

FMP40

Gebruikershandleiding



www.audac.eu

EXTRA INFORMATIE

Deze handleiding werd opgesteld met veel zorg, en is zo compleet mogelijk op de dag van publicatie. Updates aan de specificaties, functionaliteit of software zijn mogelijk van toepassing sinds de publicatie. Zie de productpagina op www.audac.eu voor de meest recente versie van deze handleiding. Zie www.audac.eu/software voor informatie over software updates.

Index

Introductie	5
Vorzorgsmaatregelen	6
Veiligheidsmaatregelen	6
Opgelet – onderhoud	7
EC Conformiteitsverklaring	7
Waste of Electrical and Electronic Equipment (WEEE)	7
Hoofdstuk 1: Connecties en connectors	8
Connectienormen	8
Hoofdstuk 2: Overzicht FMP40	9
Hoofdstuk 3: Gebruik van de FMP40	11
Modulescherm	11
Instellingenscherm	12
Hoofdstuk 4: FMP40 Installatie	17
Hoofdstuk 5: Extra informatie	19
Technische specificaties	19
Notities	20

Introductie

SourceCon™ voice file media player module

De FMP40 is een professionele voice file media player met modulaire SourceCon™ technologie. Deze technologie garandeert plug & play implementatie met elk compatibel toestel. Bij het installeren in een ondersteunde sleuf wordt de module onmiddellijk ontdekt en geïnstalleerd, het is klaar voor gebruik zonder interne bekabeling of complexe configuratie.

De FMP40 heeft een input met 15 contacten die gebruikt kunnen worden om muziek of voice file berichten die op verschillende types mediadragers opgeslagen zijn te triggeren. Het afspelen van media is mogelijk vanaf USB-opslag, hiervoor moeten deze ingestoken zijn in het besturingsapparaat. Een interne micro SD-kaartlezer kan gebruikt worden voor toepassingen waarbij frequente mediawijzigingen niet nodig zijn. De ondersteunde afspeelformaten zijn MP3, WMA, WAV, FLAC, OGG en AAC bestandstypes met verschillende ondersteunde bitrates.

Elk contact is individueel configureerbaar, er is een selectie mogelijk tussen normaal open (NO) en normaal gesloten (NC) sturing. Voor de afspeelmodus is er een keuze tussen pulse trigger (complete bestand afspelen) of stop on release. Event-triggering maakt triggeren op vooraf bepaalde momenten mogelijk. Andere instellingen zoals prioriteitsniveau en herhalen zorgen ervoor dat de FMP40 een complete en veelzijdige oplossing is voor toepassingen waarbij voice file playback nodig is, voorbeelden variëren van advertenties en aankondigingen tot noodoproepen.

Alle ingangcontacten zijn uitgevoerd met multipin terminal block connectors, de gebalanceerde stereo lijnuitgangen maken gebruik van twee 3-pin terminal block connectors.

Voorzorgsmaatregelen

LEES ONDERSTAANDE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES AANDACHTIG

HOU DEZE INSTRUCTIES ALTIJD BIJ. GOOI ZE NOOIT WEG.

GEBRUIK HET TOESTEL STEEDS MET ZORG.

WEES BEHOEDZAAM VOOR ALLE WAARSCHUWINGEN.

VOLG ALLE INSTRUCTIES.

STEL HET TOESTEL NOOIT BLOOT AAN REGEN, VOCHT, DRUPPELENDE OF SPETTERENDE VLOEISTOFFEN. PLAATS NOOIT EEN OBJECT GEVULD MET VLOEISTOF OP DIT TOESTEL.

PLAATS DIT TOESTEL NOOIT IN EEN GESLOTEN OMGEVING ZOALS EEN BOEKENPLANK OF KAST. ZORG VOOR VOLDOENDE VENTILATIE OM HET APPARAAT TE KOELEN. BLOKKEER NOOIT DE VENTILATIEOPENINGEN.

STEEK GEEN OBJECTEN DOOR DE VENTILATIEOPENINGEN.

