Gebruiksaanwijzing

NL



X AIR

XR18/X18/XR16/XR12

Digital Mixer Series for iPad/Android Tablets with Programmable MIDAS Preamps, Integrated Wifi Module and USB

V 1.0

behringer

NL

Inhoudsopgave

Belangrijke veiligheidsvoorschriften 3
Wettelijke Ontkenning 3
Beperkte garantie 3
1. Invoering 4
2. Toelichtingen 5
2.1 X18/XR18 toelichtingen 5
2.2 XR16/XR12-bijschriften 6
3. Aansluiting 7
3.1 X18/XR18 Aansluitingen 7
3.1.1 X18 opnemen met iPad 7
3.1.2 XR18 live optreden 9
3.1.3 X18/XR18 Systeemoverzicht 10
3.2 XR16/XR12-aansluitingen 11
3.2.1 XR16 clubprestaties 11
3.2.2 XR12 met submixer 12
3.2.3 Overzicht XR16/XR12-systeem 13
4. Netwerkverbinding 14
4.1 IP-adres en DHCP 14
4.2 Ethernet/LAN 14
4.3 Wifi-client 14
4.4 Toegangspunt 15
4.5 Ermee beginnen 15
5. X AIR voor iPad 16
5.1 Hoofdscherm 16
5.2 Invoer 16
5.3 Verstuurt 16
5.4 Poort 17
5.5 Dynamiek 17
5.6 Kanaal EQ 18
5.7 Invoegen 18
5.8 Voorinstellingen 18
5.9 Uitgang: 18
5.10 Meter 18
5.11 Shows 18
5.12 Routering 19
5.13 Effecten 19
5.14 Opstelling 19
5.15 Hoofd-EQ 19
6. X AIR voor Android 20
6.1 Hoofdaanzicht 20
6.2 Invoer 20
6.3 Configuratie 21
6.4 Poort 21
6.5 EQ 21
6.6 Dynamiek 22
6.7 Verstuurt 22
6.8 Hoofd 22
6.9 Meter 23
6.10 Effectenrek 23
6.11 Scènes en Shows 23
6.12 Routering 23
6.13 Opstelling 24
7. X AIR voor pc 25
7.1 Hoofdweergave en Tabblad Mixer 25
7.2 Kanaaltabblad 25
7.3 Tabblad Invoer 26
7.4 Tabblad Poort 26
7.5 EQ-Tabblad 26
7.6 Tabblad Comp 27
7.7 Tabblad Verzenden 27
7.8 Hoofdtabblad 27
7.9 FX-Tabblad 27
7.10 Tabblad Meters 28
7.11 Instellingenmenu 28
7.12 Momentopnamepagina 29
7.13 Nutsvoorzieningen 29
7.14 Automatisch Mixen 30
8. MIDI 31
9. Specificaties: 32
9.1 X18/XR18-Specificaties 32
9.2 XR16/XR12-Specificaties 34
10. Effectbeschrijvingen 35
11. Instructievideo's 42
12. Blokdiagrammen 43
12.1 X18/XR18 Blokschema 43
12.2 XR16/XR12 blokschema 44

NL Belangrijke veiligheidsvoorschriften

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK!
DO NOT OPEN!
ATTENTION
RISQUE D'ÉLECTROCUTION !
NE PAS OUVRIR !

Waarschuwing
Aansluitingen die gemerkt zijn met het symbool voeren een zodanig hoge spanning dat ze een risico vormen voor elektrische schokken. Gebruik uitsluitend kwalitatief hoogwaardige, in de handel verkrijgbare luidsprekerkabels die voorzien zijn van ¼" TS stekkers. Laat uitsluitend gekwalificeerd personeel alle overige installatie- of modificatiehandelingen uitvoeren.

Dit symbool wijst u altijd op belangrijke bedienings - en onderhoudsvoorschriften in de bijbehorende documenten. Wij vragen u dringend de handleiding te lezen.

Attentie
Verwijder in geen geval de bovenste afdekking (van het achterste gedeelte) anders bestaat er gevaar voor een elektrische schok. Het apparaat bevat geen te onderhouden onderdelen. Reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden.

Attentie
Om het risico op brand of elektrische schokken te beperken, dient u te voorkomen dat dit apparaat wordt blootgesteld aan regen en vocht. Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan neerdruppelend of opspattend water en er mogen geen met water gevulde voorwerpen – zoals een vaas – op het apparaat worden gezet.

Attentie
Deze onderhoudsinstructies zijn uitsluitend bedoeld voor gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Om elektrische schokken te voorkomen, mag u geen andere onderhoudshandelingen verrichten dan in de bedieningsinstructies vermeld staan. Reparatiewerkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.

1. Lees deze voorschriften.

2. Bewaar deze voorschriften.

3. Neem alle waarschuwingen in acht.

4. Volg alle voorschriften op.

5. Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.

6. Reinig het uitsluitend met een droge doek.

7. Let erop geen van de ventilatie-openingen te bedekken. Plaats en installeer het volgens de voor-schriften van de fabrikant.

8. Het apparaat mag niet worden geplaatst in de buurt van radiatoren, warmte-uitlaten, kachels of andere zaken (ook versterkers) die warmte afgeven.

9. Maak de veiligheid waarin door de polarisatie- of aardingsstekker wordt voorzien, niet ongedaan. Een polarisatiestekker heeft twee bladen, waarvan er een breder is dan het andere. Een aardingsstekker heeft twee bladen en een derde uitsteeksel voor de aarding. Het bredere blad of het derde uitsteeksel zijn er voor uw veiligheid. Mocht de geleverde stekker niet in uw stopcontact passen, laat het contact dan door een elektricien vervangen.

10. Om beschadiging te voorkomen, moet de stroomleiding zo gelegd worden dat er niet kan worden over gelopen en dat ze beschermd is tegen scherpe kanten. Zorg zeker voor voldoende bescherming aan de stekkers, de verlengkabels en het punt waar het netsnoer het apparaat verlaat.

11. Het toestel met altijd met een intacte aarddraad aan het stroomnet aangesloten zijn.

12. Wanneer de stekker van het hoofdnetwerk of een apparaatstopcontact de functionele eenheid voor het uitschakelen is, dient deze altijd toegankelijk te zijn.

13. Gebruik uitsluitend door de producent gespeci-ficeerd toebehoren c.q. onderdelen.



14. Gebruik het apparaat uitsluitend in combinatie met de wagen, het statief, de driepoot, de beugel of tafel die door de producent is aangegeven, of die in combinatie met het apparaat wordt verkocht. Bij gebruik van een wagen dient men voorzichtig te zijn bij het verrijden van de combinatie wagen/apparaat en letsel door vallen te voorkomen.

15. Bij onweer en als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, haalt u de stekker uit het stopcontact.

16. Laat alle voorkomende reparaties door vakkundig en bevoegd personeel uitvoeren. Reparatiewerk-zaamheden zijn nodig als het toestel op enige wijze beschadigd is geraakt, bijvoorbeeld als de hoofd-stroomkabel of -stekker is beschadigd, als er vloeistof of voorwerpen in terecht zijn gekomen, als het aan regen of vochtigheid heeft bloot-gestaan, niet normaal functioneert of wanneer het is gevallen.



17. Correcte afvoer van dit product: dit symbool geeft aan dat u dit product op grond van de AEEA-richtlijn (2012/19/EU) en de nationale wetgeving van uw land niet met het gewone huishoudelijke afval mag weggooien. Dit product moet na afloop van de nuttige levensduur naar een officiële inzamelpost voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) worden gebracht, zodat het kan worden gerecycleerd. Vanwege de potentieel gevaarlijke stoffen die in elektrische en elektronische apparatuur kunnen voorkomen, kan een onjuiste afvoer van afval van het onderhavige type een negatieve invloed op het milieu en de menselijke gezondheid hebben. Een juiste afvoer van dit product is echter niet alleen beter voor het milieu en de gezondheid, maar draagt tevens bij aan een doelmatiger gebruik van de natuurlijke hulpbronnen. Voor meer informatie over de plaatsen waar u uw afgedankte apparatuur kunt inleveren, kunt u contact opnemen met uw gemeente of de plaatselijke reinigingsdienst.

18. Installeer niet in een kleine ruimte, zoals een boekenkast of iets dergelijks.

19. Plaats geen open vlammen, zoals brandende kaarsen, op het apparaat.

20. Houd rekening met de milieuaspecten van het afvoeren van batterijen. Batterijen moeten bij een inzamelpunt voor batterijen worden ingeleverd.

21. Dit apparaat kan worden gebruikt in tropische en gematigde klimaten tot 45 ° C.

WETTELIJKE ONTKENNING

Music Tribe aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enig verlies dat kan worden geleden door een persoon die geheel of gedeeltelijk vertrouwt op enige beschrijving, foto of verklaring hierin. Technische specificaties, verschijningen en andere informatie kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Alle handelsmerken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones en Coolaudio zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2023 Alle rechten voorbehouden.

BEPERKTE GARANTIE

Voor de toepasselijke garantievoorwaarden en aanvullende informatie met betrekking tot de beperkte garantie van Music Tribe, zie de volledige details online op community.musictribe.com/pages/support#warranty.

NL

1. Invoering

Gefeliciteerd met uw aankoop van de nieuwe Behringer X AIR-serie digitale mixer. Deze mixers bieden veel analoge I/O voor de meeste uitvoeringen in een zeer compacte vormfactor die gemakkelijk te vervoeren is, maar geen mengkracht opoffert. Met hoogwaardige functies van de vlaggenschip X32-mixer, zoals door Midas ontworpen voorversterkers, hoogwaardige effecten, P-16-monitoring op de X18/XR18 en USB-opnamemogelijkheden, presteren deze consoles veel beter dan hun formaat.

Het mixen van liveshows kan nu overal in de zaal worden gedaan dankzij de draadloze bedieningsopties waarmee alle softwarefuncties kunnen worden bediend vanaf een iPad*, Android*-tablet of pc. Hoewel een speciale externe router kan worden gebruikt, is dit niet nodig dankzij de geïntegreerde wifi-module. Hierdoor kunnen monitoren worden aangepast terwijl ze op het podium staan, en kan de hoofdmix overal in de menigte worden geperfectioneerd.

Naast speciale aux-bussen voor monitoring, heeft de X AIR 4 stereo-effectprocessors van studiokwaliteit. In feite zijn dit dezelfde geweldige effecten als in de veelgeprezen X32-mixer, inclusief legendarische reverb-, echo- en chorus-algoritmen.

De X18 en XR18 zijn niet alleen een hulpmiddel voor livegeluid, ze hebben een 18x18 USB-audio/MIDI-interface en de XR12 en XR16 maken 2-track stereo-opname mogelijk. Dit zorgt voor een geweldig mobiel opnameapparaat, een interface voor thuisstudio's en maakt het mogelijk om live optredens te multitracken om later te mixen.

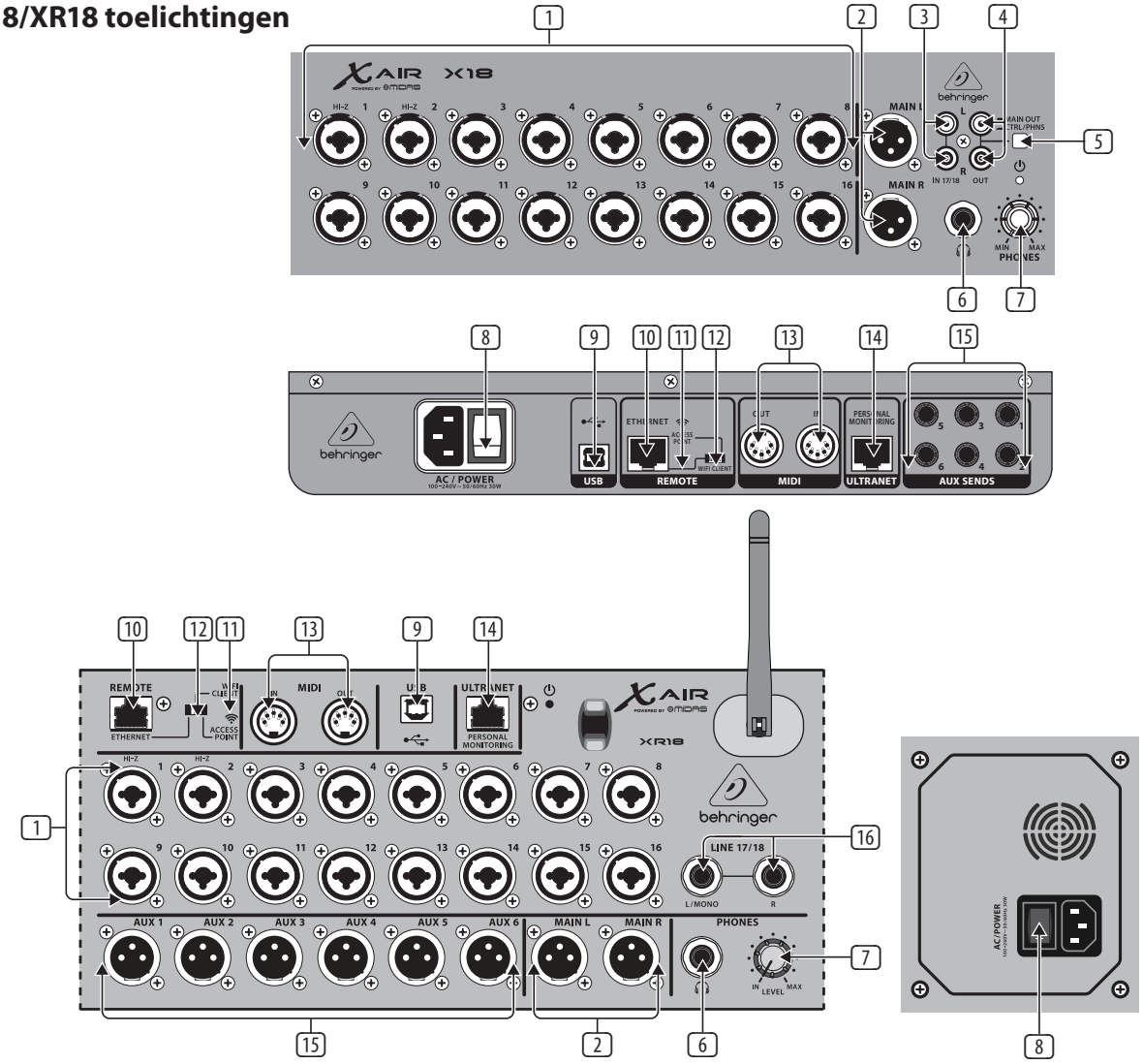
Ga door met deze handleiding om alles te weten te komen over de functionaliteit van uw mixer en over de X AIR-software.

*iPad is een handelsmerk van Apple Inc. Android is een handelsmerk van Google Inc. iPad en Android-tablet zijn niet inbegrepen.

NL

2. Toelichtingen

2.1 X18/XR18 toelichtingen



1 INGANGEN accepteren gebalanceerde en ongebalanceerde XLR- en ¼"-stekkers. Ingangen 1 en 2 hebben voorversterkers met hoge impedantie voor directe aansluiting van gitaren en basgitaren.

2 OUT L & R-aansluitingen sturen het hoofdmixsignaal naar PA- of monitorluidsprekers via XLR-kabels.

3 RCA IN-aansluitingen (alleen X18) accepteren ongebalanceerde RCA-kabels voor het aansluiten van MP3-spelers, externe mixers, iPad, enz. Deze ingangen hebben een beperkte verwerking in vergelijking met de andere ingangskanalen.

4 RCA OUT-aansluitingen (alleen X18) sturen het hoofdmixsignaal of het hoofdtelefoonsignaal via ongebalanceerde RCA-kabels naar een paar actieve studiomonitors.

5 CONTROL ROOM-knop (alleen X18) bepaalt of het hoofdmix- of hoofdtelefoon-/solosignaal naar de RCA OUT-aansluitingen wordt geleid.

6 HEADPHONE-aansluiting accepteert een ¼" TRS-stekker voor het aansluiten van een hoofdtelefoon.

7 De PHONES LEVEL-knop bepaalt de uitvoer van de hoofdtelefoonaansluiting.

8 POWER-schakelaar zet de stroom aan en uit. De LED op het hoofdinvoerpaneel gaat branden wanneer het apparaat is ingeschakeld.

9 USB-poort (type B) accepteert een USB-kabel voor aansluiting op een computer voor meerkanaals audio en MIDI-opname. Er kunnen maximaal 18 audiokanalen tegelijkertijd worden opgenomen en er zijn 18 kanalen beschikbaar voor weergave. Met de mixertoepassing kunnen kanalen worden toegewezen voor opnemen en afspelen. 16 kanalen MIDI I/O kunnen ook via dezelfde USB-aansluiting worden verzonden. Kijk op de productpagina op music-group.com om de vereiste Windows* multi-channel driver te downloaden. De interface is compatibel met CoreAudio op Mac*-computers en met ALSA/Jack op Linux*-computers.

10 Met de ETHERNET-poort kan de mixer worden bestuurd via LAN of een aangesloten wifi-router.

11 RESET-knop reset de console naar de standaard netwerkparameters wanneer deze 2 seconden ingedrukt wordt gehouden. Wanneer deze 10 seconden ingedrukt wordt gehouden, worden alle consolefuncties teruggezet naar de standaard fabrieksstatus.

12 REMOTE-schakelaar selecteert tussen Ethernet, Wifi-client of Access Point. Zie het hoofdstuk Netwerkverbinding voor details.

13 MIDI IN/OUT-aansluitingen verzenden en ontvangen MIDI-signalen van en naar externe apparatuur. Zie de MIDI-implementatietabel voor details.

