

DMX 6Fire *USB*

Hardware en driverinstallatie

Nederlandse handleiding

Versie 1.1, stand August 2008

CE-verklaring

Wij:

TerraTec Electronic GmbH · Herrenpfad 38 · D-41334 Nettetal

verklaren hierbij, dat het product:

DMX 6Fire USB,

waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoet aan de volgende normen resp. normatieve documenten:

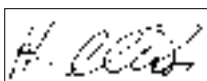
- EN 55022: 1998+Corrigendum juli 2003+A1:2000+ Corrigendum April 2003+A2:2003
- EN 55024: 1998+A1:2001+A2:2003

De volgende gebruiksvoorwaarden en toepassingsomgevingen zijn vereist:

woonbereik, winkel- en nijverheidsbereik alsmede kleine bedrijven

Aan deze verklaring ligt ten grondslag:

testrapport(en) van het EMC-onderzoekslaboratorium



De informatie in dit document kan op ieder moment zonder verdere vooraankondiging wijzigen en houdt op geen enkele wijze een verplichting in van de zijde van de verkoper. Er wordt geen garantie of waarborg verleend, direct of indirect, inzake kwaliteit, geschiktheid of waarde voor een bepaalde inzet van dit document. De fabrikant behoudt zich het recht voor de inhoud van dit document of/en de daarbij behorende producten op elk gewenst moment te wijzigen zonder enige verplichting om enig persoon of organisatie daarvan op de hoogte te stellen. In geen enkel geval is de fabrikant aansprakelijk voor schade van welke aard dan ook die kan ontstaan door het gebruik of gebrek aan gebruiksmogelijkheden van dit product of de documentatie zelfs als de mogelijkheid van zulke schade bekend is. Dit document bevat informatie waarop het auteursrecht van toepassing is. Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel of fragment uit dit handboek mag worden gekopieerd of verstuurd in enigerlei vorm of op enigerlei aard of wijze of voor enigerlei doel worden gebruikt zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de rechthebbenden. Product- en merknamen die in dit document vermeld worden, zijn enkel bedoeld voor identificatiedoeleinden. Alle geregistreerde logo's, product- of merknamen die in dit document worden vermeld zijn het geregistreerde eigendom van de desbetreffende bezitter.

©TerraTec Electronic GmbH, 1994 - 2008. Alle rechten voorbehouden (22-8-2008).

Inhoud:

| | |
|--|----|
| Goedendag | 5 |
| Van het uitpakken tot aan de installatie | 7 |
| Leveringsomvang | 7 |
| De driver- en Controlpanel installatie – stap voor stap | 8 |
| Welk besturingssysteem? | 8 |
| Voedingsspanning | 8 |
| Installatie van de DMX 6Fire USB driver onder Windows XP | 8 |
| Installatie van de DMX 6Fire USB driver onder Windows Vista | 15 |
| Multi Channel: | 17 |
| Multi Device: | 19 |
| Installatie van de DMX 6Fire USB driver onder MAC OS 10.4 of later | 20 |
| Update van de firmware | 21 |
| De aansluitingen van het DMX 6Fire USB systeem | 22 |
| Front | 22 |
| Achterzijde | 24 |
| Analoge uitgangen | 25 |
| LINE OUT 1/2, 3/4, 5/6 (achterzijde) | 25 |
| Koptelefoonaansluiting (front) | 25 |
| Drivers | 25 |
| Analoge ingangen | 26 |
| MIC INPUT (front) | 26 |
| Instrumenteningang (front) | 26 |
| LINE IN 1/2, 3/4 (achterzijde) | 26 |
| PHONO (achterzijde) | 27 |
| Drivers | 27 |
| Digitale interface (S/PDIF) | 27 |
| MIDI-interface | 27 |
| Drivers | 28 |
| De Windows-driver | 28 |
| De MME-Wave-driver | 28 |
| De ASIO driver en het ASIO Control Panel | 28 |
| De MIDI-driver | 30 |
| In detail - bijzondere eigenschappen van de driver | 30 |
| DirectSound & WDM | 30 |
| WDM-sample rate (SR)-interpolatie | 30 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| WDM-Kernel-streaming | 31 |
| Het Control Panel | 32 |
| Mixer | 32 |
| Volumes | 32 |
| Signalen | 33 |
| Routing | 33 |
| Outputs & Settings | 34 |
| Volumes | 34 |
| Clock Settings | 35 |
| Device Settings | 35 |
| Scènes | 36 |
| Miscellaneous | 36 |
| About | 37 |
| Bijlage A – Kabeloverzicht | 38 |
| 6,3 mm klink | 38 |
| 3,5 mm miniklink | 38 |
| XLR | 39 |
| Cinch of RCA | 40 |
| Optische kabel | 40 |
| MIDI-kabel | 41 |
| Bijlage B - technische gegevens | 42 |
| Technische gegevens | 42 |
| Software | 42 |
| Systeemvoorwaarde / aanbeveling | 43 |

Veiligheidsinstructie

Sluit de analoge audioverbindingen altijd alleen aan in uitgeschakelde toestand, om het gevaar voor een elektrische, zij het zwakke, elektrocutie te vermijden, en aan de andere kant om de luidsprekermembranen en uw gehoor tegen plotseling optredend hoog geluidsniveau te beschermen.

Bij digitale systemen moet tenminste het volume van uw weergavesysteem worden uitgeschakeld.

Ook bij aansluiting van het apparaat op de USB-poort van uw computer kan er storingsgeruis ontstaan – verlaag a.u.b. het volume van uw weergavesysteem.



Goedendag.

Wij zijn verheugd, dat ook u een TerraTec Audio-Interface voor uw muzikale werkzaamheden heeft gekozen en feliciteren u met uw beslissing. Met de DMX 6Fire USB heeft u een krachtig stuk studietechniek in handen; wij zijn ervan overtuigd dat onze ontwikkeling u in de komende jaren zowel in de thuisstudio als ook als hoogwaardig audiosysteem voor gamers vele nuttige diensten en vooral veel plezier zal geven.

De voor u liggende documentatie moet u bij de omgang met het product behulpzaam zijn en technische relaties verklaren. Dit document is echter niet alleen bedoeld voor de beginner in deze complexe materie: ook de professional zal zeker een of andere noviteit ontdekken.

Wij wensen u veel plezier bij het lezen en veel vreugde van de DMX 6Fire USB.

... uw TerraTec-Team!



Uw nieuwe audio-interface: DMX 6Fire USB.

Techniek waar je blij van wordt. DMX 6Fire USB – het perfecte externe audio-systeem van TerraTec zowel voor de Hifi-freak, de gamer als ook de hobbymuzikant. De fantastische interne specificaties zoals 24 Bit/192 kHz, en de vele aansluitingen met vier analoge in- en zes uitgangen, regelbare aansluitingen voor microfoon (XLR-, 6,3 mm-combibus) en koptelefoon, digitale I/O (coax en optisch), monitorregelaar, USB 2.0-aansluiting en een MIDI I/O, maken de DMX 6Fire USB tot de perfecte soundleverancier voor veeleisende gamers die niet zonder surround sound willen, en ook een waardevolle en nuttige assistent in de thuisstudio.

► Alles over het onderwerp aansluitingen vindt u vanaf ➡ pagina 22.

Schakelcentrale – de software. Om te zorgen dat u ook onbezorgd kunt genieten van de veelvoud aan technische mogelijkheden, hebben wij de DMX 6Fire USB van een intuïtief te bedienen softwaremixer voorzien, waarbij niet grafische spelerei, maar functionele slimheid het beeld beheerst. Ondanks complexe routing-mogelijkheden blijft het control panel van de 6Fire toch altijd overzichtelijk en kan deze ook zonder voorkennis eenvoudig worden bediend. En wanneer er wat onduidelijk is: hier in het handboek vindt u gegarandeerd het antwoord op al uw vragen.

► Alles over het onderwerp DMX 6Fire USB Control Panel vindt u vanaf ➡ pagina 32.

En ook de driver-uitrusting van de DMX 6Fire USB laat niets te wensen over. Een slimme software-architectuur garandeert een soepel gebruik onder Windows XP (met Service Pack 2) of Windows Vista.

In de studiopraktijk bewezen ASIO drivers maken bovendien de laagste latentie tussen (software-)geluid genereren en audio-uitgang mogelijk.

► Alles over het onderwerp drivergebruik vindt u vanaf ➡ pagina 28.

Van het uitpakken tot aan de installatie

Voordat u de DMX 6Fire USB met uw computer verbindt, a.u.b. goed nota nemen van de specificaties van uw computerconfiguratie. Kijk ook voor informatie over de instellingen in de handleidingen van uw computer en andere studiorandapparatuur.

De installatie moet, vooral in modern uitgeruste systemen, probleemloos uitvoerbaar zijn. Indien toch moeilijkheden optreden, lees dan a.u.b. het betreffende hoofdstuk in deze documentatie nogmaals heel nauwkeurig door. Mocht het dan nog altijd niet lukken, dan staat onze service-hotline graag tot uw beschikking.

Leveringsomvang

Controleer a.u.b. eerst de volledigheid van het door uw aangeschafte pakket.

De leveromvang van de DMX 6Fire USB omvat ten minste:

- 1 DMX 6Fire USB (hardware)
- 1 netvoedingsadapter
- 1 adapter (6,3 mm -> 3,5 mm, stereo)
- 1 adapter (6,3 mm -> 3,5 mm, mono)
- 1 USB kabel (1,8 m)
- 1 installatie-CD (met uitvoerig handboek)
- 1 Quick Start Guide
- 1 servicekaart
- 1 registratiekaart met serienummer

Stuur de bijgevoegde registratiekaart zo snel mogelijk naar ons toe of registreer via het internet op <http://www.terratec.net/register.htm>. Dit is belangrijk voor de support en de hotline.

De driver- en Controlpanel installatie – stap voor stap

Volg a.u.b. de stappen nauwkeurig in de opgegeven volgorde op en verbindt de DMX 6Fire USB pas op het beschreven punt van de installatie met de computer.



Welk besturingssysteem?

- **Windows**
 - De DMX 6Fire USB kan uitsluitend onder Windows XP (Service Pack 2) en Windows Vista worden gebruikt. Oudere versies van Windows worden niet ondersteund. Let erop, dat uw Windows-installatie zich op de laatste stand van de Microsoft Service Packs / Updates bevindt.
- **Apple**
 - MAC OS 10.4 en hogere versies worden ondersteund.

Voedingsspanning

De DMX 6Fire USB kan niet zonder netadapter worden gebruikt en is dus niet „Bus-Powered“. De voeding via USB-kabels is alleen bij kleinere USB-apparaten uitvoerbaar, ingewikkelder systemen, zoals de DMX 6Fire USB, hebben een eigen voedingsaansluiting nodig. Ook levert een voeding een "schonere" stroom in vergelijking met een USB-poort, wat duidelijk merkbaar is in de geluidskwaliteit. Sluit daarom de 6Fire aan op de meegeleverde adapter.