INSTALLLEER HET TOESTEL NIET IN DE BUURT VAN WARMTEBRONNEN ZOALS RADIATORS OF ANDERE WARMTEPRODUCERENDE APPARATEN.

PLAATS HET TOESTEL NIET IN OMGEVINGEN DIE HOGE NIVEAUS WARMTE, STOF, VOCHT OF VIBRATIES BEVATTEN.

DIT TOESTEL IS ONTWIKKELT VOOR BINNENGEBRUIK, NIET BUITEN GEBRUIKEN.

PLAATS HET TOESTEL OP EEN STABIELE ONDERGROND OF MONTEER HET IN EEN STABIEL REK.

GEBRUIK ENKEL HULPSTUKKEN EN ACCESSOIRES GESPECIFICIEERD DOOR DE FABRIKANT.

KOPPEL HET APPARAAT AF TIJDENS ONWEER OF BIJ LANGDURIG NIET-GEBRUIK.

SLUIT HET TOESTEL ENKEL AAN AAN EEN GEAARD STOPCONTACT.

WANNEER DE NETSTEKKER OF AANSLUITING AAN HET APPARAAT ALS STROOMONDERBREKER WORDT GEBRUIKT, DIEN DEZE STROOMONDERBREKER STEEDS GOED BEREIKBAAR TE ZIJN.



LET OP – ONDERHOUD

De gebruiker mag het apparaat niet zelf repareren. Zowel het openen als verwijderen van de behuizing kan leiden tot een elektrische schok of ander gevaar. Reparaties dienen door gekwalificeerd personeel te worden uitgevoerd.



EC CONFORMITEITSVERKLARING

Dit product is conform aan alle voorwaarden en specificaties beschreven in volgende richtlijnen: 2014/30/EU (EMC) en 2014/35/EU (LVD)



WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE)

De WEEE markering geeft aan dat dit product niet mag worden weggegooid met huishoudelijk afval aan het einde van zijn levenscyclus. Deze verordening is gemaakt om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid te voorkomen.

Dit product is ontwikkeld en vervaardigd met hoogwaardige materialen en componenten die kunnen worden gerecycled en / of hergebruikt. breng dit product naar uw plaatselijke inzamelingspunt of recyclingcentrum voor elektrisch en elektronisch afval. Hierdoor zal het apparaat gerecycleerd worden op een milieuvriendelijke manier, dit zal helpen om het milieu te beschermen waarin wij allemaal leven.

PAS OP

De afgebeelde symbolen zijn intern erkende symbolen die waarschuwen voor potentiële gevaren van elektrische producten. De bliksem met pijlpunt in een gelijkzijdige driehoek betekent dat het toestel gevaarlijke spanningen bevat. Het uitroepteken in een gelijkzijdige driehoek betekent dat het nodig is voor de gebruiker om te verwijzen naar de gebruikershandleiding.



Deze symbolen waarschuwen dat er geen door de gebruiker te onderhouden onderdelen zijn in het toestel. Open het toestel niet. Probeer het apparaat niet zelf te onderhouden. Laat alle onderhoud over aan gekwalificeerd personeel. Als het chassis om welke reden dan ook wordt geopend, vervalt de fabrieksgarantie. Zorg dat het apparaat niet nat wordt. Schakel het apparaat onmiddellijk uit als er vloeistof op het apparaat terecht komt en breng het naar een verdeler voor onderhoud. Koppel het apparaat af tijdens onweer om schade te vermijden.

Hoofdstuk 1

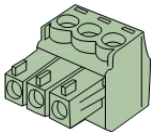
Pin connecties en connectors

CONNECTIENORMEN

De in- en uitgangsaansluitingen voor AUDAC audio uitrusting zijn uitgevoerd overeenkomstig met internationale bekabeling normen voor professionele audio apparatuur.