14 ULTRANET-poort maakt aansluiting van Behringer P16-M persoonlijke bewakingsmixers of P16-D-distributiehubs mogelijk.

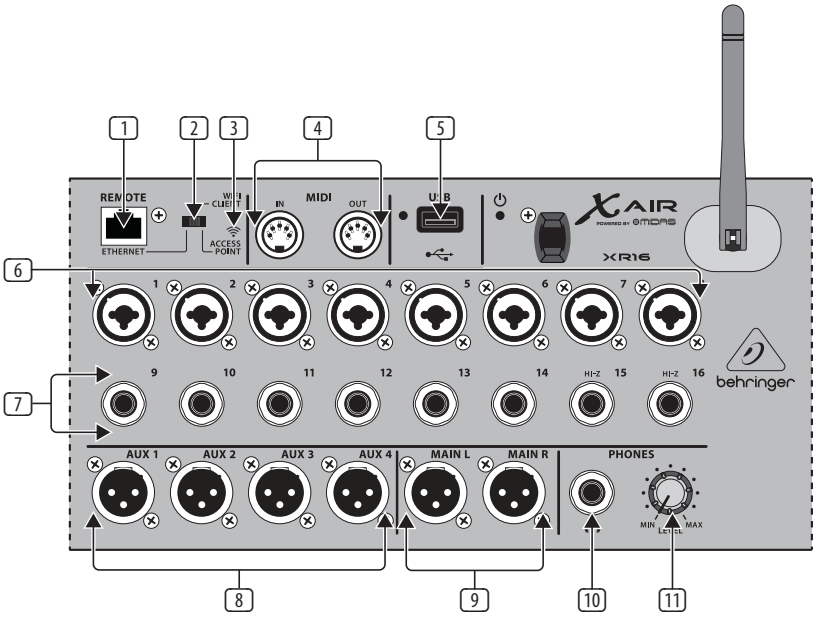
15 AUX SEND-aansluitingen sturen uw monitormixen naar actieve podiummonitors of hoofdtelefoonmixers. De XR18 gebruikt XLR-connectoren, terwijl de X18 gebalanceerde ¼"-aansluitingen gebruikt.

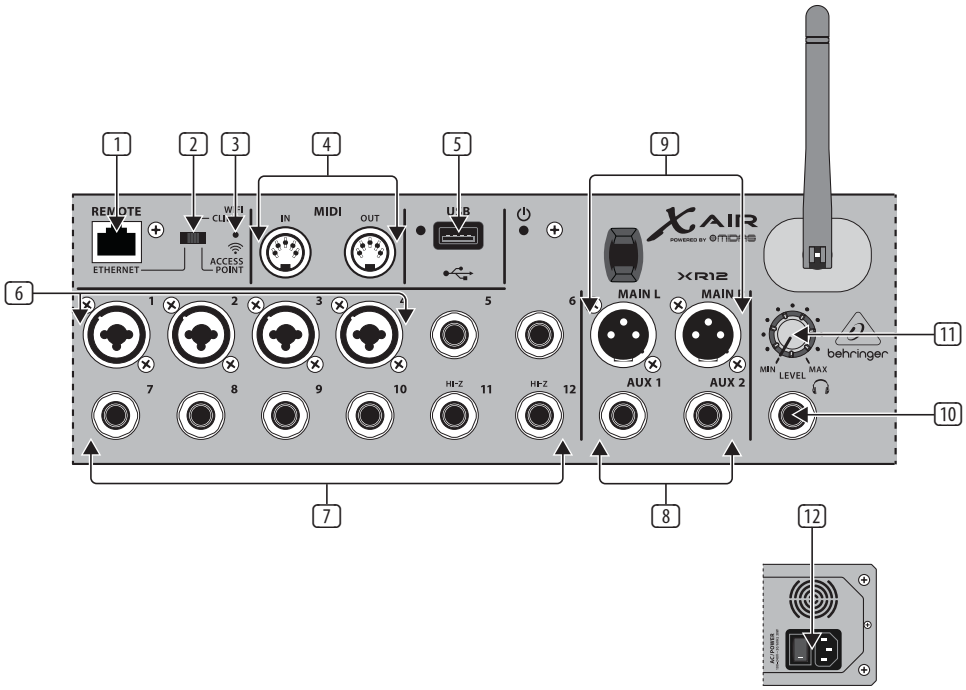
16 Ingangen 17 en 18 (alleen XR18) accepteren gebalanceerde ¼"-kabels voor het aansluiten van bronnen op lijnniveau. Deze ingangen hebben een beperkte verwerking in vergelijking met de andere ingangskanalen.

*Mac is een handelsmerk van Apple Inc. Windows is een gedeponeerd handelsmerk of handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen. Linux is het gedeponeerde handelsmerk van Linus Torvalds in de VS en andere landen

NL

2.2 XR16/XR12-bijschriften





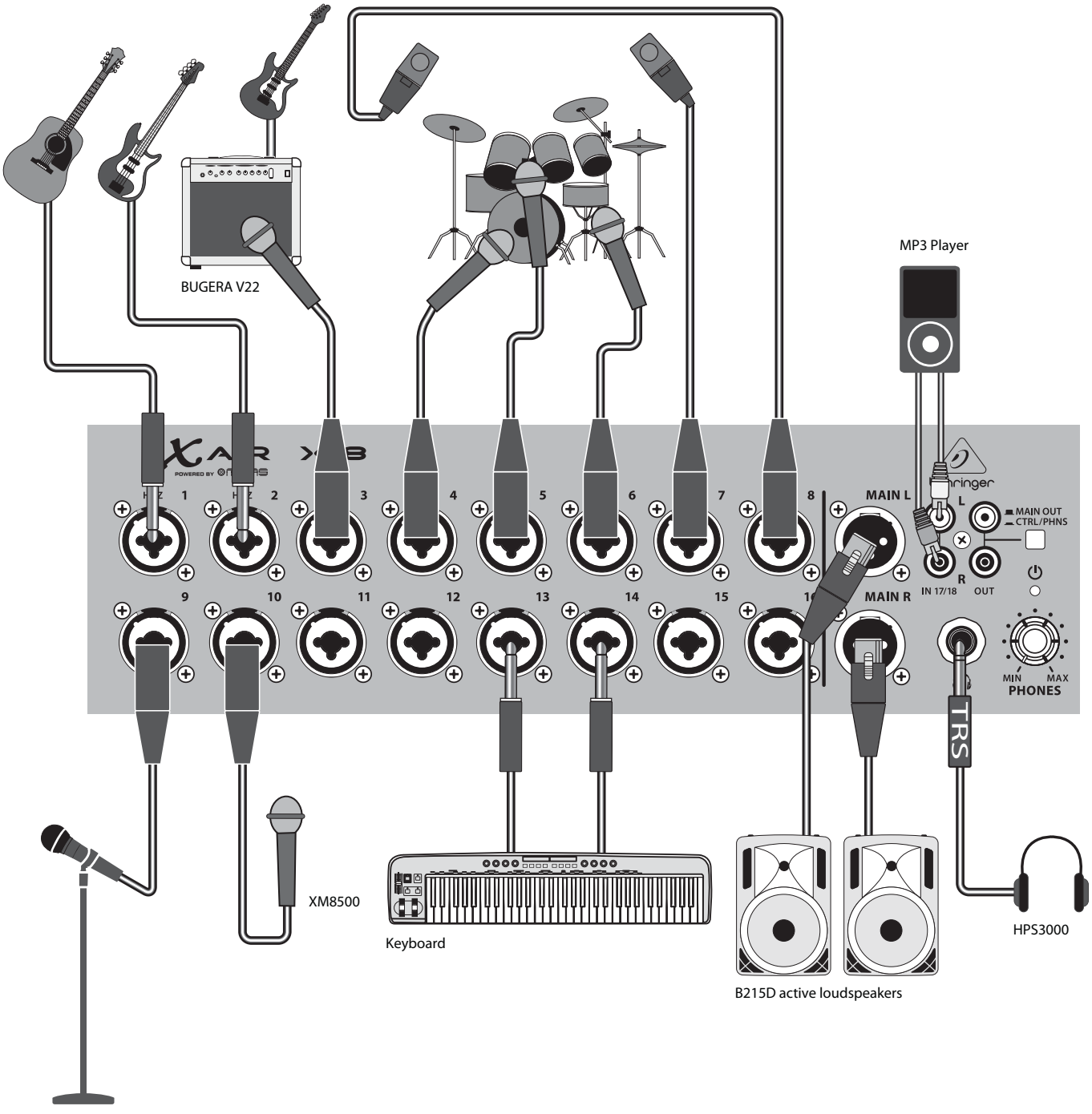
1. Met de ETHERNET-poort kan de mixer worden bestuurd via LAN of een aangesloten wifi-router.
2. REMOTE-schakelaar selecteert tussen Ethernet, Wifi-client of Access Point. Zie het hoofdstuk Netwerkverbinding voor details.
3. RESET-knop reset de console naar de standaard netwerkparameters wanneer deze 2 seconden ingedrukt wordt gehouden. Wanneer deze 10 seconden ingedrukt wordt gehouden, worden alle consolefuncties teruggezet naar de standaard fabrieksstatus.
4. MIDI IN/OUT-aansluitingen verzenden en ontvangen MIDI-signalen van en naar externe apparatuur. Zie de MIDI-implementatietabel voor details.
5. USB-poort (type A) accepteert een flashstation voor bestandsopslag, stereo-opnamen en afspelen. De rode LED ernaast geeft toegang tot het bestand aan. Verwijder de USB-stick niet terwijl deze brandt!
6. XLR COMBO-aansluitingen accepteren gebalanceerde en ongebalanceerde XLR- en ¼"-stekkers.
7. ¼"-ingangen accepteren gebalanceerde of ongebalanceerde ¼"-stekkers. Kanaal 15 en 16 op de XR16 (kanaal 11 en 12 op de XR12) accepteren bronnen met hoge impedantie voor directe aansluiting van gitaren en basgitaren.
8. AUX SEND-aansluitingen sturen uw monitormixen naar podiummonitors of hoofdtelefoonmixers. De XR16 gebruikt XLR-connectoren, terwijl de XR12 gebalanceerde ¼"-aansluitingen gebruikt.
9. MAIN L/R-aansluitingen sturen het hoofdmixsignaal via XLR-kabels naar PA- of monitorluidsprekers.
10. HEADPHONE-aansluiting accepteert een ¼" TRS-stekker voor het aansluiten van een hoofdtelefoon.
11. De PHONES LEVEL-knop bepaalt de uitvoer van de hoofdtelefoonaansluiting.
12. POWER-schakelaar zet de mixer aan en uit. De LED op het voorpaneel gaat branden wanneer het apparaat is ingeschakeld.

NL

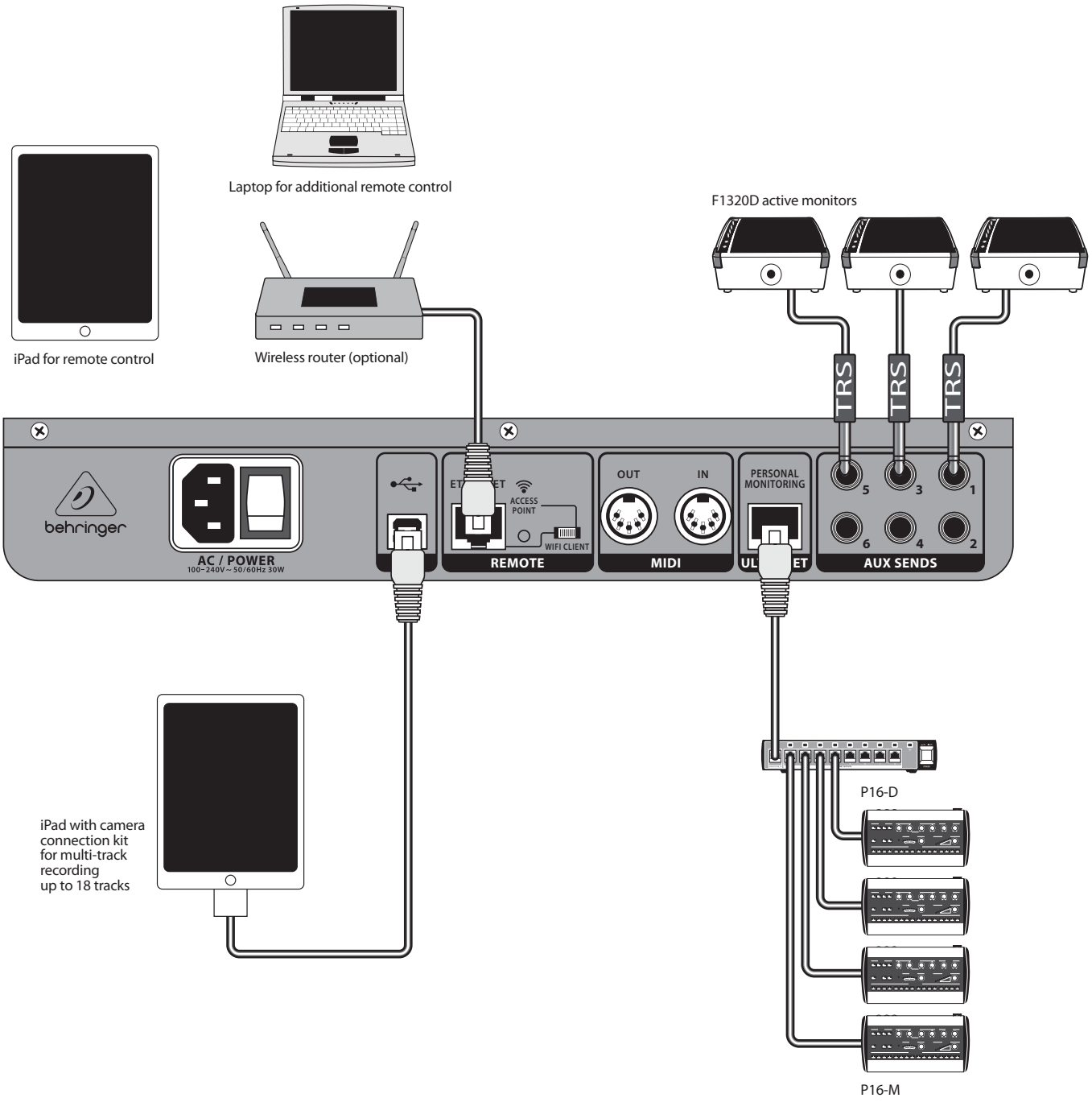
3. Aansluiting

3.1 X18/XR18 Aansluitingen

3.1.1 X18 opnemen met iPad

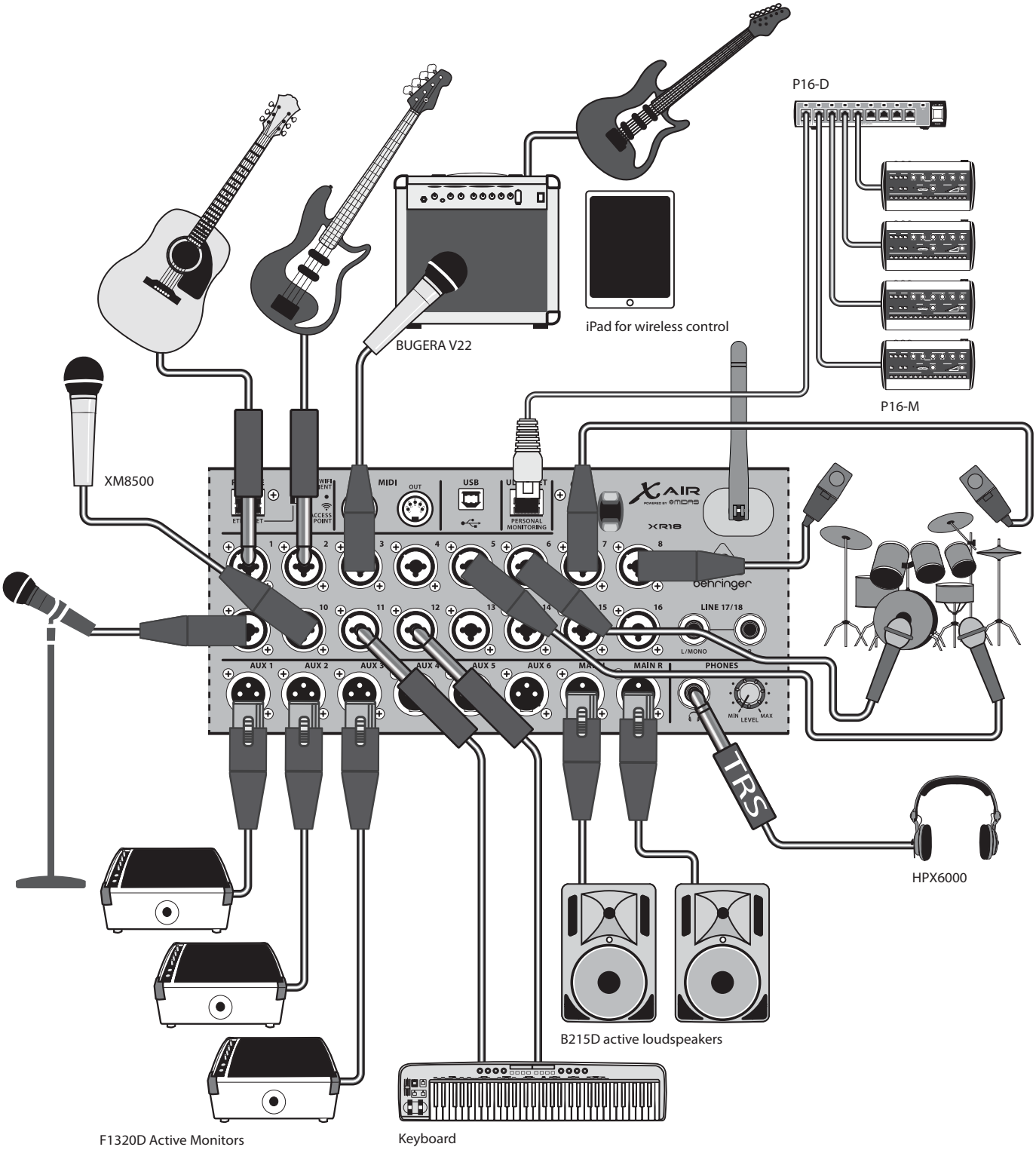


NL


Laptop for additional remote control
iPad for remote control
Wireless router (optional)
F1320D active monitors
TRS
TRS
TRS
behringer
AC / POWER
100~240V~ 50/60Hz 30W
ACCESS POINT
WIFI CLIENT
REMOTE
OUT
IN
MIDI
PERSONAL MONITORING
AUX SENDS
5
3
1
6
4
2
iPad with camera connection kit for multi-track recording up to 18 tracks
P16-D
P16-M