Installatie van de DMX 6Fire USB driver onder Windows XP

1. Voordat u start, controleert u of uw Windows XP versie op de meest actuele stand is. Klik daarvoor met de rechtermuisknop op het pictogram "Deze computer" en kies het menupunt "Eigenschappen". Indien u echter nog het Teletubby-land als achtergrond van XP heeft, bereikt u deze informatie via het volgende pad: Start -> Instellingen -> Configuratiescherm -> Systeem. Belangrijk is dat op uw PC Windows XP Servicepack 2 – afgekort SP2 – of Windows Vista is geïnstalleerd. Wanneer dit niet het geval is, neem dan contact op met Microsoft (www.microsoft.com), om uw systeem te actualiseren. Bij Windows is dat over het algemeen gratis.
2. Nadat u de meegeleverde installatie-CD heeft geplaatst, wordt automatisch de Autostarter-software gestart. Wanneer de Autostarter niet wordt geopend, kunt u handmatig starten door op „Autorun.exe“ in de root-directory van de CD te

dubbelklikken. De knop „Installatie“ in de Autostarter installeert de DMX 6Fire USB driver en het control panel in uw besturingssysteem.

De installatie-assistent meldt nu, dat deze gereed is voor installatie.



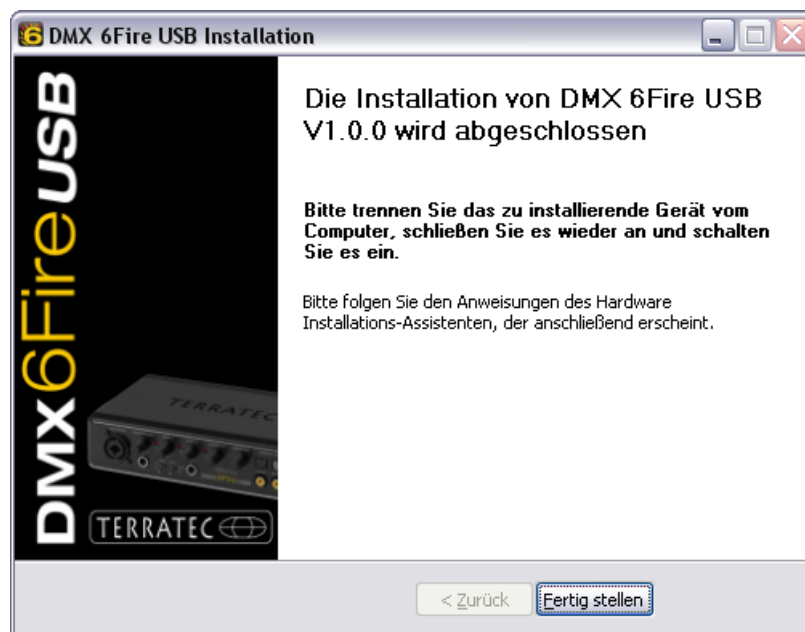
3. In het volgende venster wordt de doelmap voor de installatie bepaald. Wanneer u een andere map wilt instellen, kies dan "Zoeken" en verwijst naar de betreffende map. Daarna klikt u op "Installeren".



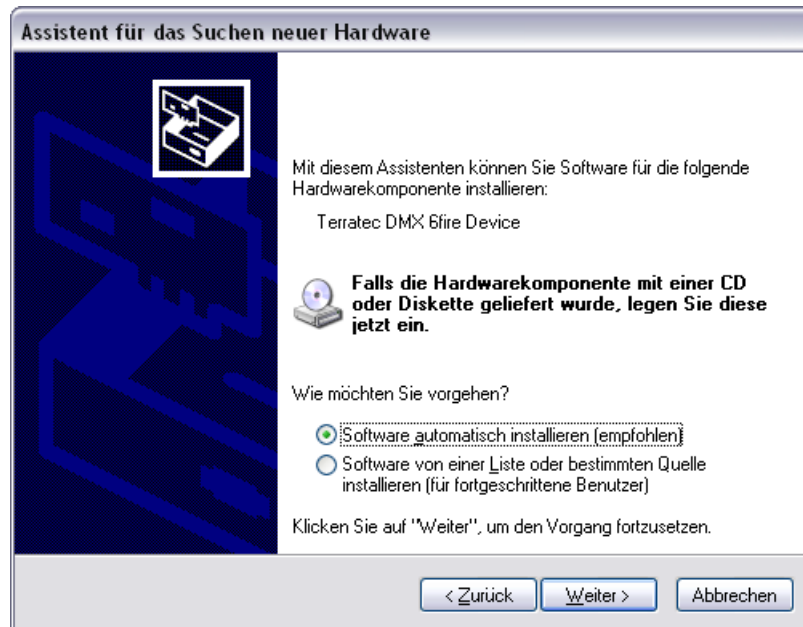
4. De volgende waarschuwing kunt u met een gerust hart negeren. Klik daarvoor a.u.b. op de knop "Installatie voortzetten".



5. Nu is de driver in het systeem geïnstalleerd en u kunt, zodra de onderstaande melding verschijnt, de DMX 6Fire USB met de meegeleverde kabel op de USB 2.0 aansluiting van uw PC aansluiten. Windows XP zal het nieuwe apparaat automatisch als nieuwe hardware herkennen en de dialoog voor de driver-installatie starten.



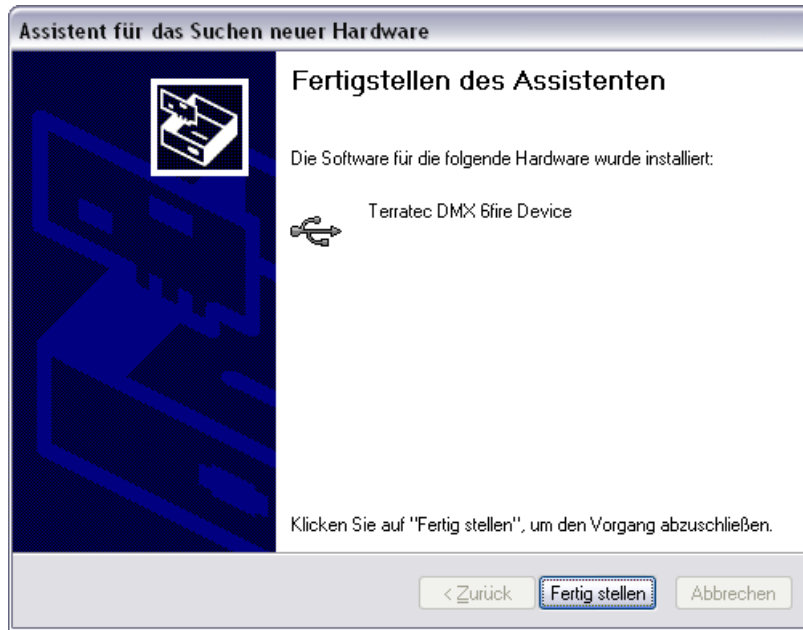
6. De Windows „Assistent voor het zoeken naar nieuwe hardware“ vraagt naar een driver voor de nieuwe hardware-component. Deze hoeft u niet online laten zoeken. In het volgende venster wordt naar de driver voor de hardware DMX 6Fire USB gevraagd. Kies "Software automatisch installeren (aanbevolen)" en bevestig dit met „Doorgaan“.



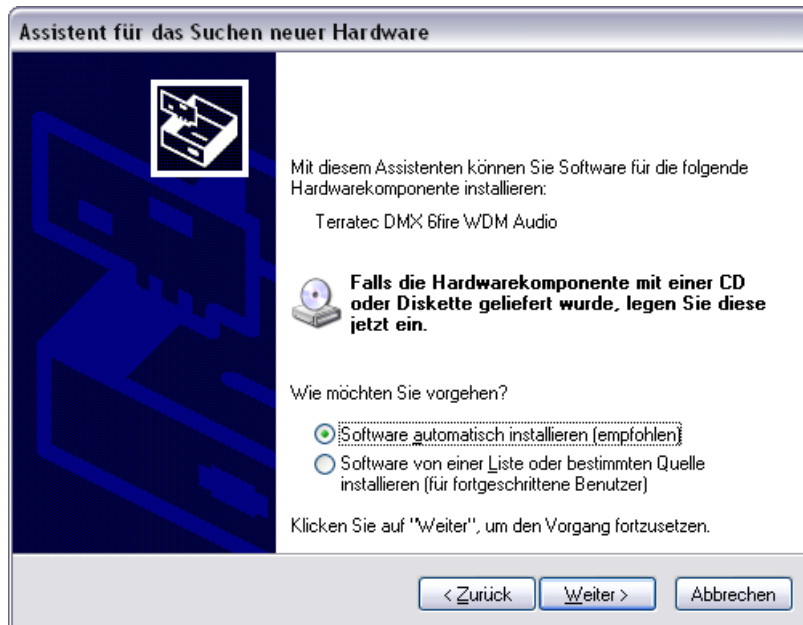
7. Aansluitend wordt veiligheidshalve een nieuw systeemherstelpunt geset. Geen reden tot bezorgdheid, dit is een standaard veiligheidsmaatregel.



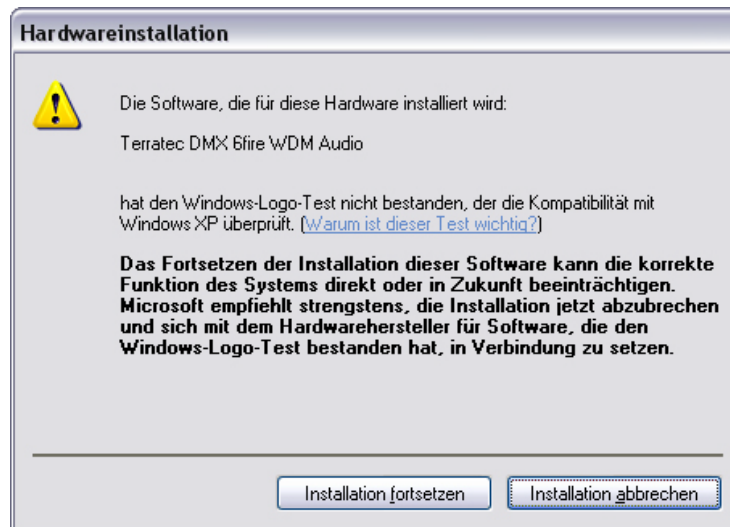
8. Deel 1 van de installatie is daarmee afgerond. Klik daarom op "Voltooien".



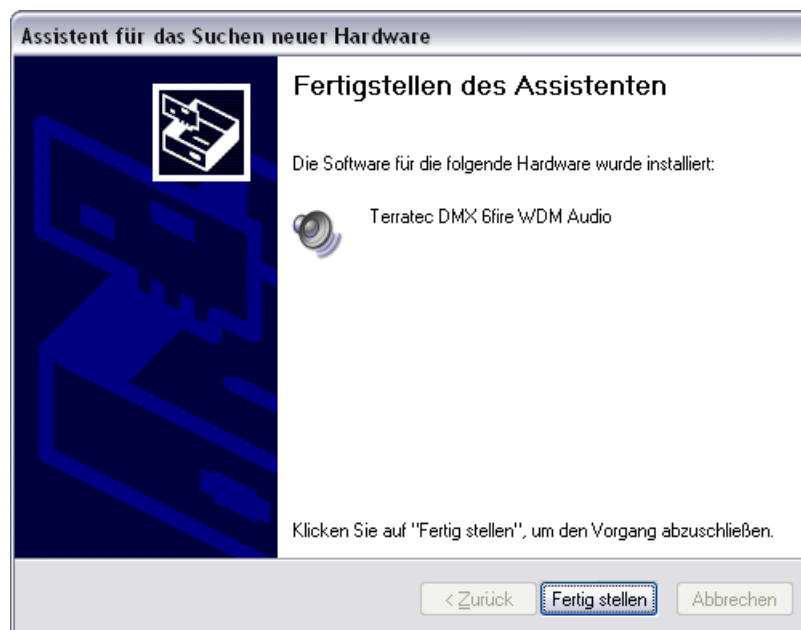
9. Waarna zich nogmaals de installatie-assistent meldt, omdat tot nu toe alleen nog maar de driver voor de USB-controller werd geïnstalleerd; nu volgt de installatie van de drivers, die hiervan een USB Audio Device maken. Kies ook hier „Software automatisch installeren“, om de tweede serie drivers te installeren.