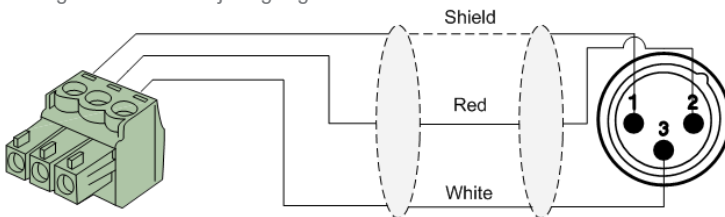
3-Pin Terminal Block:

Voor gebalanceerde signaalvoer en verbidingsuitgangsaansluitingen.

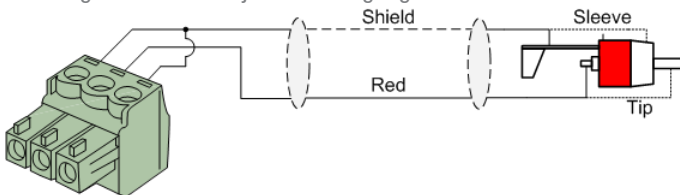


Links: Signaal – (XLR Pin 3)
Center: Signaal + (XLR Pin 2)
Rechts: Massa (XLR Pin 1)

Voor gebalanceerde lijnuitgang connecties:

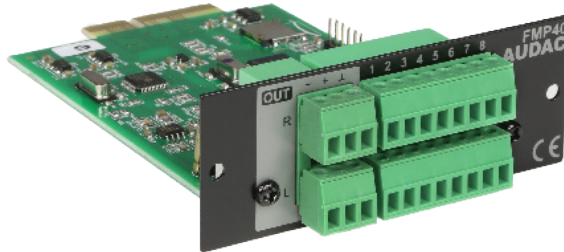


Voor ongebalanceerde lijn in- en uitgang connecties:



Hoofdstuk 2

Overzicht FMP40



De FMP40 is een SourceCon™ compatibele module met (interne) board–edge connector via deze connector zullen de nodige signalen overgedragen worden naar het ondersteunde hoofdtoestel.

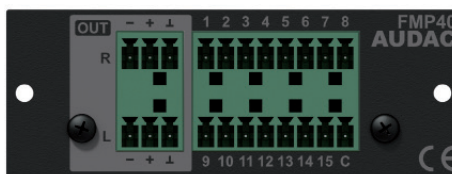
Alle externe in– & uitgangconnecties worden gemaakt door de beschikbare connectors op het paneel.

1) Gebalanceerde stereo lijnuitgang:

De gebalanceerde stereo lijnuitgang is uitgevoerd met twee 3–pin terminal block connectors. De audio uitgang die beschikbaar is via deze connector laat toe deze aan te sluiten aan elke (voor)versterker.

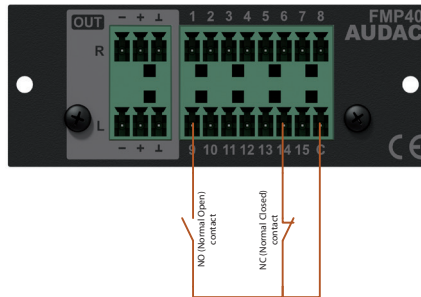
2) Trigger contactingen:

De 15 contactingen zijn uitgevoerd met een 8–pin terminal block connector met dubbele rij. Deze zijn allemaal (software)configureerbaar als NO (normal open) of NC (normal closed) contacten hierdoor is elk type externe trigger mogelijk (schakelaar, relais,..)



De contact pinout is aangegeven op bovenstaande afbeelding, rechtsbeneden is de 'C' (common) aansluiting.