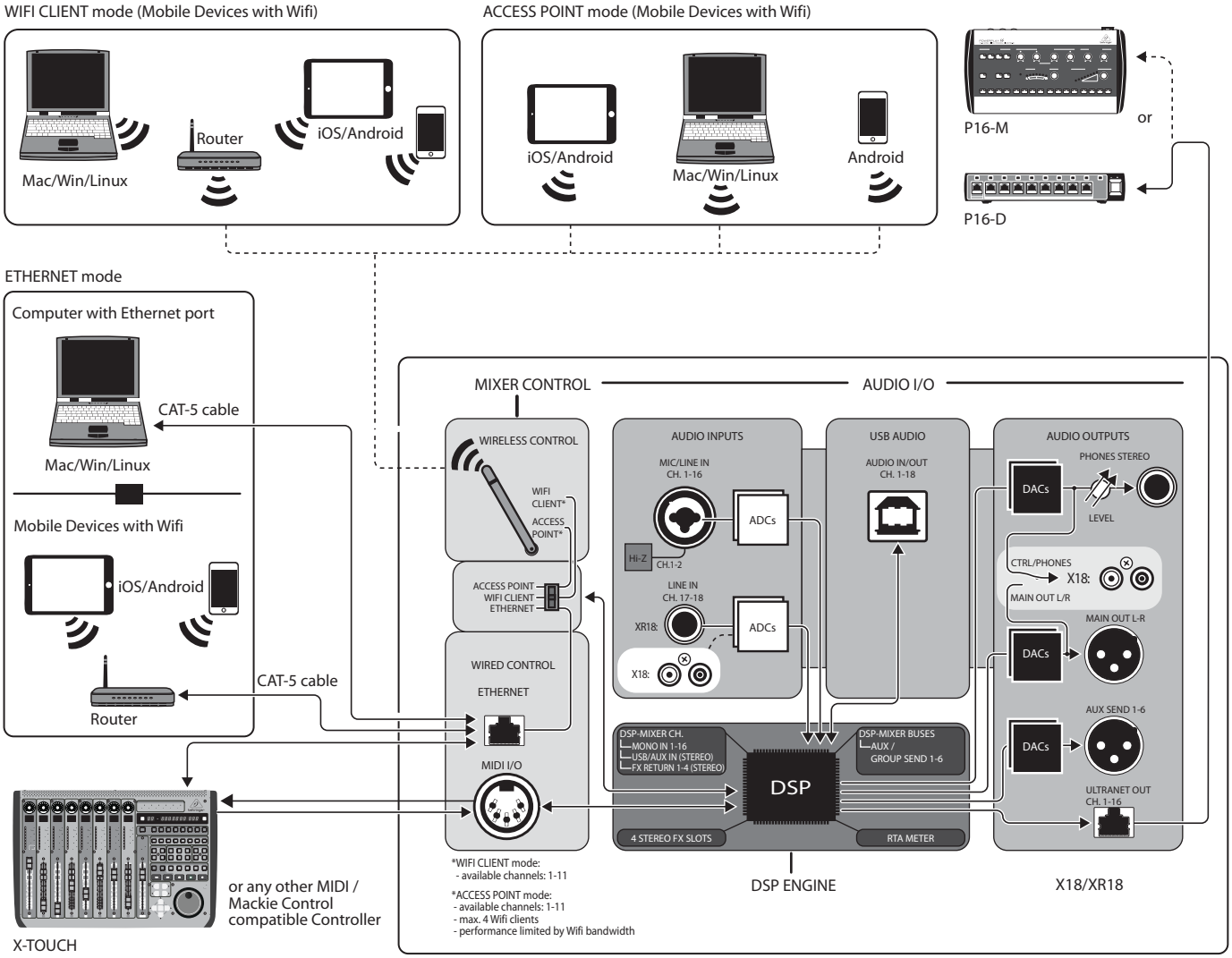
NL

3.1.2 XR18 live optreden



NL

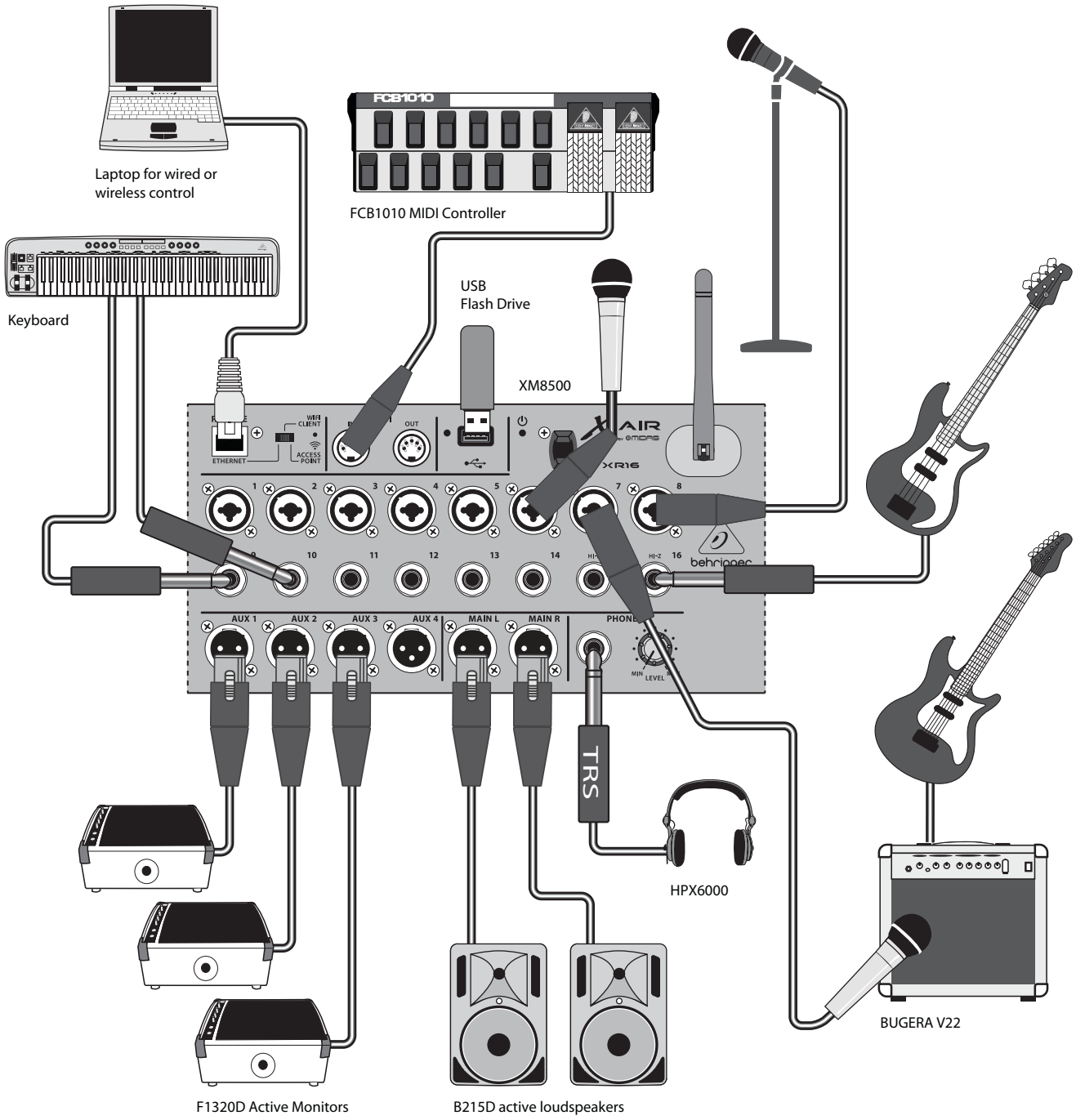
3.1.3 X18/XR18 Systeemoverzicht



NL

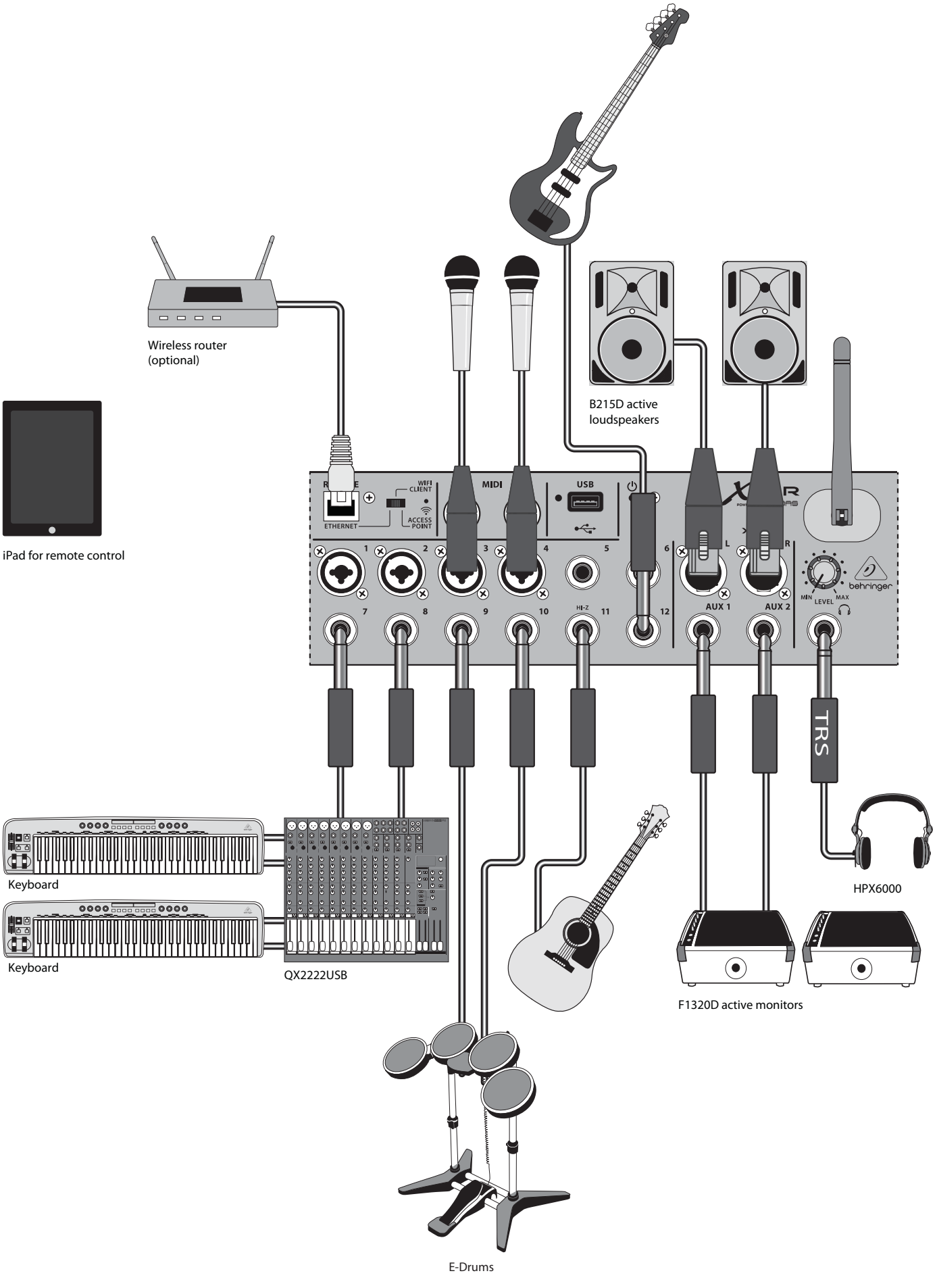
3.2 XR16/XR12-aansluitingen

3.2.1 XR16 clubprestaties



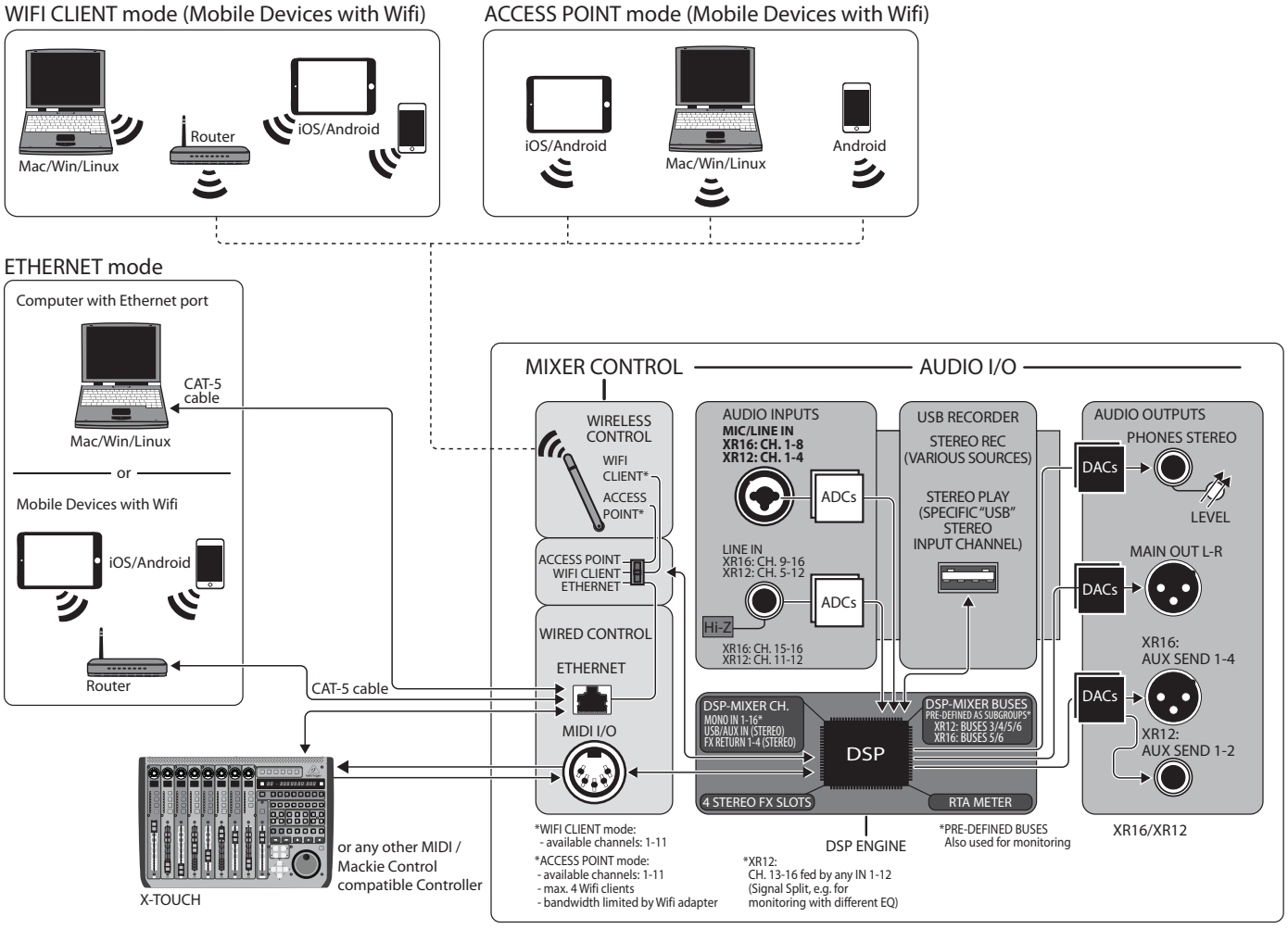
NL

3.2.2 XR12 met submixer



NL

3.2.3 Overzicht XR16/XR12-systeem



NL

4. Netwerkverbinding

De X AIR-mixers bieden comfortabele digitale bediening van de verschillende mengfuncties op drie verschillende manieren - via Ethernet LAN, of draadloos als Wifi Client of als Access Point. Selectie wordt gemaakt met de REMOTE-schakelaar. U kunt de netwerkvoorkeuren hiervoor bekijken of wijzigen in elk van de X AIR-afstandsbedieningstoepassingen op de pagina 'Setup/Network'.

4.1 IP-adres en DHCP

Afhankelijk van het aansluitscenario bieden de X AIR-mixers tot 3 opties voor het aansluiten van een tablet of pc voor softwarebesturing: DHCP-client, DHCP-server en vast IP-gebruik. De verbinding wordt anders bereikt, afhankelijk van de optie die u kiest:

DHCP Client-modus is beschikbaar in Ethernet LAN- of Wifi Client-werking. De mixer zal automatisch een IP-lease aanvragen bij de DHCP-server die eigenaar is van de IP-adressen in het netwerk waarmee u verbinding probeert te maken.

DHCP Server (DHCPS) is optioneel beschikbaar voor Ethernet LAN-verbindingen en is standaard in Access Point-gebruik. De mixer zal eigenaar zijn van de IP-adressen en IP-leases verstrekken aan apparaten die toegang tot dat netwerk vragen. De mixer zal altijd IP-adres 192.168.1.1 gebruiken en IP-adressen 192.168.1.101 – 192.168.1.132 toewijzen aan zijn clients.

Statische IP is beschikbaar voor Ethernet LAN en Wifi Client. De mixer gebruikt het vaste (statische) IP-adres, subnetmasker en gateway die u opgeeft voor registratie op het netwerk. Zorg ervoor dat de adressen die u handmatig opgeeft niet conflicteren met andere adressen op hetzelfde netwerk. Over het algemeen raden we aan om de DHCP-modus te gebruiken, tenzij je een heel specifieke reden hebt om het handmatig in te stellen.