10. Ook hier kunt u de aansluitend optredende waarschuwing, dat de software de Windows-logo-test niet heeft doorstaan, met een gerust hart negeren.



11. Via „Voltooiën“ is de installatie van de drivers afgesloten.



12. Na een succesvolle installatie van de drivers moet nu de DMX 6Fire USB in het apparaatbeheer onder de volgende posities zichtbaar zijn. U vindt het "Apparaatbeheer" in het configuratiescherm onder "Systeem" > "Hardware". Klik dan op de knop "Apparaatbeheer".



De DMX 6Fire USB als system-audioapparaat (Windows XP)

Wilt u de DMX 6Fire USB niet alleen in speciale audio-applicaties, maar ook als voorkeursaudio-apparaat onder Windows gebruiken, dan kiest u de DMX 6Fire USB Audio-driver in het configuratiescherm onder het punt "Geluiden en audioapparaten" > "Audio" als "Standaardapparaat" voor de gewenste functies.



Multichannel



Multidevice

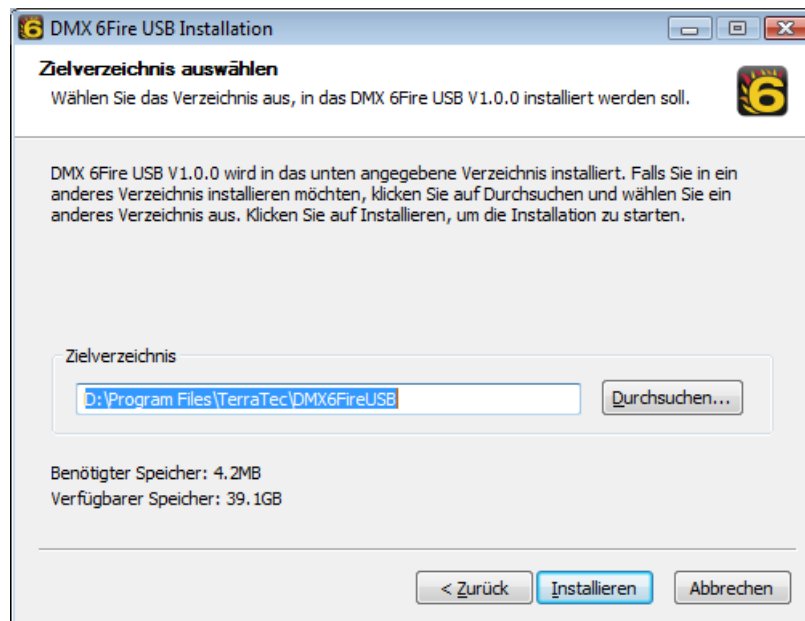
Omdat het bij de DMX 6Fire USB echter om een professionele audio-interface gaat, volgt alleen de volumeregeling van het totaal en de ingangen 1/2 via de Windows-mixer. Dit is eigenlijk alleen voor zogenaamde Voice-over-IP, dus internettelefonie-applicaties belangrijk en anders moet men ingangen niet via de Windows-mixer regelen, omdat bij een opname het signaal, vanwege digitale afzwakking, wordt verslechterd. De volumeregeling in de mixer van de DMX 6Fire USB beïnvloedt alleen het software monitoring-pad en het op te nemen signaal wordt onvervalst aan de opname-software doorgegeven. Alle andere instellingen voert u a.u.b. uit in het Control Panel van de DMX-software.

Installatie van de DMX 6Fire USB driver onder Windows Vista

1. Nadat u de meegeleverde installatie-CD heeft geplaatst, wordt automatisch de Autostarter-software gestart. Wanneer de Autostarter niet wordt geopend, kunt u handmatig starten door op „**Autorun.exe**“ in de root-directory van de CD te dubbelklikken. De knop „Software installatie“ in de Autostarter installeert de DMX 6Fire USB driver en het control panel in uw besturingssysteem.
2. De installatie-assistent meldt nu, dat deze gereed is voor installatie.



- In het volgende venster wordt de doelmap voor de installatie bepaald. Wanneer u een andere map wilt instellen, kies dan "Zoeken" en verwijst naar de betreffende map. Daarna klikt u op "Installeren".



- Nu is de driver in het systeem geïnstalleerd en u kunt, zodra de onderstaande melding verschijnt, de DMX 6Fire USB met de meegeleverde kabel op de USB 2.0 aansluiting van uw PC aansluiten. Windows Vista zal het nieuwe apparaat automatisch als nieuwe hardware herkennen.



De DMX 6Fire USB als systeem-audioapparaat (Windows Vista)

Om de eerste geluiden aan de 6Fire te ontlocken, moet u deze nog als standaardapparaat in uw besturingssysteem instellen. Omdat onder Windows Vista een soundcard alleen nog uit in- en uitgangen bestaat, moet u voor het afspelen van een bestand de te gebruiken uitgang kiezen.

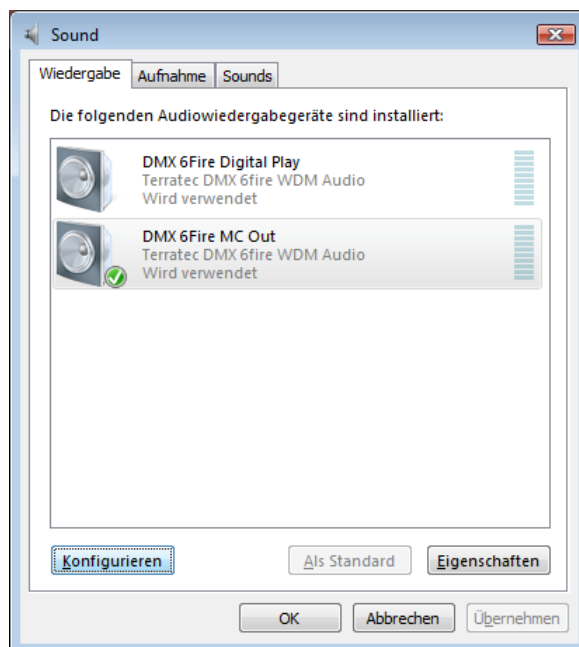
De DMX 6Fire USB kan zich op twee verschillende manieren op het systeem aanmelden. Lees hiervoor de beschrijving „Device Settings“ op [pagina 35](#).

Multi Channel:

Open Start -> Configuratiescherm -> Sound

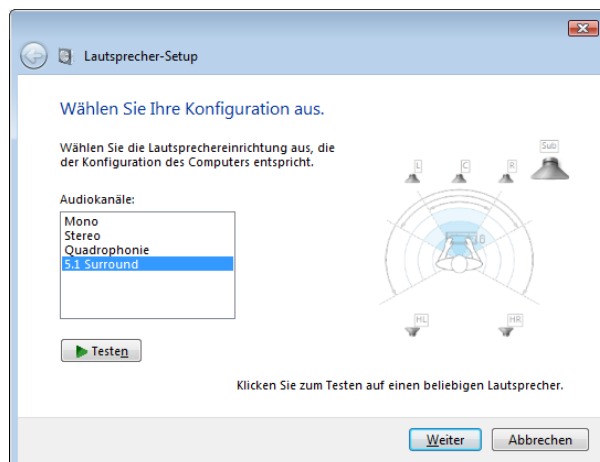
1. Kies als standaardapparaat „DMX 6Fire MC Out“ door het apparaat te markeren en met "Als standaard" te bevestigen. Daarna drukt u op "Configureren" en gaat verder met *Punt 2*.

Opmerking: het groene vinkje geeft de gekozen uitgang aan.



2. Om alle 6 luidsprekers te testen, drukt u op de "Testen"-knop. Daarna moet u na elkaar uit alle aangesloten luidsprekers een testsignaal horen. Wanneer u alle luidsprekers heeft gehoord, bevestigt u dit met "Verder".

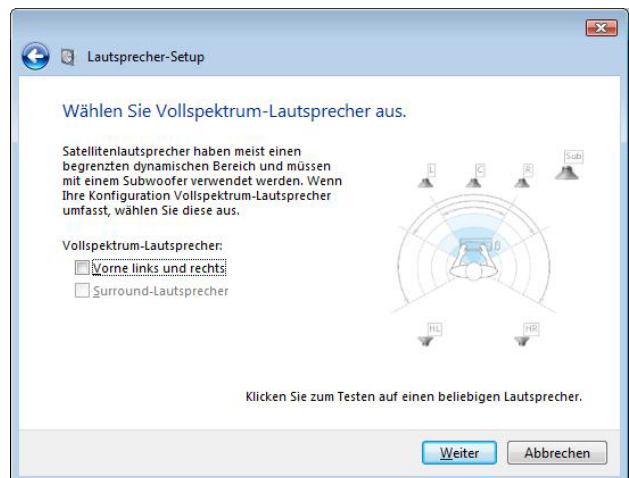
Opmerking: u kunt ook de afzonderlijke luidsprekers testen. Daarvoor eenvoudig op het betreffende symbool klikken.



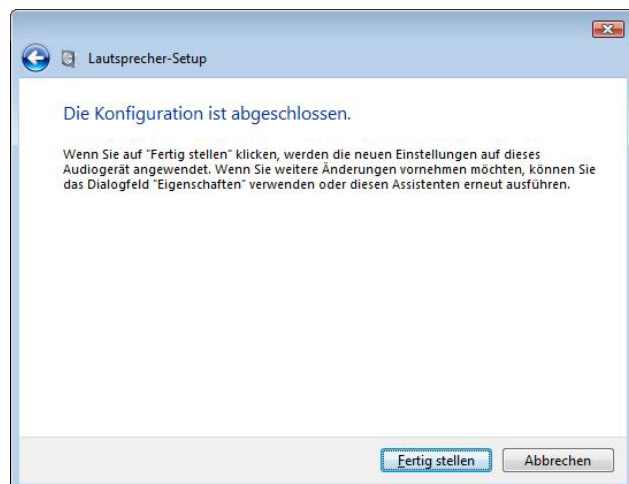
3. In het volgende menupunt kunt u kiezen welke luidspreker u wilt gebruiken. Markeer daarvoor de betreffende uitgangen met een vinkje. Om door te gaan klikt u op "Verder".



4. Kies nu of uw luidsprekers volledig spectrum luidsprekers (meestal 2- of 3-weg luidsprekers) zijn of satellietboxen (hoge en middentonen), die met een subwoofer zijn aangesloten. Daarna met "Verder" doorgaan.



Met "Voltooien" sluit u de configuratie af.