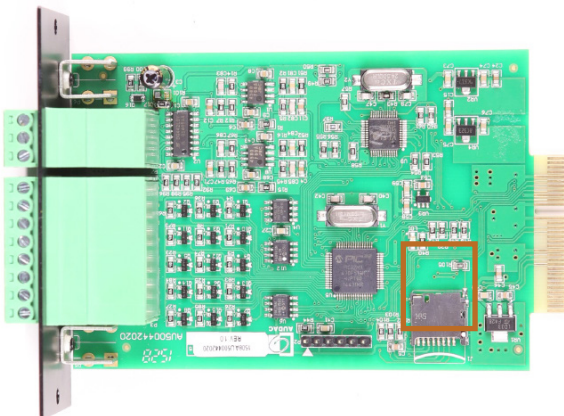
De aansluiting tussen de contacten (1 tot 15) en de 'C' (common) moet altijd gemaakt worden zoals afgebeeld op onderstaand schema.



Afhankelijk van de toepassing kan een selectie gemaakt worden tussen NO (normaal-open) of NC (Normal closed) contacten in de softwareconfiguratie. NO contacten worden geschakeld door normale drukknoppen, NC contacten bieden het voordeel dat kabelbreuk gedetecteerd wordt als contact trigger (dit is vaak vereist voor alarm- of noodomroepsystemen).

3) Micro SD kaartlezer:

De micro SD kaartlezer (met geïnstalleerde micro SD kaart) laat geïntegreerde installatie toe van de micro SD kaart. Indien veranderingen van aankondigingen of alarmen niet vaak nodig zijn wordt aangeraden om de interne micro SD kaartlezer te gebruiken om veranderingen door onbevoegde gebruikers te vermijden.



Micro SD kaartlezer (aangeduid in de oranje rechthoek) op de FMP40

Hoofdstuk 3

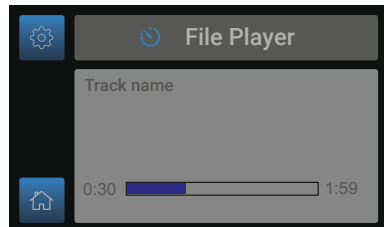
Gebruik van de FMP40

Aangezien de FMP40 een SourceCon™ module is, kan deze gecombineerd worden met een reeks main toestellen. De bediening en configuratie–interface kan verschillen naargelang het toestel, echter blijft de functionaliteit identiek. Sommige toestellen bieden bediening en configuratie door middel van een grafische bedieningsinterface op het voorpaneel, andere ondersteunen ook web–control.

Deze handleiding omschrijft de configuratiemogelijkheden via de bediening op het voorpaneel. Verwijs naar de handleiding van het main toestel voor meer instructies over toepassingen met meer bedieningsmogelijkheden.

Modulescherm


Het modulescherm geeft een overzicht van de huidige werkingsmodus. Indien een voice bestand getriggerd is (speelt af), wordt de naam, en het verloop weergegeven op dit scherm.



Instellingen:

De  (instellingen) knop verwijst naar het instellingenmenu van de FMP40 waar alle configuraties gemaakt kunnen worden.

Home:

De  (home) knop verwijst naar het main scherm van het toestel waarin de FMP40 geïnstalleerd is.

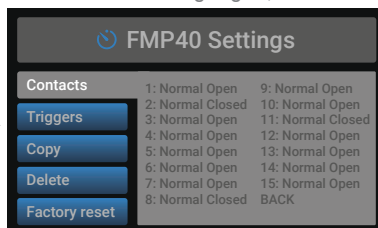
Instellingenschermb

Het instellingenschermb laat configuratie van alle instellingen toe voor de FMP40.

Contacten:

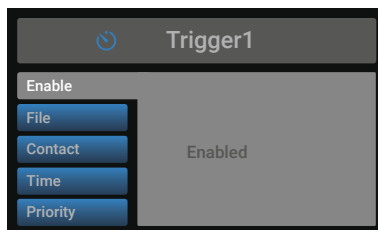
Het contactenmenu geeft een overzicht weer van alle 15 contactingangen, hierdoor is het mogelijk deze om te schakelen tussen normaal open (NO) en normaal gesloten (NC).