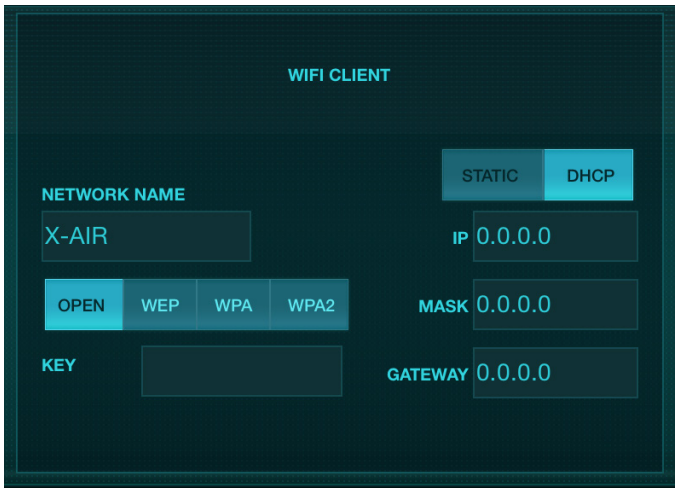
Opmerking: Als u de parameters van de momenteel geselecteerde verbindingsmodus wijzigt, wordt de software losgekoppeld van de console. Als de console ten onrechte is geconfigureerd voor een vast IP-adres dat niet compatibel is met het netwerk waarmee deze is verbonden, is de console ontoegankelijk. In dit geval kan een van de andere twee verbindingsmodi worden gebruikt om weer toegang te krijgen en de instellingen te wijzigen. Als dat niet werkt, houdt u de Reset-knop 2 seconden ingedrukt om terug te keren naar de standaard netwerkinstellingen.



Mixernaam en Ethernet-configuratiescherm

4.2 Ethernet/LAN

Deze modus ondersteunt DHCP Client (standaard), DHCP Server en vaste IP-werking. Merk op dat als de mixer is aangesloten op een netwerk waar geen DHCP-server aanwezig is, de mixer een automatisch IP-adres zal genereren (bereik 169.254.1.0 – 169.254.254.255). Er zijn geen beveiligingsopties voor LAN-verbindingen, dus elk apparaat in dat netwerk kan de controle over de aangesloten X AIR-consoles overnemen. Wanneer u via LAN/Ethernet verbinding maakt met een wifi-router, zorg er dan voor dat de beveiligingsinstellingen van die router onbevoegde toegang voorkomen.



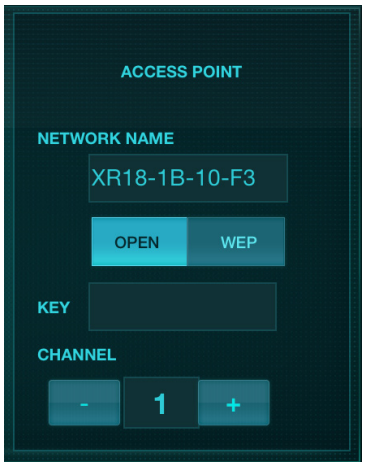
Wifi Client-configuratiescherm

4.3 Wifi-client

Deze modus ondersteunt DHCP Client (standaard) en vaste IP-werking. De X AIR-mixers ondersteunen WEP-, WPA- en WPA2-beveiligingsmechanismen in Wifi Client-modus en werken op Wifi-kanalen 1-11.

Correcte SSID (netwerknaam) en wachtwoord moeten worden opgegeven om verbinding te maken met een bestaand netwerk. WEP-wachtwoorden moeten 5 tekens of 13 tekens lang zijn. Als de meegeleverde SSID en het wachtwoord onjuist zijn, is de mixer niet toegankelijk. In dit geval moeten de netwerkparameters worden gereset en moet een andere verbindingsmodus worden gebruikt om weer toegang te krijgen.

De Ethernet-verbindingsmodus kan worden gebruikt voor de configuratie van de Wifi Client-modus. Terwijl hij is aangesloten in de Ethernet-modus, kan de X AIR-mixer de beschikbare draadloze netwerken scannen en hun SSID-netwerknamen, veldsterkte en beveiligingsmethode weergeven. Door het draadloze voorkeursnetwerk te selecteren, kan deze informatie automatisch worden gekopieerd naar de installatiepagina van de Wifi Client van de applicatie. U wordt dan gevraagd om het beveiligingswachtwoord van dat netwerk in te vullen. Na het overschakelen van Ethernet naar Wifi Client-modus, moet de mixer automatisch verbinding maken met het geselecteerde draadloze netwerk en wordt dit weergegeven door externe toepassingen op elk apparaat dat op hetzelfde netwerk is aangesloten.



Instelscherm toegangspunt

4.4 Toegangspunt

Deze modus ondersteunt alleen DHCP-serverwerking met maximaal 4 clients, werkend op wifi-kanalen 1-11. Beveiliging wordt ondersteund via WEP 40-bit (5 ASCII-tekens) of WEP 104-bit (13 ASCII-tekens). Standaard gebruikt de mixer een netwerknaam die bestaat uit de modelnaam plus de laatste bits van het unieke MAC-adres van de mixer (bijv. XR18-17-BE-C0). Het standaard IP-adres is 192.168.1.1 en er is geen beveiliging ingeschakeld.

De besturingssoftware is beschikbaar voor Android- en iPad-tablets en voor Mac/PC/Linux-computers. Ga naar music-group.com om de Mac/PC/Linux-software te downloaden. De tabletsoftware kan worden gedownload van de applicatiewinkel op uw apparaat.

4.5 Ermee beginnen

Eerste wifi-verbinding op afstand met je X AIR-mixer

1. Download en installeer de afstandsbediening-app voor uw apparaat.
   - Android-smartphones/-tablets: X AIR Android uit de Google Play* store
   - iPad: X AIR voor iPad uit de App Store*
   - PC: X AIR EDIT voor Windows, Mac of Linux van behringer.com
2. Zet de REMOTE-schakelaar op uw X AIR-mixer op ACCESS POINT-modus en schakel de mixer in.
3. Reset de netwerkinstellingen van uw X AIR-mixer naar de standaardwaarden door de RESET-knop 2 seconden ingedrukt te houden. Deze bevindt zich in het kleine gaatje boven het wifi-pictogram en vereist een paperclip of vergelijkbaar hulpmiddel om te bereiken.
4. Zet je afstandsbediening aan en open de netwerkinstellingen.

Android-smartphones/-tablets:

1. Start het dialoogvenster Instellingen/Draadloos en netwerken op uw Android-systeem.
2. Schakel 'Wifi' in.
3. Klik op 'Wifi' om een netwerk te selecteren. Selecteer in de lijst met netwerken de naam van uw X AIR-mixer, bijv. "XR18-19-1B-07". Na een paar seconden moet de status veranderen in 'Verbonden'.
4. Open uw X AIR voor Android-app en deze toont vergelijkbare informatie:
   - Mixtoegang = Alles
   - IP-adres = 192.168.1.1
   - Wifi-slot = Geen
   - Wifi verbonden met XR18-19-1B-07
5. U kunt ervoor kiezen om de verbinding met dit specifieke wifi-netwerk te vergrendelen als u ervoor wilt zorgen dat uw apparaat niet automatisch verbinding kan maken met een ander netwerk terwijl u uw mixer bedient.
6. Klik op 'Verbinden' en tik op de naam van de mixer om de app te verbinden met je mixer. Opmerking - als er een waarschuwing verschijnt die aangeeft dat de mixerfirmware niet wordt ondersteund, wordt aanbevolen om de firmware bij te werken naar de nieuwste versie (zie de productpagina op behringer.com voor details). U kunt er echter voor kiezen om toch verbinding te maken.
7. Zodra de app is verbonden met uw mixer, worden alle parameters automatisch geladen. Ontdek alle mixfuncties van uw X AIR-mixer op afstand!

iPad:

1. Start het dialoogvenster Instellingen/Wifi op uw iOS.
2. Schakel 'Wifi' in.
3. Selecteer de naam van uw X AIR-mixer uit de lijst met netwerken, bijvoorbeeld "XR18-19-1B-07". Na een paar seconden moet de status veranderen in 'Verbonden', aangegeven met een vinkje.
4. Open uw X AIR voor iPad-app en deze toont alle X AIR-mixers ('Apparaten') die in dat netwerk zijn gevonden, met hun IP-adres, in dit geval 192.168.1.1.
5. Tik op het icoon van de mixer om de app te verbinden met je mixer. Opmerking - als er een waarschuwing verschijnt die aangeeft dat de mixerfirmware niet wordt ondersteund, wordt aanbevolen om de firmware bij te werken naar de nieuwste versie (zie de productpagina op behringer.com voor details). U kunt er echter voor kiezen om toch verbinding te maken.
6. Zodra de app is verbonden met uw mixer, worden alle parameters automatisch geladen. Ontdek alle mixfuncties van uw X AIR-mixer op afstand!

PC: X AIR EDIT voor Windows, Mac of Linux

1. Open het dialoogvenster Draadloze netwerkverbindingen op uw besturingssysteem.
2. Zorg ervoor dat de 'WLAN' of 'Wifi' adapter is ingeschakeld.
3. Bekijk de lijst met draadloze netwerken en selecteer de naam van uw X AIR mixer, bijv. "XR18-19-1B-07". Na een paar seconden moet de status veranderen in 'Verbonden', aangegeven met een vinkje.
4. Open uw X AIR Editor voor Mac/Win/Linux en klik op 'Setup'. De lijst toont alle X AIR-mixers die in dat netwerk zijn gevonden, met hun naam en IP-adres, in dit geval 192.168.1.1.
5. Klik op de naam van uw mixer, bijv. "XR18-19-1B-07", en bevestig om van mixer naar pc te synchroniseren om de app met uw mixer te verbinden. Als er een waarschuwing verschijnt die aangeeft dat de mixerfirmware niet wordt ondersteund, is het raadzaam om de firmware bij te werken naar de nieuwste versie (zie de productpagina op behringer.com voor details). U kunt er echter voor kiezen om toch verbinding te maken.
6. Zodra de app is verbonden met uw mixer, worden alle parameters automatisch overgedragen. Ontdek alle mixfuncties van uw X AIR-mixer op afstand!

*App Store is een servicemerk van Apple Inc. Google Play is een handelsmerk van Google Inc.

NL

5. X AIR voor iPad

Met de X AIR-applicaties voor iOS, Android en Mac/Win/Linux kunnen alle fysieke bedieningselementen en functies die normaal te vinden zijn op analoge mixers digitaal worden aangepast, en kunnen effecten en routing volledig worden aangepast, allemaal vanaf een externe locatie, weg van het invoervak. Dit resulteert in een zeer compacte, maar toch complete mengoplossing die kan worden bediend terwijl u zich door de zaal of studio verplaatst. In dit hoofdstuk wordt de functionaliteit van de software op een iPad besproken.

5.1 Hoofdscherm

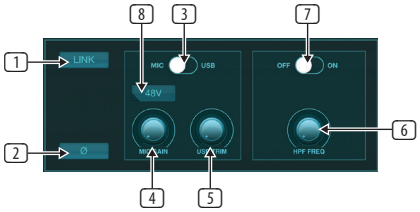
Het hoofdscherm biedt toegang tot alle 16 kanaalfaders, Aux-ingangen en FX-zendniveaus, evenals navigatie naar voorversterkerregelaars, meters, FX-slots en meer. De kanaalstrips kunnen van links naar rechts worden geveegd om alle 21 faders te onthullen, en de geselecteerde busfader is altijd zichtbaar.



1. De Channel Strip-regelsectie geeft een snelle verwijzing naar de status van fantoomvoeding, aux-zendniveaus, pan, enz., maar er worden geen aanpassingen rechtstreeks op dit scherm gemaakt. Tik ergens in het bovenste strookgedeelte van een kanaal om parameters te bewerken.
2. Raak de Solo-knop van een kanaal aan om het kanaal naar de solo-bus te sturen. De knop licht geel op om aan te geven dat een kanaal op solo is gezet.
3. Elk kanaal heeft een speciale meter om het ingangsniveau te controleren. Als de meter de rode klemlampjes bereikt, verlaagt u de versterkingsregeling op het invoerscherm (5.2).
4. De kanaalfader past het niveau van een kanaal aan, of past het aux/FX-zendniveau aan, afhankelijk van welke laag aan de rechterkant is geselecteerd (zie toelichting 11).
5. Raak de knop Dempen van een kanaal aan om het kanaal te dempen. De knop licht rood op wanneer deze is gedempt.
6. De knoppen Meters, Shows, Effects, Routing en Setup bieden directe toegang tot deze menu's.
7. De knop Geavanceerd is alleen van toepassing op de secties Gate en Dynamics (5.4 en 5.5).
8. Met de Solo Clear-knop worden alle solo-kanalen vrijgegeven.
9. De Solo Meter toont het niveau van de solo-bus.
10. De knop Kanaalbreedte schakelt tussen normale en verkorte kanaalstrookweergaven. Indien actief, bieden de kanaalstrips meer detail en extra ruimte om de gewenste fader of knop aan te raken, terwijl de gecondenseerde weergave het mogelijk maakt om alle 16 ingangen tegelijkertijd te bekijken. In beide weergaven moeten de strips naar links worden geveegd om toegang te krijgen tot de FX-zendniveaus.
11. De Fader Bank-knoppen wijzigen de functie van de kanaalfaders. Indien ingesteld op Main, passen de faders de kanaalvolumeniveaus aan die naar de hoofdbus worden gestuurd, en de algemene hoofduitgang. Als een van de Aux- of Effect-knoppen is geselecteerd, passen de faders het zendniveau van elk kanaal aan naar die bus voor monitoring of effectrouting. Het niveau voor de Aux- of Effect-bus die momenteel is geselecteerd, kan worden aangepast waar de hoofdfader normaal gesproken verschijnt.

5.2 Invoer

De ingangssectie maakt het mogelijk om de meest voorkomende voorversterkerparameters, zoals versterking en fantoomvoeding, aan te passen. U krijgt toegang door op de bovenkant van de kanaalstrook te drukken van het kanaal dat u wilt wijzigen. Als in plaats daarvan een ander menu verschijnt, zoals Sends of Gate, kunnen de menu's van links naar rechts worden geveegd zonder terug te keren naar het hoofdscherm.



1. Met de knop Link kunnen aangrenzende kanalen als stereopaar worden gekoppeld. Door de fader van een van de gekoppelde kanalen te verplaatsen, wordt ook het andere kanaal aangepast.
2. De Phase-knop keert de fase om.
3. Gebruik de Mic/USB-schakelaar om te bepalen of het kanaal wordt gevoed door de microfooningang of door een signaal van een DAW via de meerkanaals USB-aansluiting.
4. De Mic Gain-knop past de ingangsversterking aan voor de microfoonvoorversterker van het momenteel geselecteerde kanaal.
5. De USB Trim-knop past de digitale trim aan voor het signaal dat van de aangesloten computer komt. De Mic/USB-schakelaar moet op USB staan.
6. De HPF Freq-knop past de frequentie van het filter aan, waardoor ongewenste lage frequenties kunnen worden verwijderd.
7. Schakel met deze schakelaar de HPF (hoogdoorlaatfilter) in.
8. Druk op deze knop om de fantoomvoeding in te schakelen.

5.3 Verstuurt

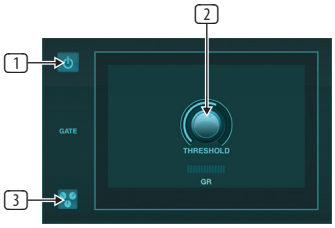


Via het tabblad Sends kan het signaal van het momenteel geselecteerde kanaal naar de 6 Aux-uitgangen en naar de 4 effectprocessors worden gestuurd. Aux- en effectrouting kan ook worden aangepast met behulp van de faderbanken aan de rechterkant van het scherm.

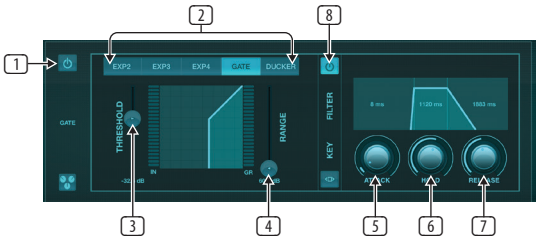
NL

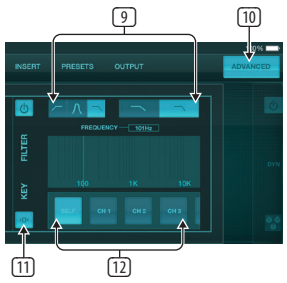
5.4 Poort

Met het tabblad Gate kan een noise gate worden ingeschakeld en aangepast om ongewenste ruis te verwijderen. Om tegemoet te komen aan verschillende niveaus van mixexpertise, kan een standaard of geavanceerd scherm worden geselecteerd. De standaardweergave biedt 4 presets en een drempelaanpassing, terwijl de geavanceerde weergave de fijnafstelling van de poortparameters mogelijk maakt.



1. Schakel het hek in met de aan/uit-knop.
2. Pas de drempel aan die de audio moet bereiken om de poort te omzeilen. Alle audio die niet boven de drempelwaarde wordt geregistreerd, wordt automatisch gedempt.
3. Druk op deze knop om de lijst met voorinstellingen te openen waar uw instellingen kunnen worden opgeslagen en kunnen worden opgeroepen.