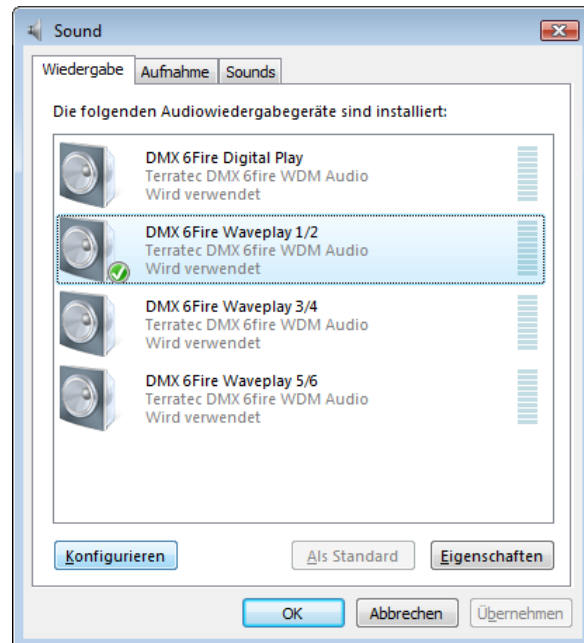


Multi Device:

Open Start -> Configuratiescherm -> Sound

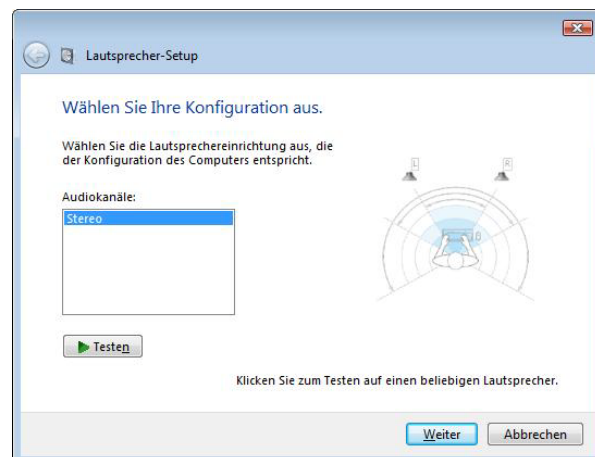
1. Kies als standaardapparaat „DMX 6Fire Waveplay 1/2“ door het apparaat te markeren en met "Als standaard" te bevestigen. Daarna drukt u op "Configureren" en gaat verder met *Punt 2*.

Opmerking: het groene vinkje geeft de gekozen uitgang aan. Naar keuze kunt u echter ook de andere apparaten (bijv. DMX 6Fire Waveplay 5/6) gebruiken.

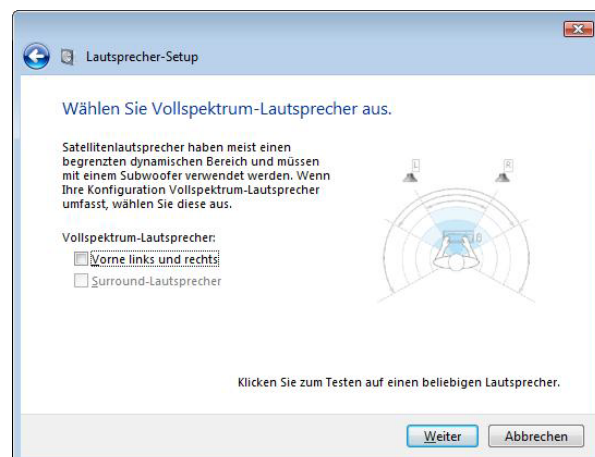


2. Om alle luidsprekers te testen, drukt u op de "Testen"-knop. Daarna moet u na elkaar uit alle aangesloten luidsprekers een testsignaal horen. Wanneer u alle luidsprekers heeft gehoord, bevestigt u dit met "Verder".

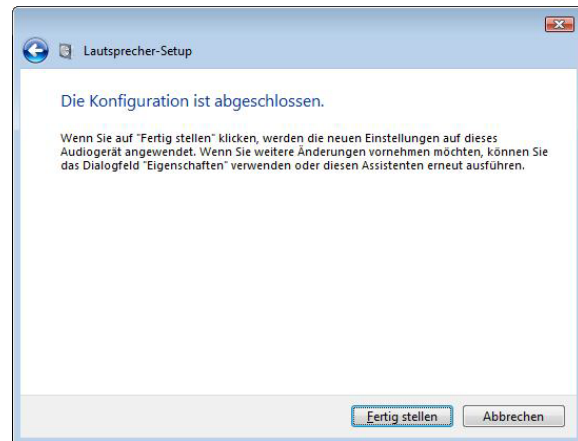
Opmerking: u kunt ook de afzonderlijke luidsprekers zelf testen. Daarvoor eenvoudig op het betreffende symbool klikken.



3. Kies nu of uw luidsprekers volledig spectrum luidsprekers (meestal 2- of 3-weg luidsprekers) zijn of satelietboxen (hoge en middentonen), die met een subwoofer zijn aangesloten. Daarna met "Verder" doorgaan.



4. Met „Voltooien“ sluit u de configuratie af.



Installatie van de DMX 6Fire USB driver onder MAC OS 10.4 of later

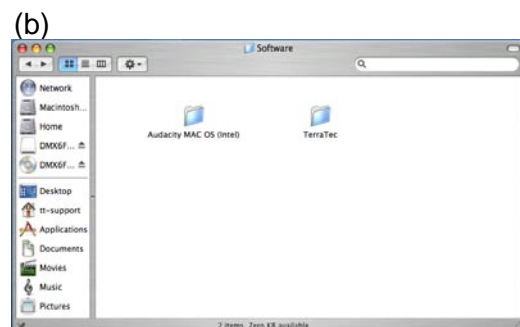
Alleen op Intel gebaseerde Apple computers worden ondersteund.



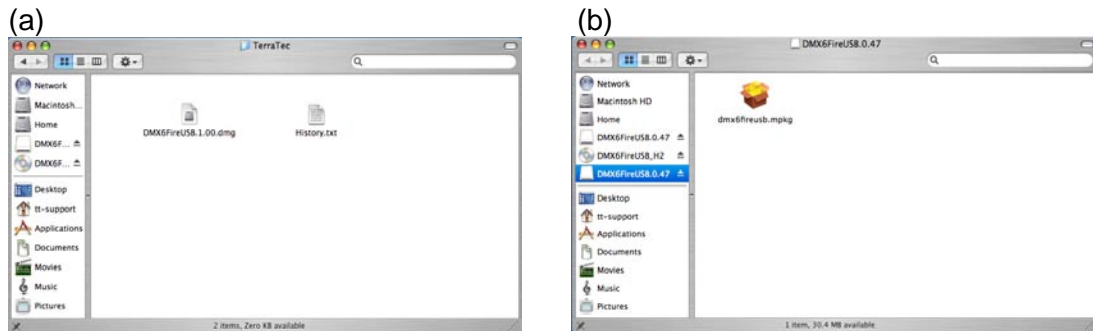
1. Gelieve eerst de bijgeleverde cd te plaatsen en te openen via het cd/dvd-symbool op uw desktop.



2. Nu verschijnt een venster met 3 mappen. Open a.u.b. de map software (a) en dan de map Terratec (b) ieder met dubbelklikken.



- Hier vindt u het installatiebestand *.dmg (a). Open het bestand en klik dubbel op het *.mpkg (b) bestand om de installatieprocedure te starten. Volg a.u.b. de instructies van de installatie-assistent om de driver- en software-installatie af te ronden.



- Na de installatie vindt u de DMX 6Fire USB Control Panel in uw applicatiemap.



Update van de firmware

Hartelijk dank aan de softwaretechnologie: toekomstige uitbreidingen van bestaande standaarden of nieuwe functies van de DMX 6Fire USB kunnen via updaten van de zogenaamde firmware in het apparaat worden uitgevoerd, zonder de hardware te veranderen. Anders dan bij DVD-branders of andere randapparaten hoeft u zich niet te bekommeren om het updaten van de firmware. Dit is, indien nodig, in een eventuele update van de driver opgenomen en wordt bij deze procedure dan automatisch mede vernieuwd.

De aansluitingen van het DMX 6Fire USB systeem

De DMX 6Fire USB Audio-Interface biedt u talrijke aansluitingen voor de verbinding van professionele studioapparatuur en Hifi-apparaten. Hierna krijgt u een gedetailleerd overzicht van de technische en elektrische eigenschappen daarvan. En wanneer u problemen tegenkomt bij het onderscheid tussen de verschillende verbindingen, verwijzen wij u naar ons kabeloverzicht in bijlage A, ➔ pagina 38.

Front



1. Microfoonaansluiting (XLR/6,3 mm combibus). Op deze aansluiting kunt u zowel professionele microfoons, die van een XLR-aansluiting zijn voorzien en een fantoomspanning nodig hebben (meestal condensatormicrofoons), als ook heel "normale" microfoons aansluiten zoals die op een headset zitten. Deze bus wordt als alternatief voor line-ingang 1 aan de achterzijde gebruikt en schakelt automatisch (autoprioriteit) het signaalcircuit om, wanneer een XLR of 6,3 mm stekker wordt geplaatst. Line-ingang 1 en 2 aan de achterzijde worden dan automatisch uitgeschakeld.
2. Volumeregelaar voor de koptelefoon. Die moet altijd op nul, dus helemaal links, staan, wanneer u de koptelefoon opzet, want anders kon het wel eens pijnlijk luid worden. Opendraaien kunt u dit volume altijd nog.
3. Koptelefoonaansluiting. Zie boven: eerst volume op nul, dan aansluiten. Op deze bus is altijd het signaal van line out 1/2 actief. Meer daarover in het softwarehoofdstuk.
4. Controle-LED's voor microfoonregelaar. Deze LED's zijn bedoeld voor de optische controle van de opname met een microfoon: blauw betekent "signaal is aanwezig", bij rood moet u niet stil blijven zitten, maar de gain-regelaar terugdraaien want dan is namelijk het signaal overstuurd en wordt de opname vervormd.

-
5. Gain-regelaar voor de microfoonaansluiting. Regelt de voorversterking van het actieve signaal op de microfooningang. Ook hier geldt: regelaar op nul, voordat de microfoon wordt aangesloten.
 6. 48 V fantoomvoeding. Die gaat „on“, wanneer u een condensatormicrofoon aansluit.
 7. -20 dB pad-schakelaar. Wanneer de opname van de microfoon veel te luid is, zet u deze schakelaar op "on", dan wordt het signaal 20 dB gedempt.
 8. Controle-LED's voor de gainregelaar 2 (instrumentingang). Ook hier betekent blauw "signaal is aanwezig" en rood "signaal is overstuurd".
 9. Gainregelaar voor de instrumentingang. Draai deze bij actief signaal net zolang terug, tot de rode LED uitgaat.
 10. Aansluiting voor gitaar of bas. Hier komen alle hoogohmige instrumenten zonder omweg via voorversterkers naar binnen. Deze bus wordt als alternatief voor line-ingang 2 aan de achterzijde gebruikt en schakelt automatisch (autoprioriteit) het signaalcircuit om, wanneer een XLR of 6,3 mm stekker wordt geplaatst. Line-ingang 1 en 2 aan de achterzijde worden dan automatisch uitgeschakeld.
 11. Controle-LED's voor de phono-regelaar. Deze tonen het signaal van de draaitafel, die u via de PHONO-IN-bussen aan de achterzijde van de 6Fire heeft aangesloten.
 12. Gainregelaar voor PHONO IN. Hier wordt de gevoeligheid van het ingangssignaal geregeld, die op de PHONO IN aan de achterzijde actief is.
 13. Regelaar voor het monitorsignaal. De DMX 6Fire USB beschikt over een „echte“ hardware-monitorweg, d.w.z. de ingangssignalen van de ingangen 1/2 (microfoon / instrument of Line In 1/2) worden voor de digitale conversie afgetakt en direct aan de analoge uitgang 1/2 doorgegeven. Daar kunt u met deze regelaar het uitgangssignaal voor deze uitgangen (bijv. playback uit de computer) latentievrij bijmengen.
 14. Digitale ingang optisch. Voor aansluiting van een digitale bron zoals een CD-speler, DAT-recorder of een andere PC via lichtgeleider.
 15. Digitale uitgang optisch. Wanneer u digitale data via lichtgeleider van uw PC naar een ander digitaal apparaat wilt sturen, kiest u deze uitgang.
 16. Digitale ingang coaxiaal. Voor aansluiting van een digitale bron zoals een CD-speler, DAT-recorder of een andere PC via cinch-stekker.
 17. Digitale uitgang coaxiaal. Wanneer u digitale data via een kabel met cinch-stekker van uw PC naar een ander digitaal apparaat wilt sturen, kiest u deze uitgang.