Bladeren doorheen de contacten is mogelijk door de selectiedraaiknop te draaien, schakelen tussen normaal open en normaal gesloten is mogelijk door te drukken op de selectiedraaiknop. Selecteer 'BACK' om terug te gaan naar het Main instellingen menu



Triggers:

Het triggermenu geeft een overzicht van alle triggers die het afspelen van de voice files bedienen. Maximum 50 triggers kunnen geconfigureerd worden door het schakelen van een contact of een getimede (voorgeprogrammeerde) trigger. Bij het selecteren van de 'triggers' optie wordt een scherm weergegeven waarin een selectie van alle 50 triggers staat. Selecteer de gewenste trigger om door te gaan naar de instellingen van deze trigger.



Trigger > inschakelen:

Met de 'Enable' optie kunnen geselecteerde triggers aan- en uitgeschakeld worden. Duw op de selectiedraaiknop om te schakelen tussen Enabled en Disabled.

Trigger > Bestand:

Met de 'File' optie kan het bestand geselecteerd worden dat afgespeeld moet worden bij het bedienen van de trigger. Met de  (USB) en  (SD-Kaart) knoppen kan geschakeld worden tussen het geheugenapparaat. Er wordt een overzicht weergegeven van alle ondersteunde bestanden die hierop staan. De bestanden dienen in een map te staan die 'messages\' noemt. Door de selectiedraaiknop te draaien kan je bladeren door de mediabestanden, het momenteel geselecteerde bestand kan voorbeluisterd worden door op de  knop te drukken. Duw op de selectiedraaiknop om het momenteel gemarkeerde bestand te selecteren. Één bestand of een volledige map (in de 'messages\' map) kan geselecteerd worden. Bij het selecteren van een volledige map worden de bestanden achtereenvolgend afgespeeld (indien de overeenkomstige afspeelmodus geselecteerd is).

AANDACHT

Alle bestanden (of mappen met meerdere bestanden) moeten in de ‘\messages\’ map staan van het ingevoegd geheugenapparaat.

Trigger > Contact:

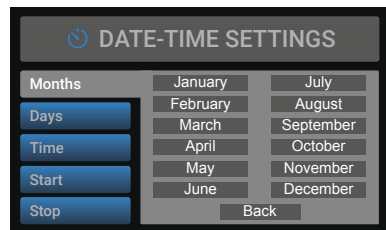
Met de ‘Contact’ optie kan u een contact ingang toeschrijven om de geselecteerde trigger in te schakelen. Een selectie is mogelijk tussen 15 beschikbare ingangen. Bladeren tussen de ingangen is mogelijk door de selectiedraaiknop te draaien, selecteren is mogelijk door deze in te drukken.

OPGELET

Om een contact te triggeren moet deze actief zijn voor minimum 5ms vooralleer de trigger geregistreerd wordt en de geconfigureerde actie uitgevoerd wordt.

Trigger > Tijd:

De ‘Time’ optie biedt de mogelijkheid om voorgeprogrammeerde (getimed) actie toe te wijzen aan de geselecteerde trigger. Dit menu heeft verschillende onderverdelingen voor maand, dag, tijd, start en stop.



De geselecteerde trigger wordt ingeschakeld wanneer alle ingestelde parameters waar zijn. Als meer parameters ingesteld zijn wordt elke parameter een extra voorwaarde die waar moet zijn vooralleer de trigger geschakeld wordt.

OPGELET

Wanneer u de timer gebruikt om aankondigingen te triggeren dient de afspeelmodus ingesteld te zijn als ‘Repeat number of times’ (Zie hoofdstuk ‘Trigger > Playmode’)

– **Maand:** Biedt selectiecriteria om voorgeprogrammeerde triggers enkel uit te voeren in bepaalde maanden. Standaard zijn alle maanden ingeschakeld, dus zal de trigger alle maanden uitgevoerd worden. Bladeren tussen de maanden doet u door de selectiedraaiknop te draaien, selecties worden gemaakt door deze te drukken. Druk op ‘Back’ om terug te keren binnen de menustructuur.