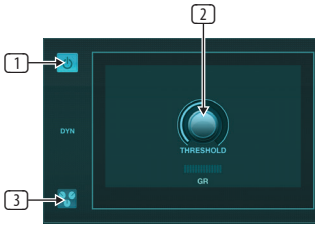




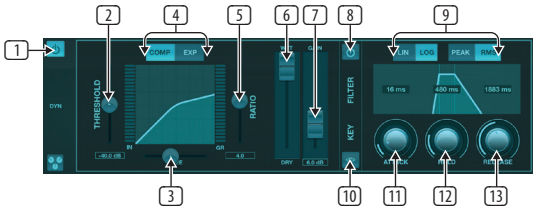
1. Schakel het hek in met de aan/uit-knop.
2. Met Gate Type-knoppen kunnen verschillende soorten poorten worden geselecteerd. De EXP2-, 3- en 4-instellingen verminderen de output met verschillende hoeveelheden, waardoor een natuurlijk klinkende reductie mogelijk wordt van signalen die de geselecteerde drempel niet bereiken. De Gate-instelling maakt een agressievere volumedaling mogelijk voor signalen onder de drempel. Een extra Range-parameter past de hoeveelheid verzwakking aan. De Ducker-instelling verzwakt het signaal met een vooraf bepaalde hoeveelheid wanneer het signaal boven de geselecteerde drempel komt. De parameter Range past ook de hoeveelheid demping voor deze instelling aan.
3. Pas de drempel aan die de audio moet bereiken om de poort te omzeilen of de Ducker in te schakelen.
4. De Range-parameter past de hoeveelheid signaalverzwakking aan voor de Gate- en Ducker-instellingen.
5. Pas de Attack-knop aan om in te stellen hoe snel de gate van kracht wordt wanneer het ingangssignaal onder de drempel daalt.
6. Pas de Hold-knop aan om in te stellen hoe lang het ingangssignaal de drempel moet overschrijden voordat het de poort passeert.
7. Pas de Release-knop aan om in te stellen hoe snel de gate wordt losgelaten nadat de audio boven de drempel komt.
8. Activeer het sleutelfilter met de aan/uit-knop.
9. Selecteer een hoogdoorlaat-, laagdoorlaat- of middenpiekfrequentie en helling voor het sleutelfilter. De specifieke frequentie kan worden geselecteerd door de lijn over de frequentiekaart te slepen.
10. Druk op de knop Geavanceerd om te kiezen tussen normale en geavanceerde poortbediening.
11. Open de Key Filter-parameters door op deze knop te drukken.
12. Selecteer een bron voor het sleutelfilter.

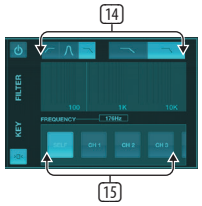
5.5 Dynamiek

De dynamiek van een kanaal kan op deze pagina worden aangepast. Een compressor is handig om het dynamische bereik van een signaal te verminderen, waardoor het waargenomen volume in de mix kan worden verhoogd zonder te clippen. Een expander kan dynamiek toevoegen door een signaal te verzwakken wanneer het onder de vooraf bepaalde drempel zakt.



1. Schakel de compressor in met de aan/uit-knop.
2. Pas de drempel aan waarop de compressor begint te werken. Audio die onder deze instelling valt, blijft onaangetast.
3. Druk op deze knop om de lijst met voorinstellingen te openen waar uw instellingen kunnen worden opgeslagen en kunnen worden opgeroepen.



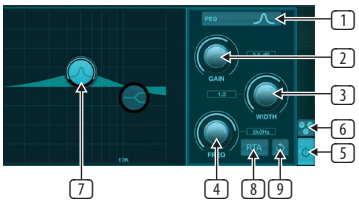


1. Schakel de dynamische processor in met de aan/uit-knop.
2. Pas de drempel aan waarop de compressor begint te werken. Audio die onder deze instelling valt, blijft onaangetast.
3. Pas de knie aan zodat de compressor een meer geleidelijk effect op het signaal heeft. Wanneer de knie volledig naar links is ingesteld (harde knie), zullen alle signalen die boven de drempel uitkomen direct de volledige compressieverhouding ontvangen.

NL

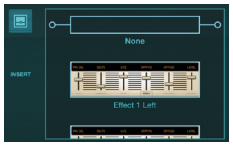
4. Kies tussen een compressor of expander om de actie van de dynamische processor in te stellen.
5. Pas de Ratio aan om te bepalen hoe agressief de dynamiek wordt beïnvloed.
6. De Wet/Dry-verhouding bepaalt hoeveel van het signaal niet wordt beïnvloed door de processor.
7. Gebruik de Gain-fader om te compenseren voor niveauveranderingen die door de processor worden veroorzaakt.
8. Activeer het sleutelfilter met de aan/uit-knop.
9. Kies tussen een agressieve lineaire of soepele logaritmische werking en tussen piek- of RMS-invoerrespons. RMS komt het meest voor in compressoren en reageert op het gemiddelde niveau van binnenkomende audio, terwijl de Peak-instelling reageert op korte pieken in luidheid die zouden worden doorgelaten als deze op RMS was ingesteld.
10. Open de Key Filter-parameters door op deze knop te drukken.
11. Pas de Attack-knop aan om in te stellen hoe snel de compressor in werking treedt wanneer het ingangssignaal boven de drempel komt.
12. Pas de Hold-knop aan om in te stellen hoe lang de compressor nodig heeft om de release-cyclus in te gaan zodra de audio onder de drempel daalt.
13. Pas de Release-knop aan om in te stellen hoe snel de compressor loslaat nadat de audio onder de drempel zakt.
14. Selecteer een hoogdoorlaat-, laagdoorlaat- of middenpiekfrequentie en helling voor het sleutelfilter. De specifieke frequentie kan worden geselecteerd door de lijn over de frequentiekaart te slepen.
15. Selecteer een bron voor het sleutelfilter.

5.6 Kanaal EQ



1. Selecteer het type EQ voor elk van de 4 banden. Meestal worden cut- of plank-EQ's gebruikt voor de hoge en lage tonen, terwijl PEQ (parametrisch) en VEQ (vintage) worden gebruikt voor de aanpassingen in het middenbereik.
2. Gebruik de Gain-knop om de gewenste boost of cut op de geselecteerde frequentie aan te passen.
3. Pas de Breedte (Q) aan om te bepalen hoe breed of smal de frequentieaanpassing zal zijn.
4. Gebruik de Freq(uency)-knop om de middenfrequentie voor PEQ- en VEQ-typen en de startfrequentie voor cut- of plank-EQ's te selecteren.
5. Schakel de EQ in met de aan/uit-knop.
6. Druk op deze knop om de lijst met voorinstellingen te openen waar uw instellingen kunnen worden opgeslagen en kunnen worden opgeroepen.
7. Druk op een van de bandknoppen om de band te selecteren. Sleep de knop naar links/rechts om de frequentie in te stellen en omhoog/omlaag om de boost of cut in te stellen. De gewenste band moet worden geselecteerd voordat de breedteparameter wordt aangepast.
8. Schakel met deze knop de RTA (real time analyzer) in. De RTA is standaard pre-EQ, maar kan worden aangepast op de pagina Setup - Audio/MIDI.
9. Druk op deze knop om de momenteel geselecteerde band te resetten.

5.7 Invoegen



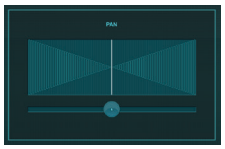
Druk op het mappictogram om het invoegeffect in te schakelen. Blader door de lijst met effectblokken om de gewenste routing te selecteren.

5.8 Voorinstellingen



Op het tabblad Presets kunnen kanaalpresets worden opgeroepen, bewerkt en opgeslagen. Druk op het paginapictogram aan de rechterkant om een nieuwe voorinstelling op te slaan. Druk op het potloodpictogram om een voorinstelling te bewerken of te verwijderen en druk op een van de opgeslagen voorinstellingen om wijzigingen op te slaan of die voorinstelling te laden.

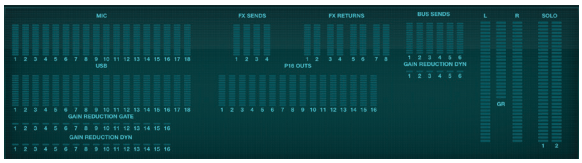
5.9 Uitgang:



Het panorama kan worden aangepast om het kanaal in het stereoveld te positioneren.

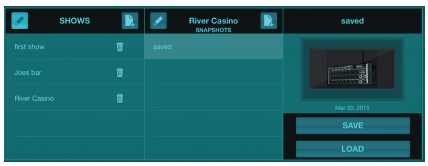
5.10 Meter

De pagina Meters is toegankelijk via het pictogram bovenaan het hoofdscherm. Op deze pagina kunt u eenvoudig alle analoge en digitale niveaus volgen, inclusief USB-kanalen, Gate- en Dynamics-activiteit, P-16-kanalen en de Main- en Solo-bussen.



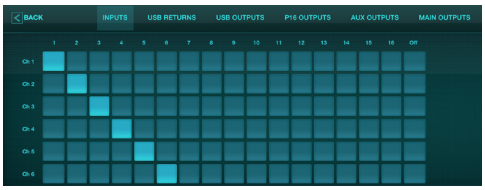
5.11 Shows

Op de Shows-pagina kunnen uitvoeringen worden opgeslagen voor verschillende locaties, artiesten, sets en arrangementen om later terug te roepen. Binnen die shows kunnen individuele snapshots worden opgeslagen, bewerkt en opgeroepen. Druk op het paginapictogram om een nieuwe show of snapshot op te slaan. Druk op het potloodpictogram om een opgeslagen show of snapshot te bewerken of te verwijderen. Door op een show of snapshot te drukken, kunnen eventuele wijzigingen worden opgeslagen of kan een nieuwe snapshot worden geladen.



NL

5.12 Routering



Op de pagina Routing kunnen de analoge en digitale in- en uitgangen opnieuw worden toegewezen aan verschillende bestemmingen. Selecteer de groep ingangen of uitgangen die u wilt bewerken in de bovenste rij en druk vervolgens op het blok waaraan u een kanaal opnieuw wilt toewijzen.

5.13 Effecten

De Effecten-pagina is toegankelijk via het pictogram bovenaan het hoofdscherm. Er zijn 4 slots waar verschillende effecten kunnen worden geselecteerd en aangepast aan de toepassing. Druk op het mappictogram om een effectblok te activeren. Druk op Bewerken om een ander effect te selecteren en druk op de effectafbeelding om de parameters te bewerken. Zie het hoofdstuk Effectbeschrijvingen voor meer details.



5.14 Opstelling

De Setup-pagina is toegankelijk via het pictogram bovenaan het hoofdscherm. Hiermee kan de kanaallay-out worden gewijzigd, een console-reset en netwerkinstellingen worden aangepast.



Druk op de knop Bewerken om de ingangs-, aux- en effectkanalen opnieuw te ordenen. Druk op de Reset-knop om terug te keren naar de standaardconfiguratie. Om de mixer terug te zetten naar de fabrieksinstellingen, drukt u op de knop Mixer initialiseren en vervolgens op Ja om te bevestigen.

Ook de krabbelstroken zijn op deze pagina bewerkt. Druk op het lege vak van een kanaal om een kleur en naam aan dat kanaal toe te wijzen. De bussen en effectblokken kunnen ook worden bewerkt.



In dit scherm kunt u uw draadloze netwerkverbinding configureren. Zie het hoofdstuk Netwerkverbinding voor details.



Op het tabblad Audio/MIDI staan algemene instellingen voor audio, MIDI en monitoropties.

De console werkt standaard op 48 kHz, maar kan worden gewijzigd in 44,1 kHz. De RTA kan worden omgeschakeld van pre- naar post-EQ om het effect van EQ-aanpassingen te controleren. Schakel de functie 'Mute at Power On' in om feedback tijdens het opstarten te voorkomen. Als de optie Link is geselecteerd, worden aangrenzende kanalen aan elkaar gekoppeld. Afgezien van het afstemmen van de fader-instellingen, kunnen de voorversterker, dynamiek, EQ en fader/mute/sends ook worden uitgelijnd.

Activeer in het menu de gewenste MIDI-zend- en ontvangstopties voor de fysieke MIDI-poorten en de USB MIDI.

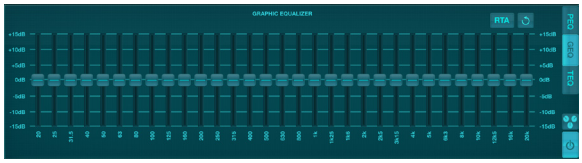
De solo-opties kunnen worden geselecteerd in het monitorgedeelte. Kanalen en bussen kunnen worden ingesteld op pre of after fader-luisteren, en het solo-busniveau, trim en dimmerdemping kunnen allemaal worden ingesteld.

5.15 Hoofd-EQ

Er zijn 3 EQ-opties voor de hoofd- en monitorbussen: 6-bands parametrische, grafische en "true" EQ. Deze zijn toegankelijk door op de PEQ/GEQ/TEQ-knoppen aan de rechterkant te drukken.



Deze parametrische EQ werkt hetzelfde als de kanaal-EQ, maar er zijn 6 banden beschikbaar.



De GEQ- en TEQ-typen lijken identiek, maar de "echte" EQ compenseert aangrenzende frequentieaanpassingen. De meeste grafische equalizers hebben een vermenigvuldigend effect wanneer verschillende aangrenzende banden worden versterkt of afgekapt, wat een overdreven EQ-aanpassing veroorzaakt. De TEQ heeft een EQ-curve die meer indicatief is voor de daadwerkelijke aanpassingen die op de schuifregelaars zijn gemaakt.

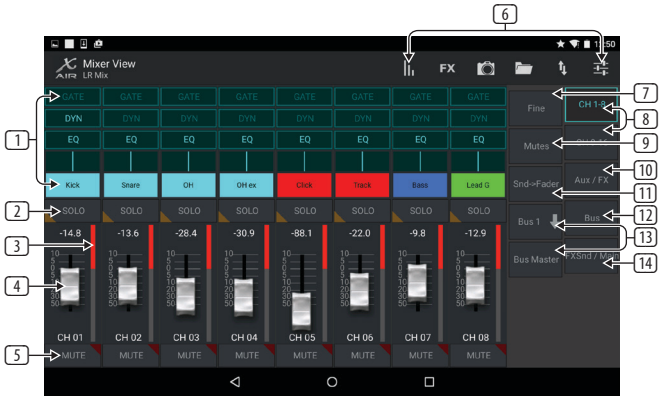
NL

6. X AIR voor Android

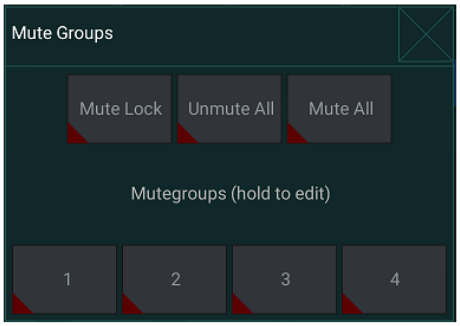
Met de X AIR-applicaties voor iOS, Android en Mac/Win/Linux kunnen alle fysieke bedieningselementen en functies die normaal te vinden zijn op analoge mixers digitaal worden aangepast, en kunnen effecten en routing volledig worden aangepast, allemaal vanaf een externe locatie, weg van het invoervak. Dit resulteert in een zeer compacte, maar toch complete mengoplossing die kan worden bediend terwijl u zich door de zaal of studio verplaatst. In dit hoofdstuk wordt de functionaliteit van de software op een Android-apparaat besproken.

6.1 Hoofdaanzicht

Het hoofdweergavescherm biedt toegang tot alle 16 kanaalfaders, Aux-ingangen en FX- en busniveaus, evenals navigatie naar voorversterkerregelaars, meters, FX-slots en meer.



1. De Channel Strip geeft een snelle verwijzing naar de status van verschillende voorversterkerinstellingen en geeft toegang tot Gate-, Dynamics-, EQ-, Pan- en Input-regelaars.
2. Raak de Solo-knop van een kanaal aan om het kanaal naar de solo-bus te sturen. De hoek van de knop licht geel op om aan te geven dat een kanaal op solo is gezet.
3. Elk kanaal heeft een speciale meter om het ingangsniveau te controleren. Als de meter de rode klemlampjes bereikt, verlaagt u de versterkingsregeling op het invoerscherm.
4. De kanaalfader past het niveau van een kanaal aan, of past het aux/FX/bus-zendniveau aan, afhankelijk van welke laag aan de rechterkant is geselecteerd.
5. Raak de knop Dempen van een kanaal aan om het kanaal te dempen. De knop licht rood op wanneer deze is gedempt.
6. Open de pagina's Meters, Effect Rack, Snapshots, Show/Scene, Routing en Setup door deze knoppen aan te raken.
7. Door de Fine-knop in te schakelen, worden de faders in kleinere stappen aangepast, waardoor een nauwkeurigere regeling mogelijk is.
8. Selecteer een kanaalbank 1-8 of 9-16 met deze knoppen.
9. Open het bewerkingsscherm Groep dempen door op de knop Dempen te drukken:



Schakel de Mute Lock-knop in om te voorkomen dat afzonderlijke kanalen per ongeluk worden gedempt. Alles dempen en Alles dempen zijn snelle manieren om alle bronnen volledig te dempen of het dempen op te heffen. Tik op een van de 4 Mute Group-knoppen om de kanalen die aan die groep zijn toegewezen te dempen, en houd een van de knoppen ingedrukt om te bewerken welke kanalen aan de groep zijn toegewezen.

10. Toegang tot de Aux- en FX-retourfaders met deze knop.
11. Activeer met deze knop de functie Sends on Faders. Indien actief, besturen de faders de buszendniveaus voor de momenteel actieve bus (zie toelichting 13). Door tussen het kanaal en de Aux/FX-lagen te bewegen, kunnen ook de zendsignalen voor die lagen worden aangepast.
12. Toegang tot de bus master faders met deze knop. Merk op dat deze niet zichtbaar zijn wanneer de functie Sends on Faders actief is.
13. Bij gebruik van de Sends on Faders-functie wordt de bus geselecteerd waarnaar de kanaalsignalen worden verzonden met de knop direct onder de Sends on Faders-knop. Door op de Bus Master-knop te drukken, kan het zendniveau voor de geselecteerde bus worden aangepast.
14. Toegang tot de FX Send- en Main LR-faders met deze knop.

6.2 Invoer

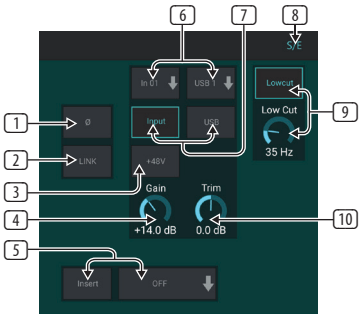
De ingangssectie maakt het mogelijk om de meest voorkomende voorversterkerparameters aan te passen, zoals versterking, fase en fantoomvoeding. Dit is toegankelijk vanuit het hoofdweergavescherm door net boven de Solo-knop in het kanaalstrookgebied te drukken. Standaard heeft elk kanaal een generieke naam zoals "Ch 01" of "Bus 1", maar dit kan in deze sectie worden aangepast.