Achterzijde



1. Aansluiting voor de externe voeding
2. USB 2.0. Verbindt deze aansluiting via de meegeleverde kabel met de USB 2.0-poort van uw computer.
3. MIDI IN. Via deze bus kunt u bijv. een controller-keyboard of een digitale piano aansluiten. Verbindt deze via een 5-polige DIN-kabel met de MIDI-OUT van uw keyboard.
4. MIDI OUT. Van hieruit gaat het naar de MIDI IN van expander, synthesizer of andere apparaten die MIDI begrijpen.
5. Massa. Op deze aansluiting bevestigt u de massakabel van uw draaitafel, om "brommen" te voorkomen.
6. PHONO IN. Voor directe aansluiting van een draaitafel.
7. LINE IN 1/2, 3/4. Twee analoge aansluitparen in cinch-formaat voor line-niveau zoals bijv. tape decks, tuners of synthesizers.
8. LINE OUT 1/2, 3/4, 5/6. Drie analoge uitgangsparen voor actieve boxen/versterkers of mengpaneel. De analoge uitgangen werken met muzikantvriendelijke niveaus van $2,5V_{rms}$. Microsoft zij dank, zijn de analoge uitgangsparen als volgt gerangschikt:
 - Line Out 1/2: Front Left / Front Right
 - Line Out 3/4: Center / Subwoofer
 - Line Out 5/6: Rear Left / Rear Right

Analoge uitgangen

LINE OUT 1/2, 3/4, 5/6 (achterzijde)

Op de achterzijde van de DMX 6Fire USB bevinden zich zes hoogwaarde analoge mono-uitgangen (resp. drie stereo-paren), die als cinch-bus zijn uitgevoerd; precies wat u ook op uw draaitafel, TV of Hifi-installatie heeft. De afzonderlijke aansluitingen resp. aansluitparen worden geregeld via het Control Panel van de 6Fire; alleen het totaal, dus „Main Out“, kunt u via de oude Windows-mixer benaderen. Op deze aansluitingen kunt u uw actieve boxen, de boxen van uw 5.1-installatie of uw mengpaneel aansluiten. Bij volledige uitsturing is hier $2,5 V_{\text{rms}}$ actief.

Koptelefoonaansluiting (front)

Op het front van het apparaat zit de koptelefoonuitgang (6,3 mm klink), waarvan het volume via de daarboven liggende gainregelaar kan worden gestuurd. Op deze uitgang is altijd hetzelfde signaal aanwezig als op uitgang 1/2, die echter helemaal vrij kan worden gekozen.

Doe uw oren een plezier en controleer voor het inschakelen de stand van de regelaar of zet deze altijd in de nulstand: uw oren zullen u dankbaar zijn. Het is trouwens geen toeval dat wij de koptelefoonuitgang direct naast de microfooningang hebben geplaatst: zo kunt u gemakkelijk uw headset aansluiten.

Drivers

De DMX 6Fire USB kan zich op twee verschillende manieren op het systeem aanmelden. Lees hiervoor de beschrijving „Device Settings“ op ➡ pagina 35.

Multichannel: hier worden alle uitgangen in een multichannel-device samen weergegeven. De driver heet daar „DMX 6Fire MC Out“. In combinatie met gangbare audio-software kunnen de kanalen dan in de regel echter afzonderlijk worden benaderd.

Multidevice: hier worden de uitgangen als afzonderlijke apparaten aan het systeem aangemeld en de drivers heten dan „DMX 6Fire Waveplay 1/2, DMX 6Fire Waveplay 3/4, DMX 6Fire Waveplay 5/6 en DMX 6Fire Digital Play“.

Andere instructies met betrekking tot de drivers vindt u vanaf ➡ pagina 28.

Analoge ingangen

MIC INPUT (front)

Op het front van de DMX 6Fire USB bevindt zich een combibus, waarin zowel een klinkstekker (6,3 mm) als ook de voor microfoons gebruikelijke XLR-stekker kan worden geplaatst. Let er echter op, dat deze ingang niet voor line-signalen, maar alleen voor de aansluiting van een microfoon is bedoeld.

Condensatormicrofoons hebben voor het gebruik meestal een extra fantoomvoeding van 48 Volt nodig: zet daarvoor de linker schakelaar onder de „GAIN 1“-regelaar – met bijschrift „48V“ – op ON. Wanneer u niet zeker bent, of uw microfoon een dergelijke spanning nodig heeft, kijk dan in het bijbehorende handboek. In de regel wordt de microfoon door per ongeluk inschakelen niet beschadigd, maar toch moet men dit, indien mogelijk, voorkomen.

De ingangsgevoeligheid wordt met de draairegelaar „GAIN 1“ geregeld: de blauwe LED geeft aan, wanneer een signaal aanwezig is, de rode LED gaat branden, wanneer het signaal is overstuurd: draai in dat geval de regelaar iets terug. Wanneer uw microfoon zeer gevoelig is, zodat u de gainregelaar heel ver terug moet draaien, dan kunt u het signaal ook met de "PAD"-schakelaar met 20 dB dempen. U vindt deze schakelaar onder de „GAIN 1“-regelaar op het front van de 6Fire behuizing.

Heeft u een microfoon aangesloten, dan is het ingangspaar „LINE IN 1+2“ uitgeschakeld; u kunt dus naar keuze de ingangen „MIC IN“ en/of „INSTRUMENT IN“ op het front of de „LINE IN 1+2“ aan de achterzijde gebruiken. Ondanks dat moet u een analoge ingang natuurlijk ook ter beschikking hebben: „LINE IN 3+4“ is altijd beschikbaar.

Instrumenteningang (front)

Deze ingang in 6,3 mm – klinkformaat is voorzien van een gitaarsymbool. Wat ook het doel van deze bus duidelijk maakt: hier kunt u hoogohmige instrumenten zoals elektrische gitaren of basgitaren direct aansluiten. Er zijn ook actieve bassen (met batterij): deze hebben dan geen „Hi-Z“-ingang nodig, zoals deze aansluiting dan ook genoemd wordt.

LINE IN 1/2, 3/4 (achterzijde)

Het DMX 6Fire USB systeem is op de achterzijde uitgerust met vier hoogwaardige analoge mono-ingangen in cinch-formaat. Hier kunt u instrumenten met line-niveau aansluiten. Daarbij horen bijvoorbeeld de uitgangen van tape decks, synthesizers of de AUX- of tape-send van een mengpaneel. De IN 3/4 wordt als alternatief voor de PHONO IN gebruikt, de omschakeling volgt in het Control Panel. Gebruik tegelijkertijd is niet mogelijk.

PHONO (achterzijde)

Deze ingang beschikt over een speciale phono-voorversterker met softwarematig ondersteunde RIAA-klankregeling voor draaitafels. Deze zorgt ervoor, dat de door de beperkte uitslag van de naald ontstane onzuiverheden (zoals versterkte hoge tonen en gedempte lage tonen) weer worden "geüpgraded", anders zou de sound vervormd klinken. Wat ook de reden is waarom een draaitafel een speciale ingang nodig heeft: via de "normale" ingangen zou deze te zacht en vervormd te horen zijn.

De PHONO wordt als alternatief voor de analoge ingang "LINE IN 3/4" gebruikt, de omschakeling volgt in het Control Panel. Gebruik tegelijkertijd is niet mogelijk.

Drivers

De ingangen worden als stereoparen (1/2, 3/4) getoond. De driver heet daar „DMX 6Fire Input 1/2” resp. „DMX 6Fire Input 3/4”. In de regel kunt u de beide kanalen in de gangbare audio-editors ook mono gebruiken. Andere instructies met betrekking tot de drivers vindt u vanaf ➡ pagina 28.

Digitale interface (S/PDIF)

Aan de coaxiale en optische digitale interface (cinch-bussen en lichtgeleider) kunnen apparaten worden aangesloten, die het S/PDIF-protocol kunnen verwerken. Daarbij horen bijvoorbeeld DAT-recorders en talrijke Hifi-componenten of ook andere computers. Voor de opname en weergave staat een coaxiale (cinch) en optische (TOS link) bus ter beschikking. De bezetting van beide formaten tegelijkertijd is echter niet mogelijk, het voorkeursingangsformaat kunt u in het Control Panel instellen. Aan de uitgangszijde is op beide bussen hetzelfde signaal actief.

De interface kan sample-rates tot 24 bit / 96 kHz ontvangen en zenden. De bijbehorende driver voor de opname heet „DMX 6Fire Digital In” en voor de weergave „DMX 6Fire Digital Play”.

Synchronisatie. Bij opnames van een digitale bron moet erop worden gelet, dat de sample-rates van beide apparaten (dus bijv. DAT-recorder en DMX 6Fire USB) synchroon met elkaar lopen. In het S/PDIF-protocol wordt daarom een bijbehorende signaal meegestuurd. Wanneer een ander digitaal signaal actief is dan in de clock settings is ingesteld, dan volgt een conversie van de sample-rate, waarbij het externe signaal van de interne clock wordt aangepast.

MIDI-interface

Een MIDI I/O vindt u op de achterzijde van het apparaat; het is bedoeld voor de verbinding met de overeenkomstig uitgeruste randapparatuur zoals MIDI-keyboards, DAW-controllers en talrijke andere apparaten. De bekabeling van MIDI-aansluiting wordt altijd "kruisgewijs" uitgevoerd, dus OUT naar IN en omgekeerd.

Drivers

De Windows-driver

De DMX 6Fire USB Audio-Interface stelt verschillende drivers voor verschillende toepassingsgebieden ter beschikking. Alle audio-drivers ondersteunen alle bitrates tussen 8 en 32 bit met alle gangbare sample-rates tussen 32 en 192 kHz. (digitale I/O tot 96 kHz)

De MME-Wave-driver

Multichannel bedrijf

In de meeste Windows-programma's zult u voor de opname en weergave de driver met de naam „DMX 6Fire MC Out“ tegenkomen. Het gaat daarbij om een multichannel driver, die alle zes analoge uitgangsdrievers van het besturingssysteem als een meerkanaalsdriver meldt. Dit is de standaard bedrijfsstand bij WDM drivers en wordt door bijbehorende software weer naar de fysieke uitgangen gestuurd.

De digitale driver staat afzonderlijk onder de naam „DMX 6Fire Digital Out“ ter beschikking.

