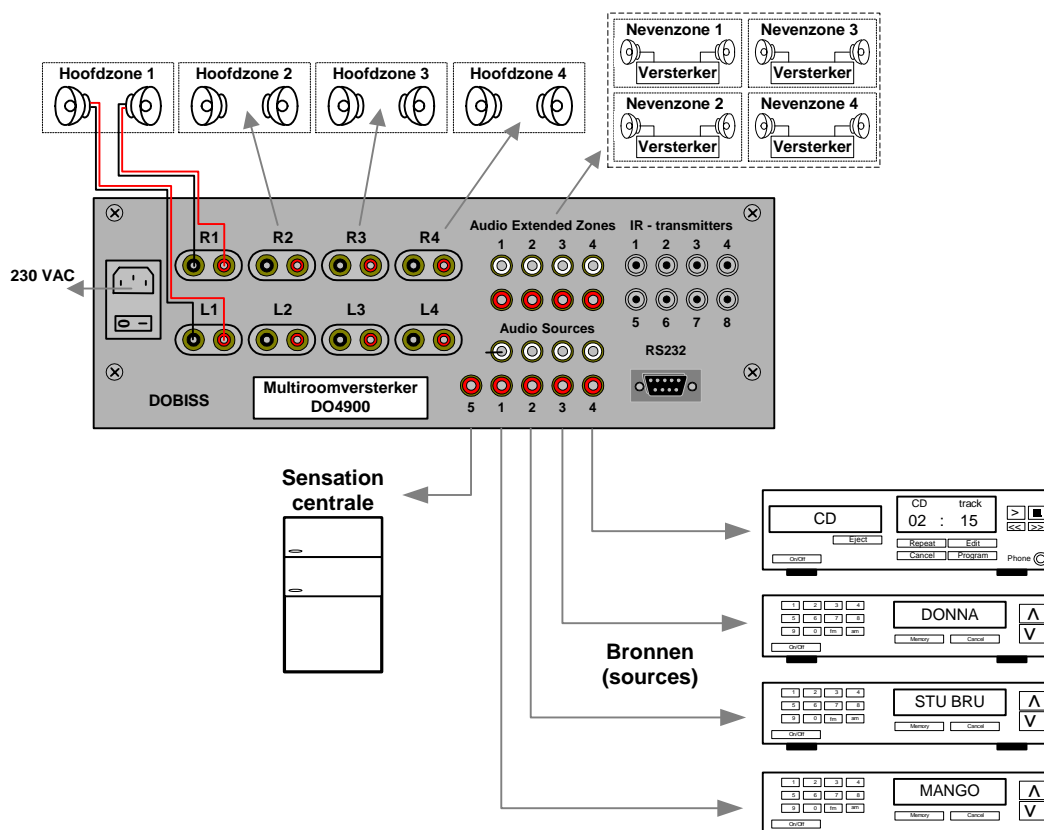
Bijvoorbeeld: In de keuken zal altijd naar dezelfde muziek geluisterd worden dan in de eetplaats. De keuken kan dan de meeluisterzone worden van de eetplaats. De bron zal altijd dezelfde zijn maar het volume (ook de aan/uit) kan apart worden ingesteld.

Vergewis u ervan dat een meeluisterzone niet is versterkt en nog een externe versterker nodig heeft.

De aansluitingen:



schema 4:



1.7. Onderhoud

Zowel het audio interface als de multiroom/source versterkers zijn ontworpen voor een 24/24h gebruik. Onderhoud op deze producten is niet nodig.