- **Dagen:** Een bijkomende selectiecriteria voor voorgeprogrammeerde triggers kan ingesteld worden om deze enkel actief te maken op bepaalde dagen. De mogelijkheden zijn ‘days of the month’ (1 tot 31) of ‘days of the week’ (maandag tot zondag). Indien beide criteria geselecteerd (Days of the month’ & ‘days of the week’) wordt de trigger enkel actief indien beide criteria waar zijn. Blader door de dagen door aan de selectiedraaiknop te draaien, selecties worden gemaakt door deze in te drukken. Selecteer ‘Back’ om terug te keren.
- **Tijd:** Biedt een selectiecriteria om de tijd in te stellen om de trigger actief te maken op bepaalde tijdstippen.
- **Start / Stop:** Biedt de mogelijkheid om een specifieke start en/of stop datum in te stellen voor de geselecteerde trigger. Indien deze functie geselecteerd is blijft de trigger actief van de start tot de stopdatum. Bladeren tussen in/uitgeschakeld en de datumconfiguratie wordt gedaan door de selectiedraaiknop te draaien, duwen bevestigd de selectie en gaat door naar de volgende stap.
- **Clear:** Verwijdert alle huidige instellingen voor de tijdsinstellingen van de geselecteerde trigger.

OPGELET

Om de tijd bij te houden moet het main toestel waarin de FMP40 geïnstalleerd is verbonden zijn aan een tijdserver. Een internet tijdserver wordt gebruikt indien internettoegang beschikbaar is om accurate tijdsynchronisatie overeenkomstig met GMT te garanderen. Indien uw netwerk geen internettoegang heeft moet een interne tijdserver die verbonden is op het LAN netwerk toegewezen worden aan het systeem.

Trigger > Priority:

Met de ‘Priority’ optie is het mogelijk prioriteitsniveau’s toe te wijzen aan de geselecteerde trigger. Het prioriteitsniveau kan geselecteerd worden van 1 tot 50, hierbij is het laagste getal (1) de hoogste prioriteit. Wanneer verschillende triggers gelijktijdig actief zijn wordt de trigger met het hoogste prioriteitsniveau uitgevoerd. Wanneer twee triggers met identiek prioriteitsniveau actief zijn blijft de eerst geactiveerde trigger actief. Bladeren tussen prioriteitsniveau’s is mogelijk door de selectiedraaiknop te draaien, een selectie wordt gemaakt door deze te drukken.

Trigger > Playmode:

De ‘Playmode’ optie biedt verschillende afspeelmodussen, selectiemogelijkheden voor de geselecteerde trigger zijn:

- **Repeat file while trigger active:** Herhaalt het geconfigureerde bestand oneindig zolang de trigger actief is en stopt onmiddellijk wanneer deze niet meer actief is.

– **Repeat folder while trigger active:** Speelt alle bestanden in de geselecteerde map (indien een map geselecteerd is) sequentiëel af zolang de trigger actief is (contact geactiveerd) en stopt onmiddellijk zodra de trigger losgelaten wordt. Wanneer de trigger opnieuw actief wordt start het afspelen weer vanaf het eerste bestand.

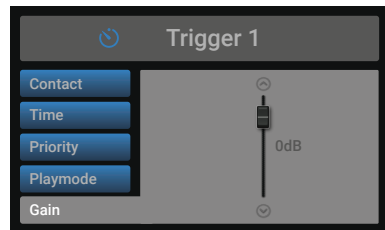
– **Repeat number of times:** Herhaalt het geconfigureerde bestand voor een instelbaar aantal keren bij het kortstondig activeren van de trigger (zowel timer als contact triggeren).