Multidevice bedrijf

In deze bedrijfsstand worden alle uitgangsparen als afzonderlijke drivers bij het systeem aangemeld. U vindt deze onder de namen „DMX 6Fire Waveplay 1/2, DMX 6Fire Waveplay 3/4, DMX 6Fire Waveplay 5/6, DMX 6Fire Digital Play“. Daardoor kunt u bijv. met meerdere programma's tegelijkertijd via verschillende drivers dezelfde hardware benaderen. Zo is het bijv. mogelijk met Winamp via uitgang 1/2, muziek te luisteren en met de mediaplayer via uitgang 3/4 een andere kamer van andere muziek te voorzien.

Loopback

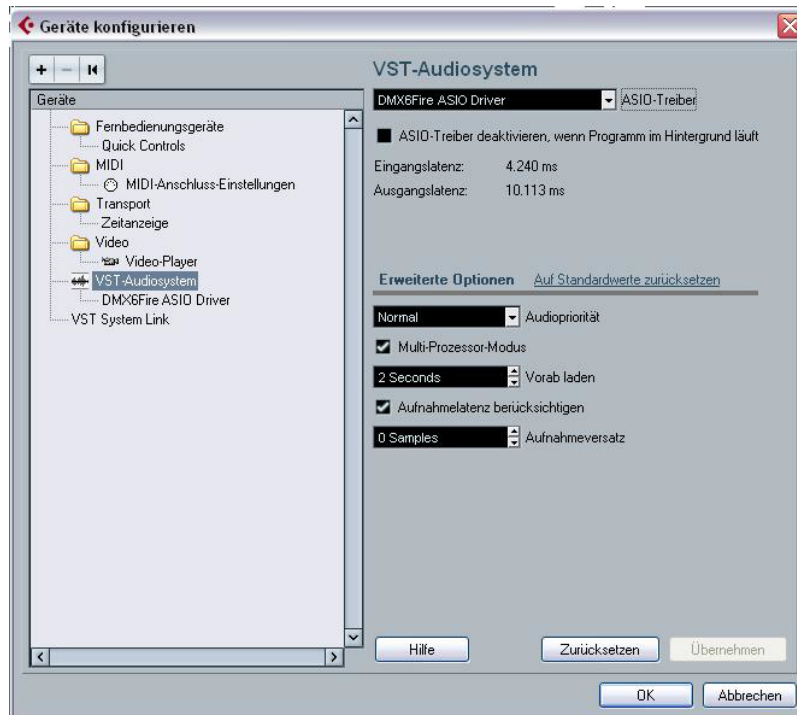
De DMX 6Fire USB biedt nog een andere speciale opnamedriver aan, waarmee men iedere signaal, dat via het apparaat wordt weergegeven, tegelijkertijd kan registreren. Deze driver heet „DMX 6Fire Loopback“. Daarmee kunt u bijv. het geluid van een internetstream of podcast opnemen.

De ASIO driver en het ASIO Control Panel

De afkorting ASIO staat voor „Audio Streaming Input Output“ waarmee een 32 bit drivermodel wordt aangeduid, dat door de firma Steinberg is ontwikkeld. Het voordeel van de ASIO-driver ligt in de extreem kleine vertraging bij de audio-opname/-weergave, ook wel latentie genaamd. Waarden van duidelijk minder dan 10 ms, op snelle en schoon ingerichte systemen tot minder dan 4 ms bij sample rates hoger dan 96 kHz zijn daardoor

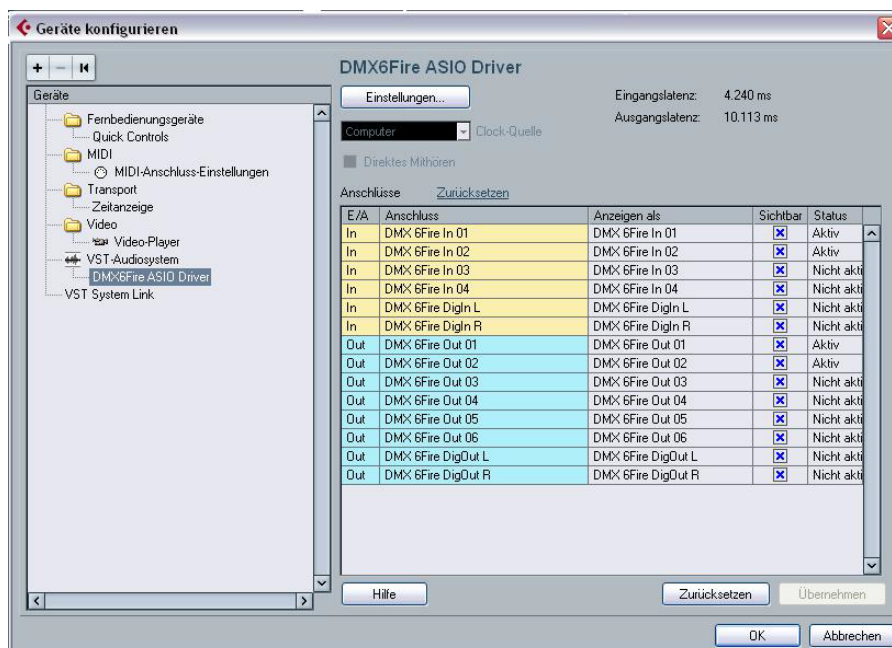
goed mogelijk! Bovendien ondersteunt dit formaat ook meerdere in- en uitgangen van de audiokaarten, de zogenaamde „Multi I/O – kaarten“ en Direct Monitoring en Multi-Client-gebruik (vanaf ASIO 2.0).

Programma's die beschikken over de ASIO-interface van Steinberg, worden in de betreffende dialoog van de ASIO-driver onder „DMX 6Fire USB ASIO“ getoond.



Apparaatconfiguratie onder Cubase 4

De in- en uitgangen (meestal "bussen" of "channels" genoemd), die in de betreffende programma's ter beschikking staan, heten „DMX 6Fire In 1, DMX 6Fire In 2, ... resp. DMX 6Fire Out 1, DMX 6Fire Out 2“ enz.



De MIDI-driver

Voor de opname en weergave van MIDI-informatie via de MIDI IN- en OUT-bussen staat een eigen driver ter beschikking. Deze in het systeem „DMX 6Fire MIDI In“ resp. „DMX 6Fire MIDI Out“ genoemde drivers kunt u overal daar kiezen waar toepassing zin heeft, bijv. in sequencer-software of MIDI-players.

Praktijktip: wanneer MIDI-bestanden, die via de mediaweergave van Windows worden afgespeeld, ook naar een extern aangesloten apparaat moet worden doorgestuurd, dan moet u in het Windows-configuratiescherm de dialoog "Eigenschappen van geluid en audioapparaten" openen en "Afspelen van MIDI-muziek" op de bovengenoemde driver instellen.

In detail – bijzondere eigenschappen van de driver

DirectSound & WDM

Natuurlijk ondersteunen de drivers van de DMX 6Fire USB ook de DirectSound-, resp. de DirectSound 3D-interface van Microsoft. Bovendien volgt de software strikt de voorschriften voor de WDM-specificatie van Microsoft. Zo zijn de drivers bijvoorbeeld in staat, audio-datastromen van meerdere applicaties parallel weer te geven (multi-client, een "luxe", die trouwe TerraTec-klanten al in 1997 leerden waarderen). Ook is parallel gebruik van WDM en ASIO drivers mogelijk.

In tegenstelling tot de MME-drivers is de architectuur van WDM (Windows Driver Model) op 32-bit gericht. Daarom worden hier ook de verder ontwikkelde interfaces zoals „ASIO“ of „Direct-X“ ingezet.

WDM-sample rate (SR)-interpolatie

De Multi-Client-functionaliteit van de WDM-architectuur maakt ook het tegelijkertijd uitsturen van verschillende audio-datastromen met verschillende sample-rates mogelijk. De voor alle stromen gebruikte samplefrequentie is daarbij gericht op het eerst opgeroepen bestand. Alle volgende, nog tijdens de looptijd van het eerste bestand, afgespeelde datastromen worden overeenkomstig geïnterpoleerd en hun toonhoogte blijft onbeïnvloed.

Opgelet: Anders dan bij PCI-kaarten kan de DMX 6Fire USB zich niet automatisch op de weer te geven sample rate synchroniseren en daarom moet men in het Control Panel de sample rate van het weer te geven bestand handmatig via het dropdown menu selecteren om een conversie van de sample-rate te voorkomen. Er wordt altijd naar die sample rate geconverteerd, die in het Control Panel is ingesteld.

Een sample-rate-conversie / interpolatie brengt altijd een zeker kwaliteitsverlies.

Daarom moet u bij applicaties, waarbij een zo hoog mogelijke audiokwaliteit belangrijk is, erop letten, dat niet meerdere programma's tegelijkertijd verschillende sample rates gebruiken. Bij het overnemen van een muziekstuk met 44,1 kHz op een DAT-recorder bijvoorbeeld kunt u het beste alleen de afspeelsoftware geopend hebben.

WDM-Kernel-streaming

Ook achter WDM-Kernel-streaming ligt een voor Microsoft nieuwe functionaliteit verborgen. Net zoals al genoemde modellen zoals de ASIO-interface van Steinberg, maakt Kernel-streaming o.a. een extreem snelle benadering van de audio-hardware mogelijk, omdat hier, langs de mixer, direct de hardware wordt benaderd. Daarom ook de naam „Kernel-Streaming“ – de kern van het Microsoft Windows besturingssysteem laat de audiodata direct "doorstromen". Deze uitbreiding op het WDM-formaat werd overigens ontworpen op initiatief van de firma Cakewalk en is intussen officieel door Microsoft erkend. De daarvoor toegepaste software (bijv. audio-/midi-sequencer of software-synthesizer) moet de WDM-functie echter direct ondersteunen. Een van deze programma's is bijvoorbeeld de recording-software „Sonar“ van de firma Cakewalk.

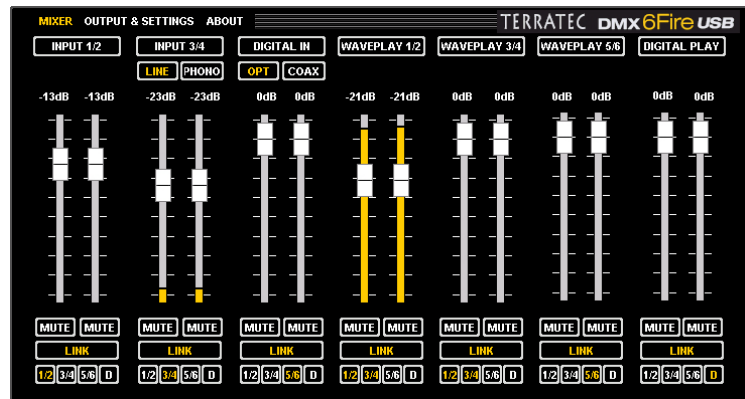
Het Control Panel

Het Control Panel is, naast de drivers, de met afstand belangrijkste software van het pakket. Hier kunt u, geheel volgens uw eigen wensen, uw audio-interface schakelen en regelen, volumes verlagen, ingangen naar willekeurige uitgangen verbinden, de waarden voor de master clock instellen of de analoge ingangen 3/4 tussen PHONE en LINE omschakelen.