1. Raak deze bovenste knop aan om toegang te krijgen tot de Scribble Strip-pagina waar een aangepaste naam en kleur kunnen worden geselecteerd.
2. Pas de pan aan door deze knop aan te raken.
3. De aan/uit-status en basisparameters voor verschillende voorversterkerfuncties kunnen op deze pagina worden aangepast. Om in detail te bewerken, drukt u op Config, Gate, EQ, enz.
4. Veel voorversterkerfuncties hebben fabrieksinstellingen die toegankelijk zijn via het mappictogram.
5. De huidige instellingen kunnen worden opgeslagen om ze later weer op te roepen.
6. Druk op deze knop om de huidige instellingen te kopiëren.
7. Druk op deze knop om de recent gekopieerde instellingen van het ene kanaal naar het andere te plakken.
8. Ga met de pijltjestoetsen naar het vorige of volgende kanaal.

NL

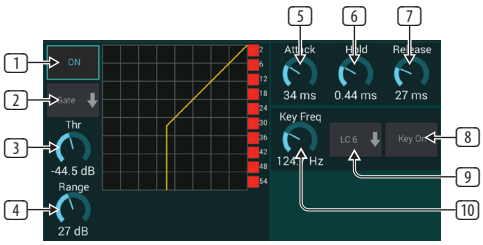
6.3 Configuratie



1. Keer de fase om met deze knop.
2. Druk op de Link-knop om het aangrenzende kanaal te koppelen voor stereowerking.
3. Schakel de 48 V fantoomvoeding in door deze knop ingedrukt te houden.
4. Pas met deze regelaar de analoge ingangsversterking aan.
5. Schakel een effect-insert in en selecteer de FX-bus die wordt ingevoegd.
6. De bron voor de fysieke ingang van het kanaal en de USB-ingang kan worden geselecteerd met deze vervolgkeuzemenu's.
7. Selecteer of de analoge ingang of USB-ingang op dit kanaal verschijnt.
8. De S/E-knop verschijnt bovenaan veel bewerkingspagina's en biedt de mogelijkheid om een eenvoudige of uitgebreide set bedieningselementen te bekijken, vooral voor de Gate- en Dynamics-pagina's.
9. Activeer de Low Cut met deze knop om ongewenste lage frequenties te verwijderen.
10. Pas met deze besturing de digitale Trim voor de USB-ingang aan.

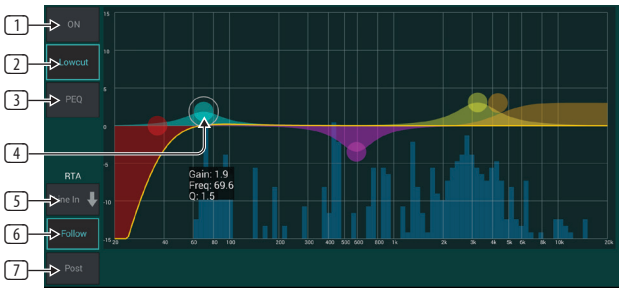
6.4 Poort

Met het tabblad Gate kan een noise gate worden ingeschakeld en aangepast om ongewenste ruis te verwijderen. Met behulp van de S/E-knop kan een eenvoudige of uitgebreide set parameters worden geselecteerd om tegemoet te komen aan verschillende niveaus van mixexpertise. Voorinstellingen kunnen ook worden geselecteerd via het mappictogram om automatisch instellingen te laden die bij uw toepassing passen.

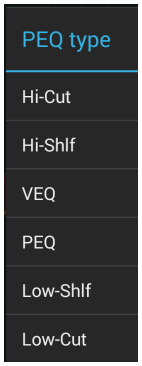


1. Schakel de poort in met de AAN-knop.
2. In het functiemenu kunnen verschillende soorten poorten worden geselecteerd. De EXP 2, 3 en 4 instellingen creëren een extra steile taper voor signalen die onder de drempel vallen. De Gate-instelling maakt een agressievere volumedaling mogelijk voor signalen onder de drempel. De Ducker-instelling verzwakt het signaal met een vooraf bepaalde hoeveelheid wanneer het signaal boven de geselecteerde drempel komt.
3. Pas de drempel aan die de audio moet bereiken om de poort te omzeilen of de Ducker in te schakelen.
4. De Range-parameter past de hoeveelheid demping voor de Gate en Ducker aan.
5. Pas de Attack-knop aan om in te stellen hoe snel de gate van kracht wordt wanneer het ingangssignaal onder de drempel daalt.
6. Pas de Hold-knop aan om in te stellen hoe lang het ingangssignaal de drempel moet overschrijden voordat het de poort passeert.
7. Pas de Release-knop aan om in te stellen hoe snel de gate wordt losgelaten nadat de audio boven de drempel komt.
8. Schakel het sleutelfilter in met de knop Sleutel aan.
9. Selecteer een low cut, high cut of mid peak frequentie en bandbreedte/slope voor het key filter.
10. Selecteer de frequentie voor het sleutelfilter.

6.5 EQ



1. Schakel de EQ in met de ON-knop.
2. Activeer de Lowcut-knop om ongewenste lage frequenties te verwijderen.
3. Selecteer het type EQ voor de geselecteerde band. Dit menu is alleen beschikbaar als een van de 4 banden actief is, de lowcut niet meegerekend.



4. Sleep de bandknop naar links en rechts om de specifieke frequentie te bepalen en beweeg deze omhoog en omlaag om de hoeveelheid boost of cut te bepalen. Gebruik een knijp- of spreidbeweging (in-/uitzoomen) om de bandbreedte/Q te wijzigen.
5. Selecteer de bron die de RTA moet weergeven.
6. Om het kanaal dat u momenteel aan het bewerken bent automatisch naar de RTA te sturen, drukt u op de knop Volgen.
7. Druk op de Post-knop om de post-EQ-resultaten in de RTA weer te geven.

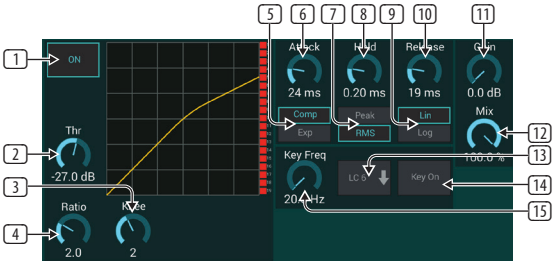
NL

Grafische EQ

Er zijn 3 EQ-opties voor de Main LR- en Aux-bussen: 6-bands parametrisch, grafisch en "true" EQ. De parametrische EQ werkt hetzelfde als de kanaal-EQ, alleen met 6 beschikbare banden. De GEQ- en TEQ-typen lijken identiek, maar de "echte" EQ compenseert aangrenzende frequentieaanpassingen. De meeste grafische equalizers hebben een vermenigvuldigingseffect wanneer verschillende aangrenzende banden worden versterkt of afgekapt, wat een overdreven EQ-aanpassing veroorzaakt. De TEQ heeft een EQ-curve die meer indicatief is voor de daadwerkelijke aanpassingen die op de schuifregelaars zijn gemaakt.

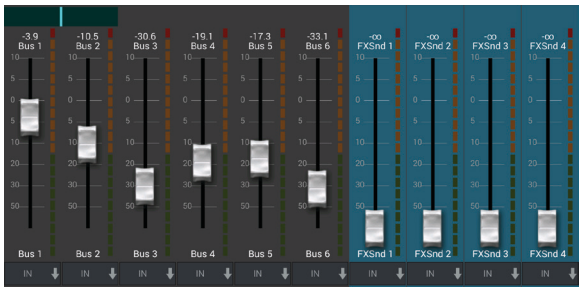
6.6 Dynamiek

De dynamiek van een kanaal kan op deze pagina worden aangepast. Een compressor is handig om het dynamische bereik van een signaal te verminderen, waardoor het waargenomen volume in de mix kan worden verhoogd zonder te clippen. Een expander kan dynamiek toevoegen door een signaal te verzwakken wanneer het onder de vooraf bepaalde drempel zakt. Met behulp van de S/E-knop kan een eenvoudige of uitgebreide set parameters worden geselecteerd om tegemoet te komen aan verschillende niveaus van mixexpertise.



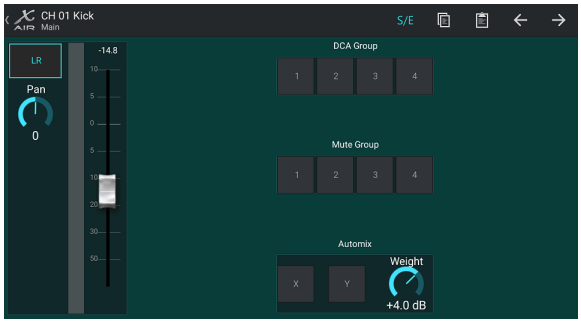
1. Schakel de processor in met de AAN-knop.
2. Pas de drempel aan waarop de compressor begint te werken. Audio die onder deze instelling valt, blijft onaangetast.
3. Pas de knie aan zodat de compressor een meer geleidelijk effect op het signaal heeft. Wanneer de knie volledig naar links is ingesteld (harde knie), zullen alle signalen die boven de drempel uitkomen direct de volledige compressieverhouding ontvangen.
4. Pas de Ratio aan om te bepalen hoe agressief de dynamiek wordt beïnvloed.
5. Kies tussen een compressor of expander om de actie van de dynamische processor in te stellen. Terwijl een compressor de dynamiek van een signaal vermindert, vergroot een expander het dynamische bereik.
6. Pas de Attack-knop aan om in te stellen hoe snel de compressor in werking treedt wanneer het ingangssignaal boven de drempel komt.
7. Kies tussen Piek- of RMS-ingangsrespons. RMS komt het meest voor in compressoren en reageert op het gemiddelde niveau van binnenkomende audio, terwijl de Peak-instelling reageert op korte pieken in luidheid die zouden worden doorgelaten als deze op RMS was ingesteld.
8. Pas de Hold-knop aan om in te stellen hoe lang de compressor nodig heeft om de release-cyclus in te gaan zodra de audio onder de drempel daalt.
9. Kies tussen een agressieve lineaire of soepele logaritmische bewerking.
10. Pas de Release-knop aan om in te stellen hoe snel de compressor loslaat nadat de audio onder de drempel zakt.
11. Gebruik de Gain-knop om te compenseren voor niveauveranderingen die door de processor worden veroorzaakt.
12. Pas de Mix-knop aan om te bepalen hoeveel van het signaal niet wordt beïnvloed door de processor.
13. Selecteer een high cut, low cut of mid peak frequentie en bandbreedte/slope voor het key filter.
14. Schakel het sleutelfilter in met de knop Sleutel aan.
15. Selecteer de frequentie voor het sleutelfilter.

6.7 Verstuurt



In het scherm Sends kan het signaal van het momenteel geselecteerde kanaal naar de 6 Aux-uitgangen en naar de 4 effectprocessors worden gestuurd. Aux- en effectrouting kan ook worden aangepast met behulp van de faderbanken aan de rechterkant van het hoofdweergavescherm. Het signaal kan naar de bussen worden gerouteerd vanaf specifieke punten in de voorversterkerketen, zoals pre- of post-EQ (de S/E-knop moet actief zijn).

6.8 Hoofd



Als de LR-knop actief is, wordt het kanaal toegewezen aan de hoofdbus. Voor bronnen die niet bedoeld zijn voor het publiek om te horen, zoals kliktracks, elimineert het verwijderen van het kanaal van de hoofdbus het potentieel om die bron per ongeluk in het lichtnet te mengen.

Op deze pagina kan het kanaal ook snel worden toegewezen aan een DCA, Mute Group of Automix-groep.

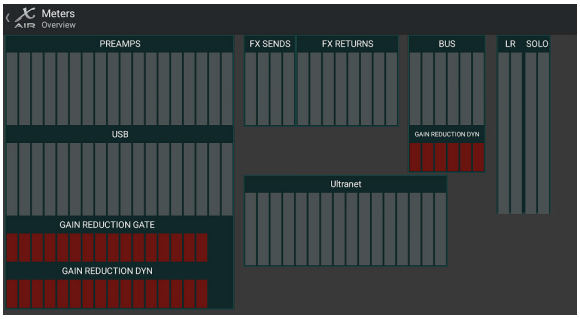
De Auto Mix-functie is erg handig voor vergaderingen of paneldiscussies waarbij meerdere microfoons worden gebruikt voor spraak. De microfoonkanalen kunnen worden toegewezen aan een van de twee automix-groepen, die automatisch de kanalen dempen die momenteel geen signaal ontvangen. Klik op de X- of Y-automixknoppen op het tabblad Main om meerdere kanalen aan een automixgroep toe te wijzen.

Navigeer naar het tabblad Instellingen - Voorkeuren en druk op de knop Tonen onder Automix. Hierdoor verschijnen er een Automix X- en Y-knop op het hoofdweergavescherm.

Telkens wanneer een automix-bus is ingeschakeld, geeft een blauwe gain-reductiemeter de hoeveelheid signaalreductie aan voor alle kanalen die aan de bus zijn toegewezen. Hierdoor is de huidige spreker duidelijk te horen terwijl eventuele ruis van de andere microfoons wordt onderdrukt. In het hoofdtabblad van elk kanaal is een gewichtsknop opgenomen waarmee bepaalde kanalen min of meer kunnen worden gedempt om luidere stemmen of gevoeligere microfoons te compenseren.

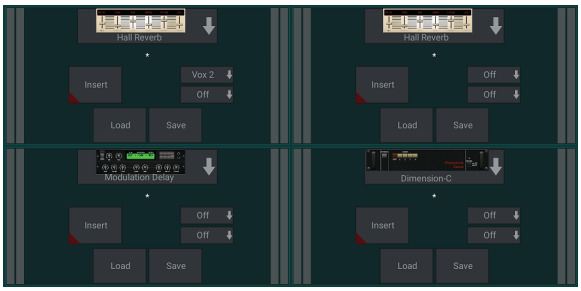
NL

6.9 Meter



Met het tabblad Meters kunt u eenvoudig alle analoge en digitale niveaus bewaken, inclusief USB-kanalen, bussen, ultranet-uitgangen en de hoofd- en solo-bussen.

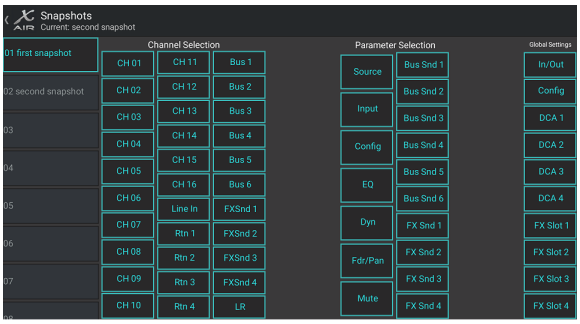
6.10 Effectenrek



De Effect Rack-pagina is toegankelijk via het "FX"-pictogram bovenaan het hoofdweergavescherm. Er zijn 4 slots waar verschillende effecten kunnen worden geselecteerd en aangepast aan de toepassing. Tik op het effectvak om een effect te selecteren en de beschikbare parameters aan te passen.

Momentopnamen

Met de snapshot-functie kunnen specifieke stukjes informatie worden opgeslagen om ze onmiddellijk weer op te roepen. Zo kunnen bijvoorbeeld snelwissels worden geselecteerd voor verschillende acts van een toneelstuk, optredens op een muziekfestival met meerdere bands of verschillende kerkdiensten.



Klik op het camerapictogram bovenaan het hoofdscherm. Er wordt een venster geopend met een lijst met parameters die u kunt selecteren om terug te roepen. U kunt individuele kanalen/parameters selecteren die worden opgeroepen uit een eerder opgeslagen momentopname, of op de knop 'Alle' klikken om alles in een categorie te kiezen. Er kunnen kanalen, bussen, parameters, enz. zijn die tijdens een evenement onaangetast moeten blijven, dus deze methode is gunstig voor de zeer specifieke methode van terugroepen.

Om een momentopname op te slaan, houdt u een van de sleuven in de linkerlijst ingedrukt. Er verschijnt een nieuw item in de lijst waar u een naam voor de nieuwe momentopname kunt typen. Om een eerder opgeslagen momentopname op te roepen, houdt u het item in de lijst ingedrukt en selecteert u de optie Laden. Houd er rekening mee dat alle aspecten van het huidige arrangement worden opgeslagen in een nieuw snapshot-slot en dat de specifieke elementen van dat snapshot bij het oproepen kunnen worden geselecteerd.

De snapshot-oproepparameters worden weergegeven in 3 categorieën: kanaal, parameter en globaal.

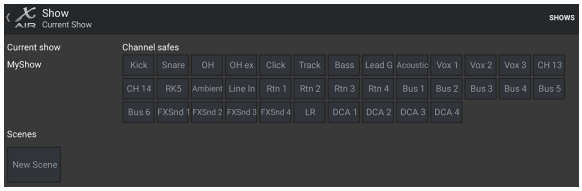
In de kanaalsectie kunt u bepalen welke kanalen of busmasters tijdens het terugroepen worden beïnvloed.

In de parametersectie kunt u bepalen welke specifieke voorversterkerelementen worden opgeroepen voor de kanalen en bussen die in de bovenstaande kanaalsectie zijn geselecteerd. Source beïnvloedt de input vs. USB-selectie, Input roept de basisinstellingen van de voorversterker op, zoals de fantoom- en gain-instelling, en Config roept de configuratie op. EQ, Dyn, Fdr/Pan en Mute roepen deze instellingen op voor de geselecteerde kanalen, en de bus/FX-verzendingen kunnen afzonderlijk worden toegewezen om terug te roepen.

Met Globale instellingen kan de input/output-routing worden opgeroepen, evenals de globale configuratie, DCA-toewijzingen en FX-blokinstellingen.

Als u een momentopname die niet langer nodig is, wilt verwijderen, selecteert u deze in de lijst en selecteert u vervolgens Verwijderen.