2. Functionele kenmerken

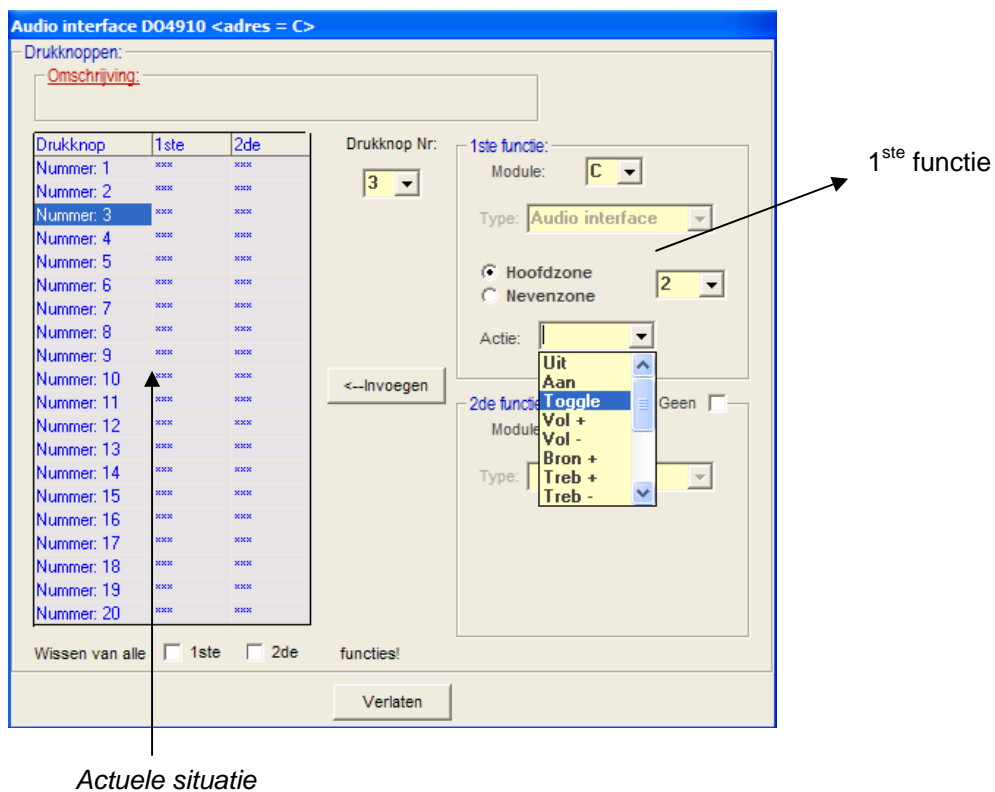
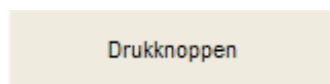
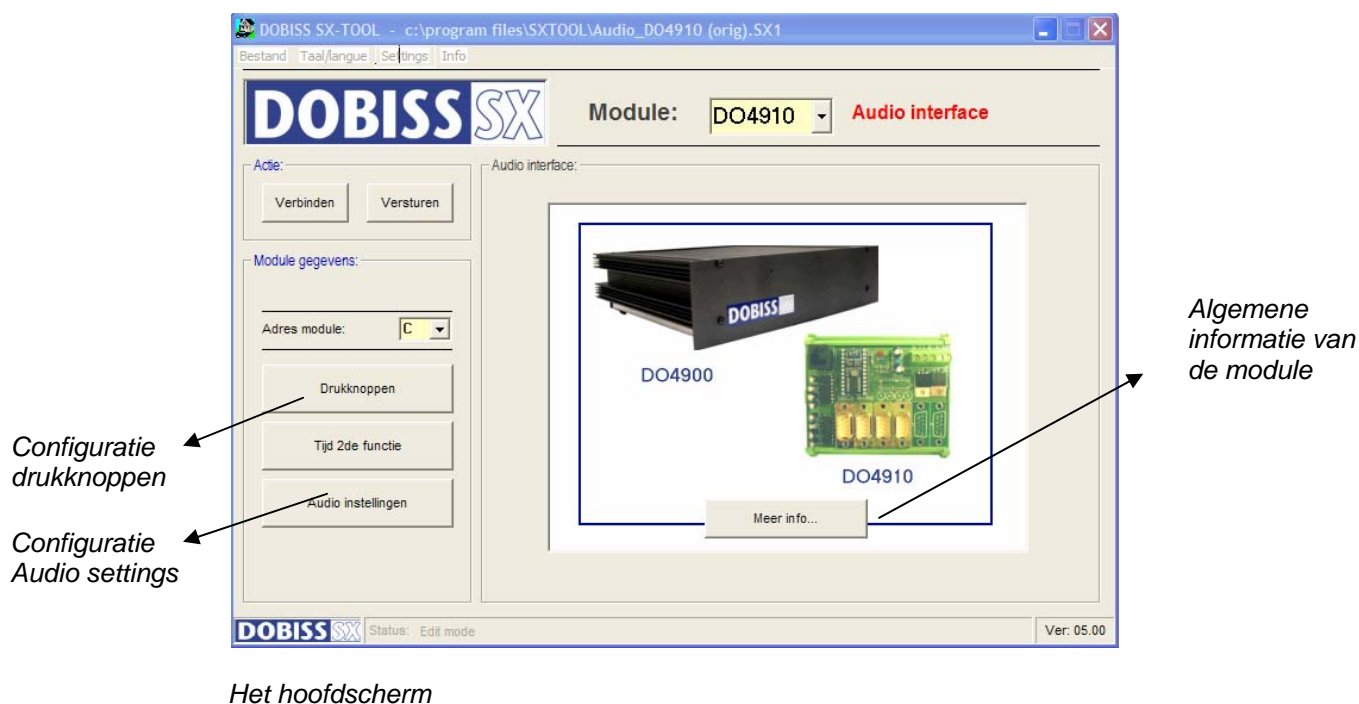
Per audio interface kunnen 4 multiroom/source versterkers aangesloten worden. Er kunnen dus $4 \times 4 = 16$ zones beheerd worden. Indien het noodzakelijk zou zijn om meer zones te besturen kan een tweede audio interface toegevoegd worden.