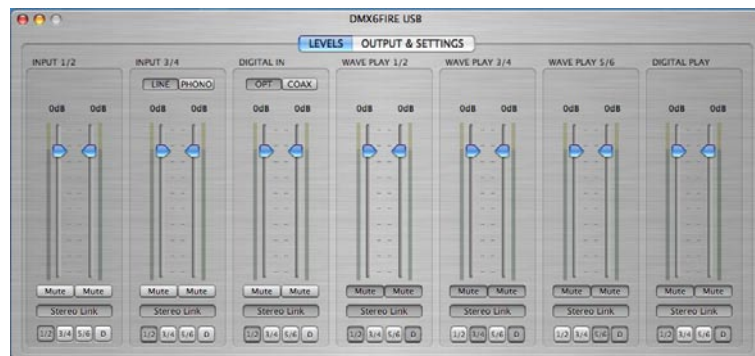
Ondanks dat het Control Panel praktisch geheel intuïtief te begrijpen is en ook nieuwelingen nauwelijks voor grote problemen komen te staan, volgen hierna enkele verklaringen van de afzonderlijke functieblokken.

Mixer

Het Control Panel voor Windows XP en Windows Vista



Het Control Panel voor MAC OS 10.4 of later.



Volumes

De digitale mixer werkt als een mengpaneel, d.w.z. alle actieve signalen kunnen in volume ten opzichte van elkaar worden geregeld. Daarvoor "grijpt" u de regelaar met de muis en schuift deze naar boven of beneden. Ieder monokanaal heeft een eigen regelaar, die met de schakelbare stereo-link-functie indien gewenst is gekoppeld. Wanneer deze is ingeschakeld, kunnen beide regelaars met de muis parallel worden bewogen. De eigenlijke uitsturing van de signalen bij een opname wordt daardoor niet beïnvloed, dit volgt via de GAIN-regelaar (MIC/INST/PHONO) of het niveau van de actieve signalen (LINE IN).

Met een mute-knop wordt het kanaal stil geschakeld; wanneer kanalen zijn gelinked is klikken op een van de mute-knoppen voldoende om beide kanalen stil te schakelen.

Praktijktip: wanneer u met gangbare audio-/MIDI-sequencers werkt, dan moet u deze software ook gebruiken voor de volumeregeling. Het voordeel: de instellingen worden in de regel ook met uw project (song, arrangement, ...) opgeslagen.



Signalen

INPUT 1/2 – De regelaar voor het analoge ingangspaar 1/2 (MIC/INST IN op de voorzijde of LINE IN 1/2 op de achterzijde) van de DMX 6Fire USB.

INPUT 3/4 – De regelaar voor het analoge ingangspaar 3/4 (LINE IN 3/4 of PHONO) van de DMX 6Fire USB. Met de beide knoppen kunt u de gewenste ingang kiezen.

DIGITAL IN – De regelaar voor de digitale ingang op het front van de DMX 6Fire USB. Kies hier, of u de optische of coaxiale ingang wilt gebruiken.

WAVEPLAY 1/2, 3/4, 5/6 – Hier regelt u het volume van de signalen, die door de computer via de drivers worden uitgestuurd.

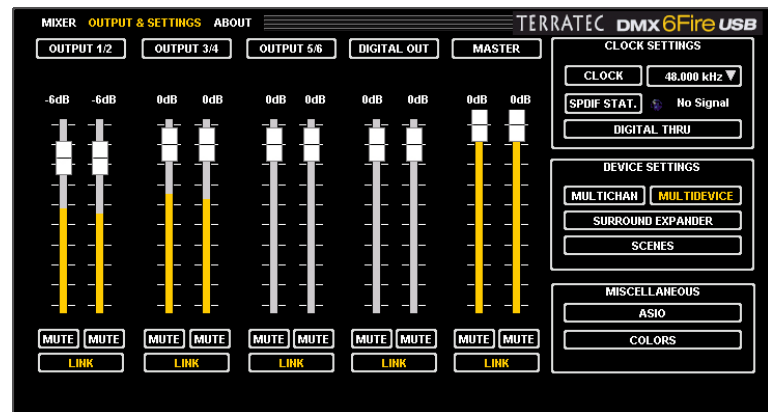
DIGITAL PLAY – Hier regelt u het volume van de digitale signalen, die door de computer via de drivers worden uitgestuurd.

Routing

Via de kleine knoppen „1/2, 3/4, 5/6, D“ onder de LINK-knop kunt u de actieve signalen naar ieder willekeurig analogoog en ook naar het digitale uitgangspaar routen. Het is ook mogelijk, bijvoorbeeld meerdere signalen op één en dezelfde uitgang te leggen of een signaal naar meerdere uitgangen te routen. Experimenteer rustig een beetje, wat ook zeer nuttig is, wanneer de betreffende uitgangen zijn aangesloten op luidsprekers.

Outputs & Settings

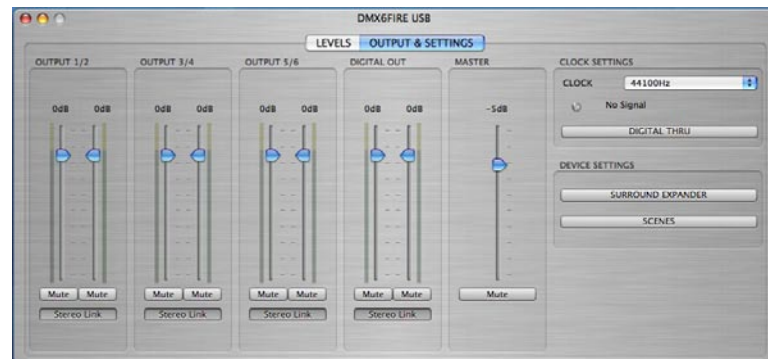
Het Control Panel voor Windows XP en Windows Vista



Het Control Panel voor MAC OS 10.4 of later.

De volgende punten vervallen bij MAC-systemen:

- Multichannel / Multidevice
- ASIO
- Colors



Volumes

Hier regelt u het volume van de analoge en digitale uitgangen. Net zoals bij de mixer heeft ieder monokanaal een eigen fader. Een mute-knop schakelt de weergave stil. Wanneer twee monokanalen zijn gelinked, dan werken de instellingen van een fader en een mute-knop op beide kanalen.

OUTPUT 1/2, 3/4, 5/6 – Hier regelt u het volume van de drie analoge uitgangsparen aan de achterzijde van de DMX 6Fire USB, onafhankelijk welk signaal daar actief is.

DIGITAL OUT – Hier regelt u het volume van de digitale uitgang, zowel de optische als de coaxiale. Omschakeling is niet nodig.

MASTER – via de masterregelaar kunt u het totale volume van de weergave via de digitale menger instellen.

Clock Settings

Clock

Hier gaat het om de sample rate, waarmee u de DMX 6Fire USB gebruikt. Dit is een zeer belangrijk punt, want anders dan bij PCI-kaarten kan het DMX 6Fire USB systeem zichzelf niet automatisch op de weer te geven sample rate synchroniseren. Daarom moet men in het Control Panel de sample rate van het weer te geven bestand handmatig via het dropdown-menu selecteren, om een sample rate conversie en het daarmee gepaard gaande kwaliteitsverlies te voorkomen!

SPDIF status

Hier wordt de actuele toestand aan de digitale ingang getoond:

NO SIGNAL – er is geen digitaal signaal aanwezig

SYNCHRONIZING – een digitaal signaal is aanwezig

LOCKED <Samplerate> – het signaal wordt door interne conversie gesynchroniseerd

Digital Thru

Wanneer deze knop is ingeschakeld, wordt de digitale ingang direct naar de uitgang gerouted; zo kunnen de formaten van coaxiaal naar optisch worden geconverteerd of omgekeerd.

Device Settings

Multichannel

In multichannel-bedrijf worden alle uitgangen met slechts één driver op het systeem aangemeld. De uitgangen kunnen alleen afzonderlijk worden aangesproken, wanneer de betreffende software dat ook ondersteunt. Maar geen zorgen: bij alle "grote" programma's zoals Cubase, Wavelab, Sonar e.a. is dat het geval.

Multidevice

In multidevice-bedrijf daarentegen wordt aan ieder uitgangspaar een eigen driver toegekend, deze verschijnen dan als zelfstandige apparaten in Windows. Dat kunt u dan bijvoorbeeld gebruiken, wanneer u met verschillende programma's werkt en de signalen daarvan naar verschillende uitgangen wilt routen. Zo kunt u bijvoorbeeld met WinAmp uw woonkamer van muziek voorzien en via de Windows Media Player tegelijkertijd (via een andere uitgang) de keuken. In multichannel-bedrijf zou Windows het tegelijkertijd gebruik van één hardware door twee programma's verhinderen.

Surround Expander

Met de Surround Expander kunnen alle stereobronnen over 5.1 uitgangen worden verdeeld, dus alle signalen van WAVE PLAY, ANALOG IN en DIGITAL IN. Dat betekent,

dat een normaal stereosignaal zoals bijv. een MP3 muziekbestand via de software over alle zes boxen van uw 5.1-installatie wordt verdeeld. Daarbij ontstaat natuurlijk geen "echt" 5.1 surround signaal, maar toch worden de luidsprekers voorzien van hun bijbehorende signalen, zodat een vol en rond klankbeeld ontstaat. Uitgang 1/2 wordt ongewijzigd aangesproken, bovendien wordt het signaal op uitgang 5/6 gespiegeld, op uitgang 3 is een gemeenschappelijk gemengd monosignaal voor de center speaker actief en op uitgang 4 wordt een frequentiegecorrigeerd subwoofer-signaal geleverd. **Opgelet:** in de surround-modus worden de instellingen in de menger uitgeschakeld.

Scènes

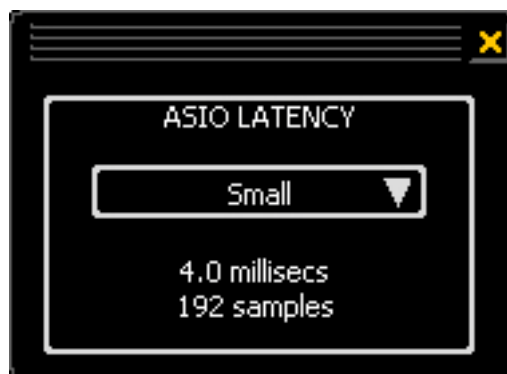
Met deze knop kunt u alle regelaar- en fader-instellingen met een druk op de knop opslaan en natuurlijk ook weer laden.



Scènes

Miscellaneous

ASIO



Het ASIO-panel roept u op via de knop „ASIO“ (rechts op het Control Panel). Met de keuzebox kunt u de latentietijd (= de tijd, die bijvoorbeeld tussen de toetsaanslag of MIDI-event tot aan het klinken van een toon verstrijkt) instellen. Te lage waarden (en een te hoge sample rate) beïnvloeden daarbij echter de performance van uw totale systeem; des

te krachtiger uw computer, des te lager is de waarde, die u hier moet instellen. Op snelle systemen moet u probleemloos waarden van minder dan 5 ms bij 96 kHz kunnen bereiken. „Probleemloos“ betekent, dat u geen haperingen bij de audio-opname of -weergave kunt vaststellen. Wanneer dergelijke dropouts wel voorkomen, moet u de latentietijd verhogen. Andere instelmogelijkheden vindt u over het algemeen in de betreffende panels van de ASIO-applicaties zoals Cubase, Wavelab enz.

About

De informatiepagina van het DMX 6Fire USB Control Panel geeft u een overzicht van alle relevante gegevens over de onderwerpen Control Panel, audio-drivers, firmware-versie en besturingssysteem informatie.