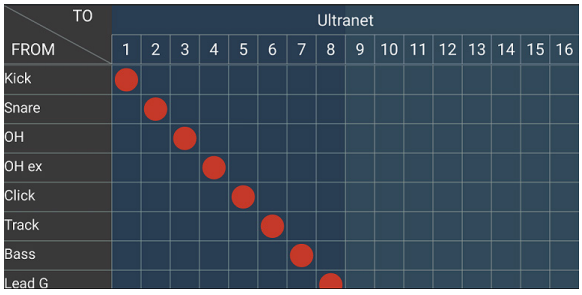
6.11 Scènes en Shows



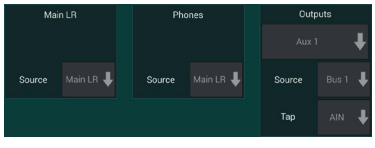
De pagina Scenes/Shows is toegankelijk via het mappictogram boven aan het hoofdweergavescherm. Op deze pagina kunt u specifieke scènes of hele shows opslaan, bewerken en oproepen. Om te voorkomen dat bepaalde kanalen of bussen worden beïnvloed door het terugroepen van scènes of shows, activeert u de gewenste bronnen in het gedeelte 'Kanaalkluizen'.

6.12 Routering

Het Routing-menu is toegankelijk via het omhoog/omlaag-pijlpictogram bovenaan het hoofdweergavescherm. Hierdoor kan de specifieke routering van input-, output-, USB- en monitorbussen vrij worden aangepast.



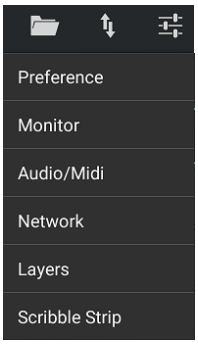
Tik in een leeg vak in het raster om de oranje stippen te verplaatsen en de bron opnieuw toe te wijzen voor ingangskanalen, USB-kanalen en P16-bewakingsbronnen. Wijzigingen aan de ingangen/USB-routering kunnen worden gereset door op de terugzetknop helemaal rechts te drukken. De USB-verzendingen en -ingangen kunnen worden geselecteerd in een menu in het mappictogram, of ze kunnen handmatig worden verplaatst.



Op de pagina Routing – Outputs kunnen de hoofdbronnen LR, Phones, Aux en P16 opnieuw worden toegewezen.

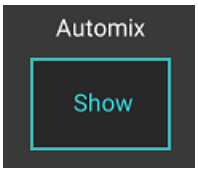
NL

6.13 Opstelling

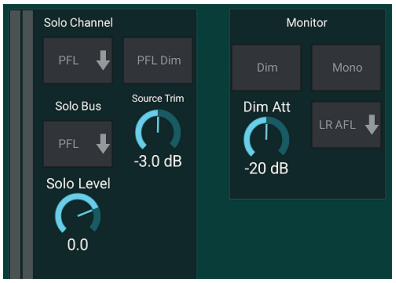


Het Setup-menu is toegankelijk via de rechterbovenhoek van het hoofdweergavescherm. Dit geeft toegang tot verschillende algemene instellingen, netwerkconfiguraties en lay-outfuncties.

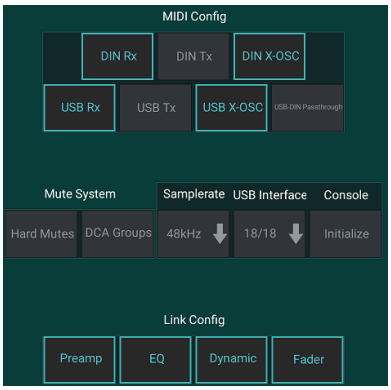
Voorkeuren



In het Voorkeuren-scherm kunnen de automix X- en Y-knoppen worden bekeken op het hoofdweergavescherm.



Het Solo Channel en Solo Bus kunnen in pre-fader of after-fader luistermodus werken. Het solo-niveau kan indien nodig ook worden aangepast. Een dimmer kan worden ingeschakeld en aangepast om een volumedaling voor het programmamateriaal te veroorzaken wanneer een signaal op solo wordt gezet. De solo-bus kan in mono of stereo werken. De bron en tik voor de monitorbron kunnen worden geselecteerd in het vervolgkeuzemenu, dat hoorbaar is als er geen bronnen op solo staan.



Op de Setup – Audio/MIDI-pagina kunnen MIDI-ontvangst- (Rx) en verzendinstellingen (Tx) worden bewerkt, evenals verschillende algemene systeemparameters.

De zend-, ontvangst- en OSC-instellingen kunnen onafhankelijk worden geactiveerd voor de DIN-connectoren en USB MIDI. De console kan ook USB MIDI doorgeven via de MIDI OUT-connector.

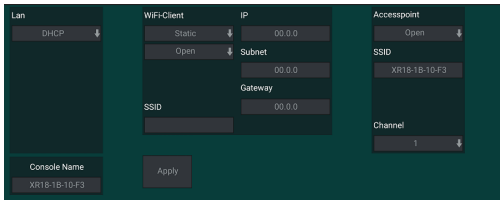
De console is standaard ingesteld op “zachte demping”, wat betekent dat als een kanaal specifiek gedempt is en ook deel uitmaakt van een dempingsgroep, wanneer de dempingsgroep niet is gedempt, het kanaal dat specifiek gedempt is, ook wordt opgeheven. Als u Hard Mutes selecteert, wordt een kanaal dat is gedempt met de bijbehorende Mute-knop, gedempt, zelfs als een mute-groep waartoe het behoort, is gedempt. DCA-groepen regelen normaal gesproken alleen de volumeniveaus zonder dat er daadwerkelijk audioroutering doorheen loopt. Als u echter DCA-groepen inschakelt in het Mute-systeem, kunnen kanalen worden gedempt via DCA-groepstoewijzingen.

De console kan werken op 48 kHz of 44,1 kHz. Demp de LR-hoofdfader voordat u de kloksnelheden wijzigt, aangezien er pops kunnen optreden.

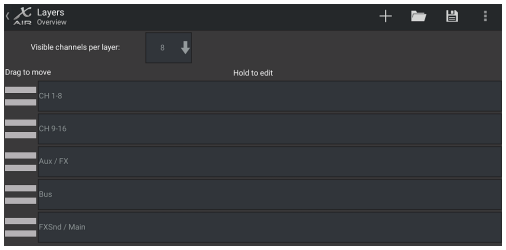
De X18/XR18 heeft een ingebouwde 18x18 kanaalinterface, maar soms is dit overkill voor een opnamesessie. Voor overdubs en eenvoudige tracking is de 2x2-interface efficiënter en gemakkelijker te verwerken.

Klik op de knop Initialiseren om alle systeemparameters te resetten. Alle instellingen gaan verloren, dus zorg ervoor dat u alle scènes of shows eerst op de harde schijf van een pc opslaat.

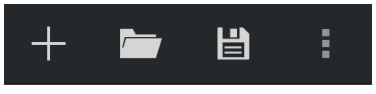
Als de optie Link is geselecteerd op de configuratiepagina van een kanaal, wordt het aangrenzende kanaal als een stereopaar gekoppeld. Afgezien van de afstemming van de fader-instellingen, kunnen de voorversterker, dynamiek, EQ en fader/mute/sends ook worden uitgelijnd, afhankelijk van welke items onderaan de Audio/MIDI-pagina zijn geactiveerd.



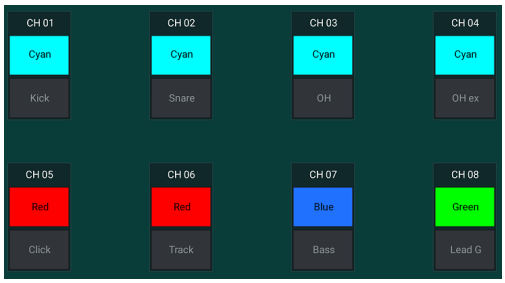
In dit scherm kunt u uw draadloze netwerkverbinding configureren. Zie het hoofdstuk Netwerkverbinding voor details.



Op de pagina Instellingen – Lagen kan de volgorde van kanalen en bussen worden gewijzigd. Standaard zijn er slechts 8 kanalen tegelijk zichtbaar op het hoofdweergavescherm, maar dit kan worden bewerkt om bijvoorbeeld alle 16 ingangskanalen tegelijk te zien. Er kan ook een nieuwe laag worden gemaakt om een aangepaste mix van ingangen en bussen te bevatten. Door de zichtbare kanalen per laag te verhogen tot 9, kan de Main LR-fader aan alle faderbanken worden toegevoegd, zodat deze altijd beschikbaar is voor aanpassing.



Aangepaste lagen kunnen worden opgeslagen en later worden opgeroepen, en de lagen kunnen worden hersteld naar hun standaardinstellingen. Het Setup-menu biedt ook snelle toegang tot de Scribble Strips voor het wijzigen van kanaalnamen en kleuren.



Op de Scribble Strip-pagina kan een aangepaste naam en kleur worden toegewezen voor elk kanaal, bus, FX-send/return en DCA-groep.

7. X AIR voor pc

Met de X AIR-applicaties voor iOS, Android en Mac/Win/Linux kunnen alle fysieke bedieningselementen en functies die normaal te vinden zijn op analoge mixers digitaal worden aangepast, en kunnen effecten en routing volledig worden aangepast, allemaal vanaf een externe locatie, weg van het invoervak. Dit resulteert in een zeer compacte, maar toch complete mengoplossing die kan worden bediend terwijl u zich door de zaal of studio verplaatst. In dit hoofdstuk wordt de functionaliteit van de software besproken op een laptop/desktop met Windows, OS X* of Linux.

7.1 Hoofdweergave en Tabblad Mixer



1. De navigatietabs bieden snelle toegang tot verschillende bewerkingsmenu's.
2. Het Channel Strip-gebied geeft een snelle verwijzing naar de status van fantoomvoeding, aux-zendniveaus, pan, enz. De gain, aux-niveaus, FX-zendniveaus en pan kunnen worden aangepast door naar links of rechts binnen de betreffende sectie te klikken en te slepen. Klik op de secties Gate, EQ en Comp om naar de bewerkingspagina's voor dat kanaal te gaan.

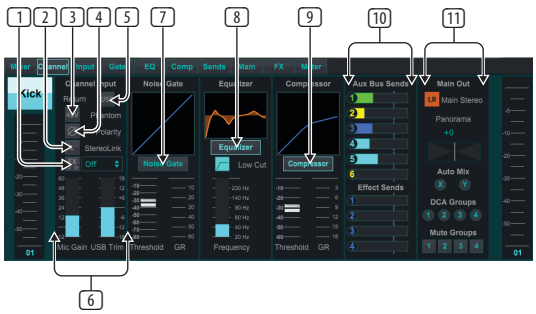
   Opmerking– de volgende items zijn altijd zichtbaar, ongeacht welk tabblad is geselecteerd:
3. Klik met de linkermuisknop op het kanaalnummer om dat kanaal te selecteren. Klik met de rechtermuisknop om de naam en kleur van het kanaal te wijzigen.
4. Raak de Solo-knop van een kanaal aan om het kanaal naar de solo-bus te sturen. De knop licht oranje op om aan te geven dat het kanaal op solo is gezet.
5. De kanaalfader past het niveau van een kanaal aan, of past het aux/FX-zendniveau aan, afhankelijk van welke laag aan de rechterkant is geselecteerd.

*OS X is een handelsmerk van Apple Inc.

6. Klik op de knop Dempen van een kanaal om het kanaal te dempen. De knop licht rood op wanneer deze is gedempt.
7. Gebruik de pictogrammen Opslaan en Laden om showscènes en opgeslagen kanaalinstellingen op te slaan en op te roepen.
8. Open de Setup- en Routing-schermen via de pictogrammen in de rechterbovenhoek. De Utility-functie is momenteel inactief, maar zal worden geïntegreerd in toekomstige firmware-updates. Met de knop Formaat wijzigen kan het venster automatisch worden aangepast aan verschillende schermresoluties tot 4k en kan het zich aanpassen aan een aangepast formaat.
9. Gebruik de knoppen Kopiëren en Plakken om informatie tussen kanalen over te dragen.
10. Met de functie Snapshot kunt u specifieke stukjes informatie opslaan om ze later weer te kunnen oproepen. Als u op het pictogram Momentopname klikt, wordt een venster geopend waarin de nieuwe momentopname een naam kan krijgen en de inhoud kan worden geselecteerd om op te slaan. Met speciale bedieningselementen kunnen de opgeslagen snapshots door elkaar worden geschud en rechtstreeks vanuit de hoofdmixerweergave worden geladen.
11. Schakel hier de Auto Mix X- en Y-bussen in. Zie paragraaf 7.14 voor details.
12. De Fader Bank-knoppen bepalen welke laag actief is in de faders. Wanneer ingesteld op Main LR, passen de faders de kanaalvolumeniveaus aan die naar de hoofdbus worden gestuurd, en de hoofduitgang wordt aangepast met de uiterst rechtse fader. Als een van de bus- of FX-lagen is geselecteerd, passen de faders het zendniveau van elk kanaal naar die bus aan voor monitoring of effectrouting. Het algehele busniveau wordt aangepast met de uiterst rechtse fader. Om een kanaal aan een DCA toe te wijzen, selecteert u de DCA-groep 1-4 en klikt u vervolgens op de kleine cirkel boven elke kanaalfader die u aan die groep wilt toewijzen. In de cirkel wordt het groepsnummer aangegeven.
13. De main level fader past de output van de momenteel geselecteerde bus aan.
14. De 4 Mute Group-knoppen schakelen de mute-groepen in. Klik op een van de 4 kleine vakjes onder elke kanaalfader om dat kanaal toe te wijzen aan een bepaalde mute-groep.

7.2 Kanaaltabblad

Het tabblad Kanaal biedt snelle toegang tot de meest voorkomende voorversterkerparameters, evenals basiscontrole over de noise gate, compressor en bus sends. De meeste aanpassingen op dit tabblad zijn ook in meer detail terug te vinden op andere tabbladen.



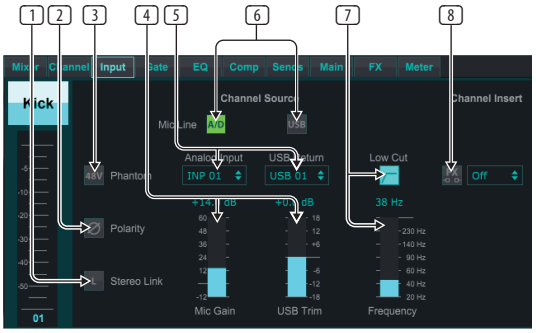
1. Klik op de FX-knop om een invoegeffect in te schakelen. Het specifieke FX-blok wordt geselecteerd met het aangrenzende vervolgkeuzemenu.
2. Met de Stereo Link-knop kan een kanaal worden gekoppeld aan het aangrenzende kanaal in een stereopaar. Het faderniveau, de versterkingsinstelling, bus sends, enz. zullen hetzelfde zijn tussen de 2 kanalen, en de pan zal standaard naar links en rechts hard gaan. Het oneven genummerde kanaal is altijd het laagste van het paar.

NL

3. De Phantom-knop schakelt de 48 V fantoomvoeding in voor gebruik met condensatormicrofoons en actieve DI-boxen.
4. De Polariteit-knop keert de fase om.
5. Klik op de USB-knop om het USB-retoursignaal naar het geselecteerde kanaal te sturen in plaats van naar de analoge ingang.
6. De analoge Mic Gain en digitale USB Trim kunnen onafhankelijk van elkaar worden aangepast, hoewel er slechts één bron tegelijk kan worden gebruikt.
7. De Noise Gate kan worden ingeschakeld en de drempel kan vanaf deze pagina worden aangepast. Meer gedetailleerde bedieningselementen zijn beschikbaar op het tabblad Poort.
8. De Equalizer en Low Cut kunnen hier worden ingeschakeld, evenals de low cut-frequentie.
9. De Compressor kan hier worden ingeschakeld en de drempel kan worden aangepast. Meer gedetailleerde bedieningselementen zijn beschikbaar op het tabblad Comp.
10. Het kanaal Aux Bus Sends kan hier worden aangepast, evenals het tabblad Sends.
11. Met de sectie Main Out kan het kanaal worden gerouteerd naar of verwijderd van de hoofdbus. De pan kan ook worden aangepast en de toewijzingen Auto Mix, DCA Group en Mute Group kunnen hier ook worden geselecteerd.

7.3 Tabblad Invoer

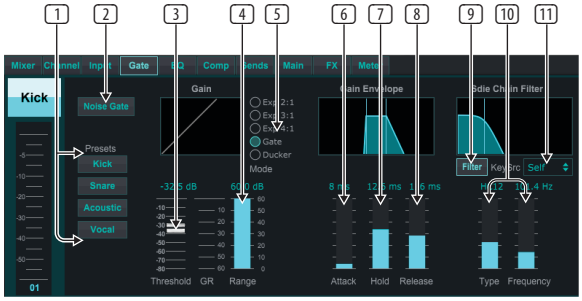
Het tabblad Input maakt het mogelijk om de meest voorkomende parameters van de voorversterker aan te passen, evenals specifieke routing voor de input en insert.



1. Met de Stereo Link-knop kan een kanaal worden gekoppeld aan het aangrenzende kanaal in een stereopaar. Het faderniveau, de versterkingsinstelling, bus sends, enz. zullen hetzelfde zijn tussen de 2 kanalen, en de pan zal standaard naar links en rechts hard gaan. Het oneven genummerde kanaal is altijd het laagste van het paar.
2. De Polariteit-knop keert de fase om.
3. De Phantom-knop schakelt de 48 V fantoomvoeding in voor gebruik met condensatormicrofoons en actieve DI-boxen.
4. De analoge Mic Gain en digitale USB Trim kunnen onafhankelijk van elkaar worden aangepast, hoewel er slechts één bron tegelijk kan worden gebruikt.
5. De analoge ingangs- en USB-ingangskanalen hebben standaard een 1:1-relatie met het kanaalnummer, maar kunnen worden omgeleid met behulp van de vervolgkeuzemenu's.
6. Selecteer of de analoge mic/line-ingang of de USB-ingang in het kanaal verschijnt.
7. Schakel de Low Cut in en pas de specifieke frequentie aan om ongewenste lage tonen te verwijderen.
8. Klik op de FX-knop om een invoegeffect in te schakelen. Het specifieke FX-blok wordt geselecteerd met het aangrenzende vervolgkeuzemenu.