– **Repeat number of times while trigger active:** Herhaalt het geselecteerde bestand voor een instelbaar aantal keren zolang de trigger actief blijft (contact geactiveerd) en stopt onmiddellijk bij het loslaten van de trigger. (contact triggering)

– **Repeat all while trigger active:** Speelt alle bestanden achtereenvolgens af op het geselecteerde geheugenapparaat zolang de trigger actief is (contact geactiveerd) en stopt onmiddellijk bij het loslaten. Het eerste af te spelen bestand dient ingesteld te worden, bij het opnieuw triggeren begint het afspelen vanaf dit bestand. (contact triggering)

Trigger > Gain:

De gain (output level) voor elke trigger kan ingesteld worden binnen een bereik van +8dB en –92dB, hierdoor kunnen verschillende uitgangsniveaus ingesteld worden voor diverse situaties (b.v. een alarm met hoger volume dan algemene aankondigingen). Het niveau kan aangepast worden door de selectiedraaiknop te draaien. Erop duwen bevestigt de huidige selectie.



Trigger > Name:

Aangepaste naamgeving zorgt voor een duidelijk overzicht van alle geconfigureerde triggers. Benamingen met maximum 10 karakters kunnen ingesteld worden voor elke trigger. Karakterkeuze wordt gedaan door de selectiedraaiknop te draaien, de huidige selectie (gemarkeerd) wordt gemaakt door deze in te drukken. Standaard of geconfigureerde benaming kan verwijderd worden door de 'Delete' optie te selecteren, 'Save' bevestigt de ingestelde benaming en brengt u terug naar het triggermenu.


Trigger > Delete:

'Delete' verwijderd alle momenteel gemaakte triggerinstellingen, en stelt alles weer in op de fabrieksinstellingen (enkel voor deze trigger).

Copy:

Het kopiëermenu laat toe om alle mediabestanden van het USB-geheugenapparaat (ingestoken in de USB-poort op het voorpaneel) te kopiëren naar de interne micro SD kaart van de FMP40. Wanneer geen frequente wijzigingen van aankondigingen/alarmen nodig zijn wordt aangeraden de bestanden op te slaan op de interne micro SD kaart, storingen die zich voordoen door het verwijderen van de USB-



stick door onbevoegde gebruikers kan hierdoor vermeden worden. Er wordt een overzicht weergegeven van alle beschikbare mappen en bestanden op de ingevoegde USB-stick. Bladeren door de bestanden is mogelijk door de selectiedraaiknop te draaien, het huidige gemarkeerde bestand kan gekopiëerd worden door de  (Kopiëren) knop te duwen.

Delete:

Met het delete menu kan u mediabestanden verwijderen die opgeslagen zijn op de interne micro SD kaart. Een overzicht van de opgeslagen mediabestanden (op de micro SD kaart) wordt opgelijst. Bladeren door deze bestanden is mogelijk door de selectiedraaiknop te draaien, het gemarkeerde bestand kan verwijderd worden door de  (delete) knop te duwen. Deze bestanden worden permanent verwijderd en kunnen niet terug opgevraagd worden. Bij het bevestigen gaan alle instellingen verloren.

Factory reset:

'Factory reset' zorgt ervoor dat alle fabriekinstellingen opnieuw ingesteld worden en alle voorafgemaakte instellingen verloren zullen gaan. Na het selecteren van factory reset wordt een confirmatie gevraagd opdat alle instellingen definitief teruggezet worden naar de fabriekinstellingen.

Back:

Selecteer 'Back' om terug te keren naar het modulescherm.

Chapter 4

FMP40 installatie

WAARSCHUWING



Vooraleer de FMP40 te installeren in eender welk SourceCon™ compatibel toestel is het nodig de spanning uit te schakelen om elektrische schokken of storingen te voorkomen.

Stap 1:

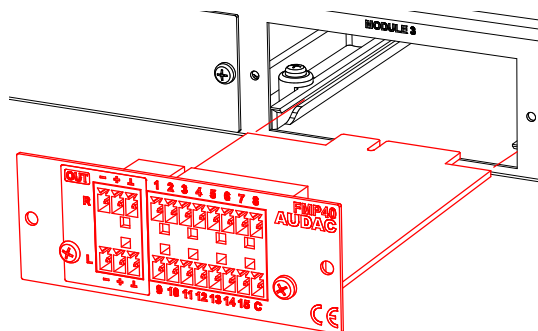
Zorg ervoor dat de sleuf waarin de module geïnstalleerd dient te worden open is en klaar voor installatie. Afhankelijk van het main toestel zullen enkele sleuven afgedekt zijn door blinde panelen. Het overeenkomstige blinde paneel wordt verwijderd door de schroeven aan beide uiteindes uit te draaien.