Tip: u kunt de inhoud met de muis markeren en naar het klembord kopiëren. Dit is gemakkelijk voor een snelle beschrijving van het systeem in geval van support-vragen.

Voor alle MAC Users vindt u de informatie, zoals gewend, in de menubalk boven onder DMX 6Fire USB.

Bijlage A – Kabeloverzicht

XLR, Cinch, klink, miniklink, optisch, coaxiaal – niet iedereen weet meteen wat daarmee wordt bedoeld. Hierna daarom een kort, geïllustreerd kabeloverzicht. Een principiële opmerking vooraf: bespaar nooit op de investering in goede kabels en stekkers.

6,3 mm klink

De standaard voor gitaren, basgitaren, synthesizers, effectapparaten of professionele luidspreker in- en uitgangen. De „6,3 mm“ (is gelijk aan 1/4 inch, wat exact genomen 6,35 mm is) is niet gerelateerd aan de lengte maar aan de schachtdiameter van de stekker. Deze is er zowel in mono- als ook in een stereo-uitvoering; de stereoklink herkent u aan een tweede zwarte scheidingsring op de stekker. De monoklink draagt uitsluitend asymmetrische signalen over.



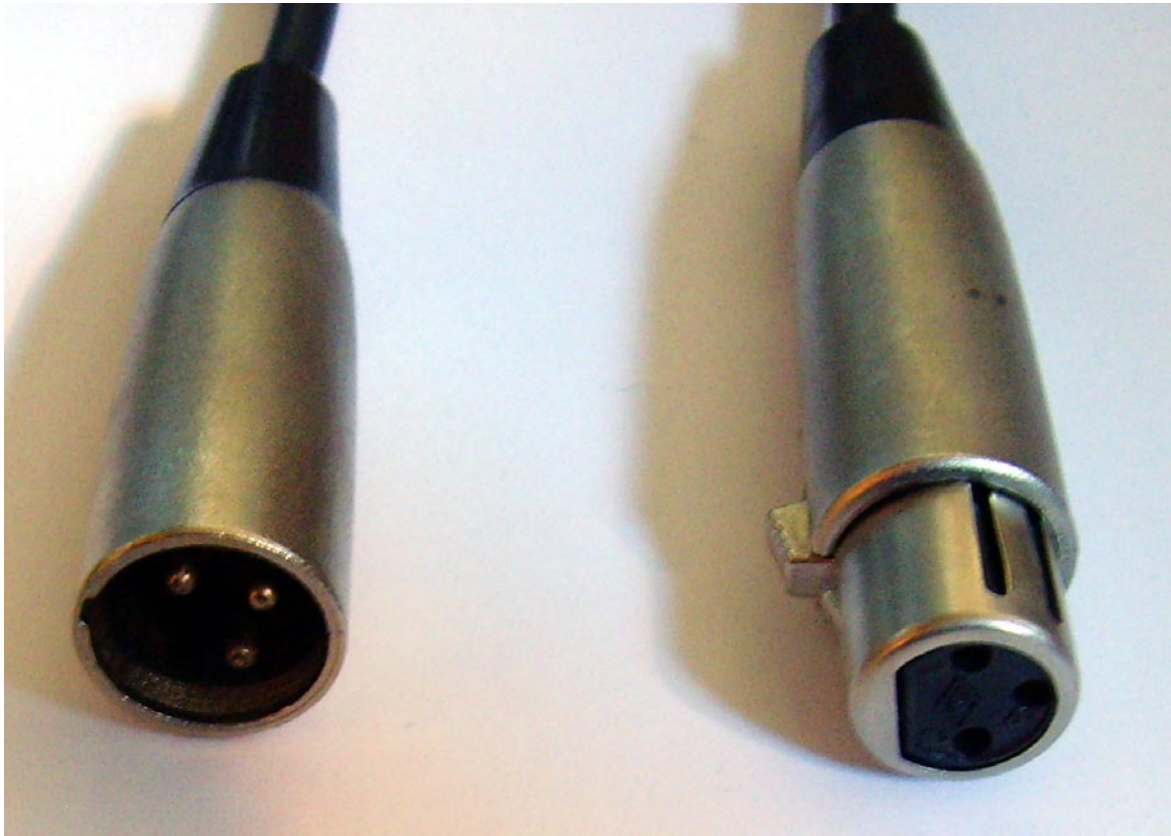
3,5 mm miniklink

De kleine uitvoering van de klink (3,5 mm = 1/8 inch) wordt vanwege de kleine ingenomen ruimte vooral in PC's en sound-cards gebruikt en dan vooral bij koptelefoons en microfoons.



XLR

De afkorting XLR komt uit het Amerikaans en staat voor „Xternal Live Return“, wat overeenkomt met onze „Massa Plus Minus“. De XLR-verbindingen worden gebruikt voor microfoons, AES/EBU- en luidsprekerkabels (professioneel). Stekkers en bussen in driepolige uitvoering zijn het meest gebruikelijk, maar er bestaan ook vier- en vijfpolige uitvoeringen (bijv. voor lichtbesturingsdata of voor overdracht van timecodes). De voordelen van XLR-stekkers zijn groot: door de meestal aanwezige vergrendeling kunnen deze niet per ongeluk uit de bus worden getrokken en ook komt het lelijke kraken niet meer voor bij het insteken (omdat de massa altijd eerst contact maakt). En ten slotte kunnen deze ook, in tegenstelling tot de klinken, voor een symmetrische signaaloverdracht worden gebruikt. Daarbij worden twee signaalkabels met dezelfde, maar gespiegelde, spanning gebruikt, zodat instrooiingen van buiten, die uit gelijkpolige spanningen bestaan, worden opgeheven. Samengevat: XLR-verbindingen zijn minder storingsgevoelig en worden daarom ook overwogen voor professioneel gebruik ingezet.



XLR – links stekker, rechts bus

Cinch of RCA

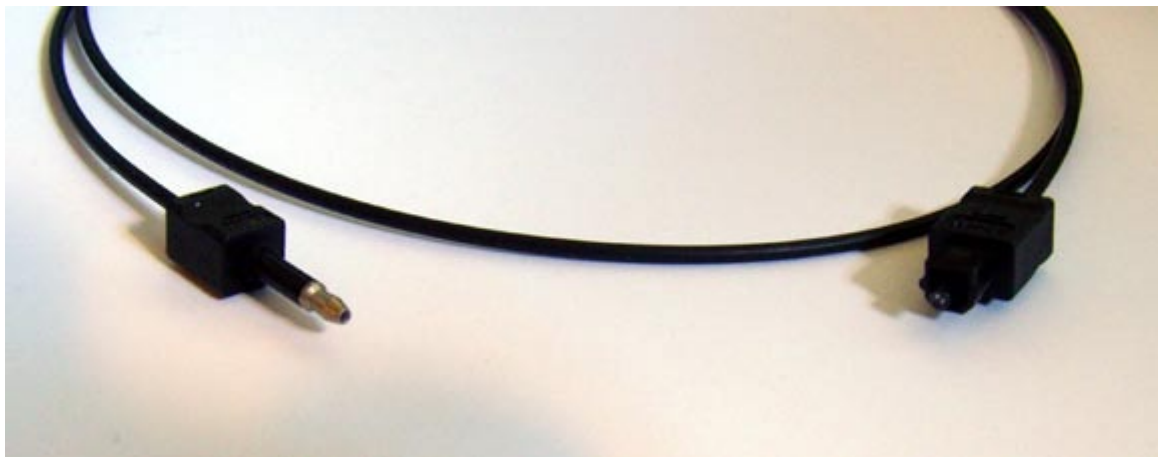
De naam komt waarschijnlijk van de Amerikaanse onderneming „Cinch Connectors“, die dit type stekker vroeger hoofdzakelijk produceerde. Een andere verklaring is de vertaling „to cinch up = stevig vastmaken“. In de USA zijn deze stekkers al sinds 1940 in gebruik en worden meestal toegepast op coaxkabels (asymmetrische twee-aderige kabels voor de overdracht van hoogfrequente signalen), zoals gebruikelijk bij stereo-installaties of op het gebied van video. Bij PC's worden vooral actieve boxen en digitale apparaten daarmee bekabeld.



Cinch-stekker

Optische kabel

Hier wordt het signaal via lichtgolven overgedragen, wat als voordeel heeft, dat storende elektromagnetische velden de signaalkwaliteit niet kunnen beïnvloeden en ook brommen wordt voorkomen. Echter slechts kortere afstanden kunnen worden overbrugd tot ongeveer 1,5 meter; langere kabels zijn in de handel nauwelijks verkrijgbaar. De optische verbinding heeft de voorkeur boven de digitaal-coaxiale.



Optische kabel

MIDI-kabel

Voor MIDI-verbindingen worden kabels met vijfpolige DIN-stekkers gebruikt. De ouderen onder ons zullen zich misschien nog wel herinneren dat deze stekker vroeger ook op stereo-installaties of cassette-recorders werd gebruikt voor de overdracht van het audiosignaal (terwijl in de USA al lang de cinch-stekker werd gebruikt).



5-pin DIN stekker

Bijlage B - technische gegevens

Technische gegevens

- Extern USB 2.0 audiosysteem
- 1 microfooningang met gainregelaar (XLR / 6,3 mm stekker combo)
- 48 V fantoomvoeding
- - 20 dB Pad-schakelaar
- 1 instrumenteningang met gainregelaar (6,3 mm stekker)
- 4 analoge ingangen (cinch)
- 1 phono-ingang (cinch) met RIAA-klankregelaar en gainregelaar
- 6 analoge uitgangen (cinch)
- 1 koptelefoonaansluiting (6,3 mm stekker) met afzonderlijke volumeregelaar
- 1 coaxiale digitale ingang (cinch)
- 1 coaxiale digitale uitgang (cinch)
- 1 optische digitale ingang (TOS link)
- 1 optische digitale uitgang (TOS link)
- 1 MIDI-poort in/out (5-pol DIN)
- Analoge opname en weerave met max. 24 Bit / 192 kHz resolutie
- Digitale opname en weerave met max. 24 Bit / 96 kHz resolutie
- Digitale interface voor S/PDIF-, AC3- en DTS-formaten
- 24 bit / 192 kHz A/D omvormer met 114 dB (A) SNR* (ingangen 1/2)
- 24 bit / 192 kHz A/D omvormer met 105 dB (A) SNR* (ingangen 3/4)
- 24 bit / 192 kHz D/A omvormer met 114 dB (A) SNR* (uitgangen 1-6)

* technische gegevens van gebruikte converter

Software

- WDM driver voor Windows XP SP2, Vista
- Ondersteuning voor ASIO 2.0 - alleen Windows
- Multiclient-ondersteuning ASIO en WDM – alleen Windows
- WDM Kernel Streaming (bijv. Sonar) – alleen Windows
- MME- en DirectSound ondersteuning – alleen Windows
- Control Panel voor Windows XP SP2, Windows Vista en MAC OS 10.4 of later

Systeemvoorwaarde / aanbeveling

Voorwaarden

- Windows XP SP2, XP X64, Vista of Vista X64
- MAC OS 10.4 of later
- Intel gebaseerde Apple Computer
- 256 MB RAM
- 1,4 GHz CPU of hoger
- 1 vrije USB 2.0 interface
- CD/DVD-station voor installatie drivers en software

Aanbeveling

- Windows XP met Service Pack 2
- 512 MB RAM
- 2 GHz CPU