Elke audio interface heeft een uniek adres. Via de drukknoppen aangesloten op het audio interface of op andere modules in het systeem kan per ruimte de volgende instelling uitgevoerd worden:

- ❑ AAN/UIT van de zone (toggle functie). Telkens de AAN wordt geactiveerd zal de voorkeurszone en een basis volume geactiveerd worden.
- ❑ VOL + van de zone (per druk wordt het volume vermeerderd, totaal 16 stappen).
- ❑ VOL – van de zone (per druk wordt het volume verminderd, totaal 16 stappen).
- ❑ BRON + van de zone (per druk wordt de volgende bron gekozen, maximaal 4).
- ❑ TRE+ , TRE-, BAS +, BAS – van de zone (per druk wordt de klankkleur bijgewerkt van de zone, totaal 16 stappen).

Alle instellingen (drukknoppen, voorkeurszone, basisvolume) worden geprogrammeerd via de RJ11 aansluiting en de SX-TOOL (pc –software) . De meeste functies kunnen door de gebruiker gewijzigd worden via de gebruikerssoftware.

3. Programmatie van het audio interface



Werking: Het toekennen van een functie aan een drukknop is niets anders dan het samenstellen van een telegram (zie hoofdstuk 2).

Via de rechterzijde van het scherm kan u de tabel (linkerzijde) aanpassen.

Eerst moet u de drukknop selecteren die u wil wijzigen.

Via de knop “<-- Invoegen” bevestigt u de nieuwe instellingen.

Wissen van functies:

Door te dubbelklikken op een functie (telegram) wordt deze gewist.

Alle 1^{ste} en 2^{de} functies kunnen respectievelijk ook met één handeling gewist worden.

Wissen van alle ☐ 1ste ☒ 2de functies!

Tijd 2de functie

De tweede functie van een drukknop (wanneer ingesteld) wordt pas actief wanneer u de knop een zekere tijd ingedrukt houdt. Deze tijd wordt ingesteld via deze optie.

Opmerking: De eerste functie wordt altijd geactiveerd als de knop kort ingedrukt wordt of als er geen tweede functie aan toegekend is.

De 'tijd' dat een drukknop moet worden ingedrukt om de tweede functie te activeren (is alleen van belang als de drukknop is voorzien van deze tweede functie). Deze ingestelde tijd heeft betrekking op alle drukknoppen aangesloten op deze module.

1.5 Seconden

Audio instellingen

The screenshot shows the 'Audio interface D04910 <adres = C>' window. It has two main sections: 'Algemeen' (General) and 'Instellingen' (Settings). In the 'Algemeen' section, 'Aantal zone's' is set to 4, 'Aantal bronnen' is set to 1, and 'Gain' is set to 10. In the 'Instellingen' section, 'Zone' is set to 1, 'Surround' is checked, 'Default bron' is set to 1, 'Loudness' is unchecked, 'Hoofdzone Default volume' is set to 6, and 'Nevenzone Default volume' is set to 6. A 'Verlaten' button is at the bottom right. Arrows point from Dutch text labels to specific settings: 'Max aantal bronnen aangesloten' points to 'Aantal bronnen'; 'Onderlinge versterking van de bronnen' points to 'Gain'; 'Instellingen van de geselecteerde zone' points to the 'Zone' dropdown; 'Instelling van loudness voorzone 1' points to the 'Loudness' checkbox; and 'Basis waarden die elke keer opgeroepen worden bij de AAN' points to the 'Default volume' settings for both zones.

Max aantal bronnen aangesloten .

Onderlinge versterking van de bronnen.

Instellingen van de geselecteerde zone

Instelling van loudness voorzone 1

Basis waarden die elke keer opgeroepen worden bij de AAN

In het scherm algemeen wordt bepaald hoeveel zones er worden gebruikt. Selecteert men bijvoorbeeld 6, dan wordt verondersteld dat 2 multiroom/source versterkers zijn aangesloten op het systeem.

De multiroom/source versterkers hebben 4 stereo ingangen of bronnen. Deze worden sequentieel overlopen wanneer via een drukknop een andere bron wordt gekozen. (1,2,3,4,1....) . Stel dat er slechts 3 bronnen zijn aangesloten dan heeft het weinig zin om bron 4 te selecteren. Stel dan het aantal bronnen in op 3. De sequentie is nu 1,2,3,1,... . Bij gebruik van meerdere multiroom/source versterkers worden de bronnen meestal doorgekoppeld van de ene versterker naar de andere.

Gain: De ene bron is soms wat krachtiger dan de andere. Per bron kan deze waarde worden aangepast zodat een legale volumeniveau wordt verkregen voor alle bronnen.

Per zone kan ingesteld worden welke de standaard bron is en welke het standaard volume is. Deze waarden worden telkens opgeroepen als deze zone wordt geactiveerd.

T 1.11

DO4900 Multiroomversterker met
DO4910 Audio interface**DOBISS SX****DOBISS SX EVOLUTION**