Stap 2:

Vooraleer de modules te verwijderen uit hun beschermende zak raden wij aan een gearde metalen chassis (of een ander gearde punt) aan te raken om elektrostatische ontladingen te voorkomen die beschadigen aan de gevoelige elektronische componenten tot gevolg kunnen hebben. Het is aangeraden de module altijd vast te houden aan het metalen paneel om contact met de componenten te vermijden.

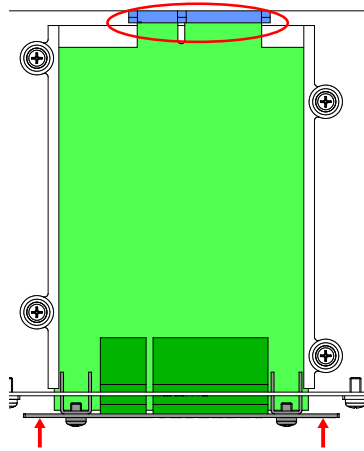
Stap 3:

Lijn beide kanten van de modules uit met de geleiding aan de binnenkant van de sleuf en schuif de module er voorzichtig in. De module zou in de sleuf moeten schuiven zonder aanzienlijke weerstand.



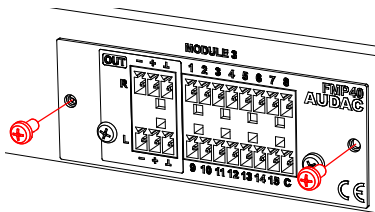
Stap 4:

Een kleine weerstand is mogelijk wanneer de boordrandconnector zijn tegenhanger op het moederbord bereikt. Duw de module voorzichtig volledig in de sleuf en zorg dat de contacten correct zijn verbonden. De module is correct ingestoken wanneer het metalen paneel van de module het chassis van het main toestel raakt.



Stap 5:

Bevestig de module in de sleuf met behulp van de bijgeleverde schroeven. Let op, beschadigingen kunnen voorkomen indien de module niet correct is vastgemaakt.



Stap 6:

Zodra de module correct geïnstalleerd is kan het systeem ingeschakeld worden, de module wordt automatisch ontdekt.

Hoofdstuk 5

Technische specificaties

Connectie Input	SourceCon™ interface kaartsleuf 15 trigger contact inputs (NO or NC) (2 x 8-pin Euro Terminal Block ~ 3.81 mm)
Output	Balanced stereo line output (2 x 3-pin Euro Terminal Block ~ 3.81 mm)
Output level	+8 dB ~ -91 dB (Software configureerbaar)
Compatible media playback	USB Flash drive / HDD (extern) Micro SD card (intern)
Compatible bestandssystemen	FAT16/FAT32
Ondersteunde bestandstypes playback	MP3 V1.0, V2.0, V2.5 Ogg vorbis MPEG4/2 AAC-LC+PNS HE-AAC v2 (Level 3), SBR+PS WMA 4.0/4.1/7/8/9 WAV (PCM + IMA ADPCM); General MIDI 1 / SP-MIDI
Signal/noise	94 dB
THD+N	< 0.03%
Frequency response	20 Hz – 20 kHz
Crosstalk	80 dB
Energieverbruik	1.0 Watt
Afmetingen (B x H x D)	87 x 34.5 x 114 mm
Gewicht	0.079 Kg
Verpakking	Carton box
Verzendgewicht & Volume	1.08 Kg – 0.028 Cbm
Compatibele toestellen	XMP44 Modular audio system
Bijgeleverde accessoires	Micro SD memory card (128 MB)