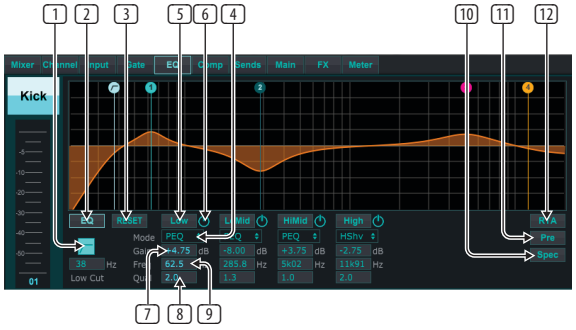
7.4 Tabblad Poort

Met het tabblad Gate kan een noise gate worden ingeschakeld en aangepast om ongewenste ruis automatisch te verwijderen.



1. Selecteer een van de 4 voorinstellingen om de parameters voor een van deze veelvoorkomende bronnen automatisch te optimaliseren.
2. Activeer de Noise Gate met deze knop.
3. Pas de drempel aan die de audio moet bereiken om de poort te omzeilen of de ducker in te schakelen.
4. De Range-parameter past de hoeveelheid signaalverzwakking aan voor de Gate- en Ducker-instellingen.
5. Selecteer het type effect uit de 5 opties. Expander-effecten zijn beschikbaar met 2:1, 3:1 en 4:1 ratio's die de output met verschillende hoeveelheden verminderen, waardoor een natuurlijk klinkende reductie mogelijk wordt van signalen die de geselecteerde drempel niet bereiken. De Gate-instelling maakt een agressievere volumedaling mogelijk voor signalen onder de drempel. Een extra Range-parameter past de hoeveelheid verzwakking aan. De Ducker-instelling verzwakt het signaal met een instelbare hoeveelheid wanneer het signaal boven de geselecteerde drempel komt. De parameter Range past ook de hoeveelheid demping voor deze instelling aan.
6. Pas de Attack-parameter aan om in te stellen hoe snel de gate van kracht wordt wanneer het ingangssignaal onder de drempel daalt.
7. Pas de Hold-parameter aan om in te stellen hoe lang het ingangssignaal de drempel moet overschrijden voordat de poort wordt omzeild.
8. Pas de Release-parameter aan om in te stellen hoe snel de gate wordt losgelaten nadat de audio de drempel heeft bereikt.
9. Activeer de sleutel Filter met deze knop.
10. Selecteer het type filter en frequenties met deze faders.
11. Selecteer een kanaal of bus voor het zijketenfilter in het vervolgkeuzemenu.

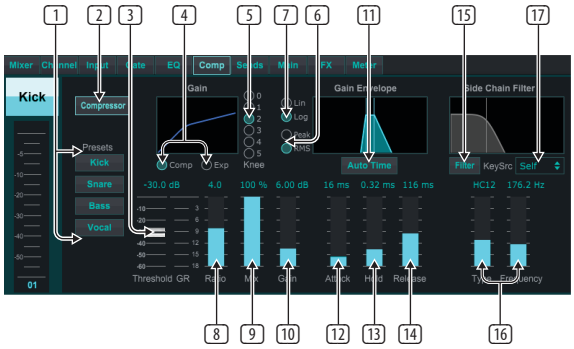
7.5 EQ-Tabblad



1. Schakel de Low Cut in en pas de specifieke frequentie aan om ongewenste lage tonen te verwijderen.
2. Zet de equalizer aan en uit met de PEQ-knop. Dit kan voor bus-equalizers anders worden gelabeld omdat ze ook grafische EQ-opties hebben.

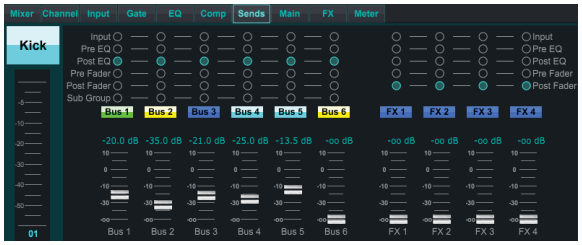
3. Gebruik de Reset-knop om alle banden terug te zetten naar hun standaardinstellingen. Er verschijnt een bevestigingsvenster om onbedoelde resets te voorkomen.
4. Selecteer de modus in het vervolgkeuzemenu. PEQ-types worden vaak gebruikt voor de eerste 3 banden, en een hoog uitgesneden of hoge plank voor de 4e band.
5. De momenteel actieve band wordt op deze knop aangegeven.
6. Klik op deze knop om een specifieke band aan en uit te zetten. Dit is handig voor A/B-testen hoe een aanpassing het signaal beïnvloedt.
7. De versterkingsaanpassing voor elke band kan hier handmatig worden ingevoerd, of u kunt klikken en het corresponderende nummer van de band omhoog en omlaag slepen.
8. De bandbreedte (Q) kan hier handmatig worden ingevoerd.
9. De specifieke frequentie van elke band kan handmatig worden ingevoerd, of u kunt op het nummer van de band klikken en deze naar de gewenste frequentie slepen.
10. Schakel de spectrograaffunctie in om van de standaard RTA-weergave over te schakelen naar een spectrogram, dat de signaalenergie in de loop van de tijd weergeeft. Dit kan handig zijn voor het identificeren van feedback- of faseringsproblemen.
11. Druk op de Pre-knop om de RTA pre-EQ weer te geven in plaats van post-EQ.
12. Schakel met deze knop de RTA (Real Time Analyzer) in.

7.6 Tabblad Comp



1. Selecteer een van de 4 voorinstellingen om de parameters voor een van deze veelvoorkomende bronnen automatisch te optimaliseren.
2. Schakel de compressor in met deze knop.
3. Pas de drempel aan waarop de compressor begint te werken. Audio die onder deze instelling valt, blijft onaangetast.
4. Kies tussen een Compressor of Expander om de actie van de dynamische processor in te stellen. Terwijl een compressor de dynamiek van een signaal vermindert, vergroot een expander het dynamische bereik.
5. Selecteer een kniehoek om in te stellen hoe geleidelijk de compressor in werking treedt. Indien ingesteld op 0, ontvangen alle signalen die boven de drempel uitkomen de volledige compressieverhouding.
6. Kies tussen Piek- en RMS-ingangsrespons. RMS komt het meest voor in compressoren en reageert op het gemiddelde niveau van binnenkomende audio, terwijl de Peak-instelling reageert op korte pieken in luidheid die zouden worden doorgelaten als deze op RMS was ingesteld.
7. Kies tussen een agressieve lineaire of soepele logaritmische bewerking.
8. Pas de Ratio aan om te bepalen hoe agressief de dynamiek wordt beïnvloed.
9. Pas de Mix aan om te bepalen hoeveel van het signaal niet wordt beïnvloed door de processor.
10. Pas de versterking aan om te compenseren voor niveauveranderingen die door de processor worden veroorzaakt.
11. Schakel de Auto Time in om een aantal van de meer geavanceerde parameters automatisch aan te passen aan het ingangssignaal.
12. Pas de Attack aan om in te stellen hoe snel de compressor in werking treedt wanneer het ingangssignaal boven de drempel komt.
13. Pas Hold aan om in te stellen hoe lang de compressor nodig heeft om de release-cyclus in te gaan zodra de audio onder de drempel zakt.
14. Pas de Release aan om in te stellen hoe snel de compressor loslaat nadat de audio onder de drempel zakt.
15. Activeer de sleutel Filter met deze knop.
16. Selecteer het type filter en frequenties met deze faders.
17. Selecteer een kanaal of bus voor het zijketenfilter in het vervolgkeuzemenu.

7.7 Tabblad Verzenden



Op het tabblad Sends kan het signaal van het momenteel geselecteerde kanaal worden gerouteerd naar de 6 Aux-bussen en naar de 4 FX-processors. Deze aanpassingen kunnen ook worden gemaakt op het tabblad Kanaal, of door een van de Fader Bank-lagen rechtsonder in het hoofdweergavescherm te selecteren. Het signaal kan naar de bussen worden gerouteerd vanaf specifieke punten in de voorversterkerketen, zoals pre of post EQ en pre of post fader. Als u op het wereldbolpictogram klikt, kunnen wijzigingen in het tappunt (pre/post-fader, enz.) op alle kanalen van kracht worden.

7.8 Hoofdtabblad



Alle bedieningselementen op het tabblad Hoofd zijn ook toegankelijk via het tabblad Kanaal. Het signaal van het kanaal kan worden losgekoppeld van de hoofduitgang, wat handig is bij het opnemen van bronnen die niet bedoeld zijn om door het publiek te worden gehoord, of voor bronnen zoals clicktracks die alleen bedoeld zijn voor de mixen van de artiesten en niet voor de hoofdluidsprekers . De panregeling van het kanaal kan worden aangepast en DCA-, Mute Group- en Auto Mix-toewijzingen kunnen ook worden gemaakt.

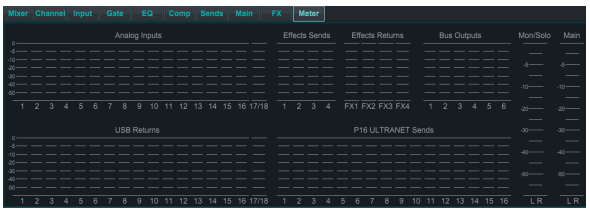
7.9 FX-Tabblad

Het FX-tabblad heeft 4 effectprocessors die naar verschillende kanalen en bussen kunnen worden gerouteerd en aangepast. Een nieuw effect kan worden geselecteerd door op het vervolgkeuzemenu te klikken waar de naam van het huidige effect wordt weergegeven, of door op de knop Type te klikken, die ook een grafische weergave van elk effect toont. Zodra een gewenst effect is geselecteerd, klikt u op de afbeelding om het bewerkingsvenster te openen waar de specifieke parameters kunnen worden aangepast. Indien van toepassing is er een tap tempo-knop beschikbaar om handmatig de snelheid van vertragingen of refreinen in te voeren. De knop knippert om het tempo aan te geven. Klik op de knop Invoegen om het effect in te voeren als een invoeging in plaats van als

NL

zijketen. Selecteer het kanaal of de bus die aan het effect is toegewezen met het vervolgkeuzemenu. Zie het hoofdstuk Effectenoverzicht voor meer details.

7.10 Tabblad Meters

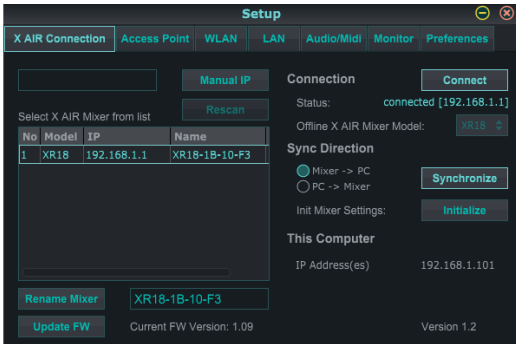


Met het tabblad Meter kunt u eenvoudig alle analoge en digitale niveaus bewaken, inclusief USB-kanalen, bussen, ultranet-uitgangen en de hoofd- en solo-bussen.

7.11 Instellingenmenu

Met het Setup-menu kan de draadloze verbinding worden geconfigureerd en kunnen verschillende globale parameters worden geselecteerd en aangepast.

Tabblad Verbinden



Nadat u uw computer hebt aangesloten op het interne toegangspunt of de externe router, zal de software de mixer waarschijnlijk automatisch herkennen en vragen om verbinding te maken. Eenmaal aangesloten, wordt u gevraagd of u de instellingen van de mixer naar de pc of van de pc naar de mixer wilt overbrengen. Klik op 'annuleren' als je de instellingen niet wilt synchroniseren. Op het tabblad Verbinding kunt u ook handmatig een IP-adres toewijzen. Als u firmware 1.09 of hoger hebt, kunt u de firmware ook rechtstreeks vanuit dit scherm bijwerken.

Opmerking- sla uw instellingen op de harde schijf van uw computer op voordat u de firmware bijwerkt!

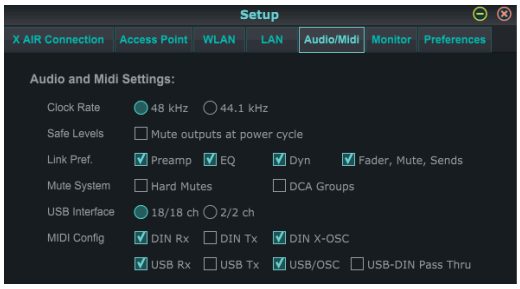
Standaard wordt een generieke naam, zoals XR18-1B-10-F3, aan uw mixer toegewezen. Dit kan worden veranderd in iets specifiekers en herkenbaars. De console kan ook worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen, maar houd er rekening mee dat alle instellingen worden gewist. We raden u ten zeerste aan om de functie Opslaan te gebruiken om belangrijke scènes op de harde schijf van uw computer op te slaan.

Toegangspunt, WLAN, LAN-Tabbladen



Via de tabbladen Access Point, WLAN en LAN kan de draadloze verbinding worden geconfigureerd. Zie het hoofdstuk 'Netwerkverbinding' voor details.

Audio/MIDI-Tabblad



Op het tabblad Audio/MIDI kunnen verschillende globale instellingen worden toegewezen. De console kan werken op 48 kHz of 44,1 kHz. Demp de LR-hoofdfader voordat u de kloksnelheden wijzigt, aangezien er pops kunnen optreden.

Schakel de functie Veilige niveaus in om de uitgangen automatisch te dempen tijdens een stroomcyclus. Dit is met name handig voor situaties waarin de mixer altijd is aangesloten op een PA-systeem of monitoring-opstelling.

Met de Link Preferences kunnen specifieke voorversterkerelementen worden gesynchroniseerd wanneer aangrenzende kanalen worden gekoppeld.

De console is standaard ingesteld op "zachte demping", wat betekent dat als een kanaal specifiek gedempt is en ook deel uitmaakt van een dempingsgroep, wanneer de dempingsgroep niet is gedempt, het kanaal dat specifiek gedempt is, ook wordt opgeheven. Als u Hard Mutes selecteert, wordt een kanaal dat is gedempt met de bijbehorende Mute-knop, gedempt, zelfs als een mute-groep waartoe het behoort, is gedempt. DCA-groepen regelen normaal gesproken alleen de volumeniveaus zonder dat er daadwerkelijk audioroutering doorheen loopt. Als u echter DCA-groepen inschakelt in het Mute-systeem, kunnen kanalen worden gedempt via DCA-groepstoewijzingen.

De X18/XR18 heeft een ingebouwde 18x18 kanaalinterface, maar soms is dit overkill voor een opnamesessie. Voor overdubs en eenvoudige tracking is de 2x2-interface efficiënter en gemakkelijker te verwerken.

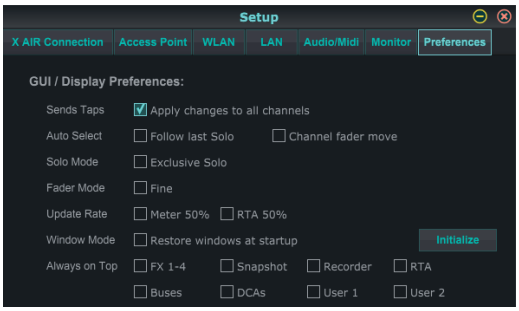
Voor de MIDI-configuratie kunnen verschillende verzend- (Tx) en ontvangst- (Rx) voorkeuren worden geselecteerd.

Tabblad Monitor



De monitorbron is standaard ingesteld op de hoofd-LR (post-fader), maar u kunt een bus, aux, USB 17/18 of een combinatie van bussen selecteren. Soloed kanalen en bussen kunnen pre of post-fader worden gecontroleerd. PFL-demping kan worden ingeschakeld en de relatieve niveaus voor monitor en bron kunnen worden ingesteld. Klik op de DIM-knop om dimmen in te schakelen en selecteer het dempingsniveau. De monitorbus kan op mono worden ingesteld en kan vanaf deze pagina worden gedempt.

Tabblad Voorkeuren



Selecteer de optie 'Wijzigingen toepassen op alle kanalen' als u wilt dat wijzigingen die zijn aangebracht in bus send-taps (pre/post-EQ, enz.) worden toegepast op alle kanalen.

Met de Auto Select-opties kan het laatste solo-kanaal automatisch worden geselecteerd en kan een kanaal automatisch worden geselecteerd wanneer de fader wordt aangepast.

In de exclusieve solo-modus kan slechts één bron tegelijk op solo worden gezet. Als u op de Solo-knop van een kanaal drukt, wordt de solo van eerder op solo staande kanalen automatisch ongedaan gemaakt.

Met de 'Fine' fader-modus kunnen aanpassingen aan de faders geleidelijker plaatsvinden, waardoor een nauwkeurigere controle mogelijk is bij het maken van kleine wijzigingen.

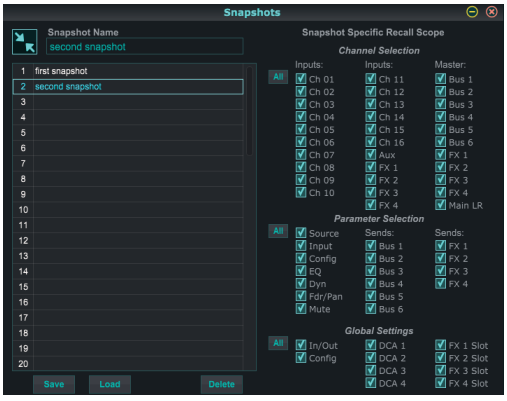
De updatesnelheid is standaard 100%, wat betekent dat de meters en RTA onmiddellijke feedback van de audiosignalen weergeven. Dit kan echter worden aangepast tot 50%, wat minder detail toont maar ook bespaart op verwerkingskracht.

De configuratie van de vensters van de toepassing kan worden opgeslagen en opgeroepen bij het opstarten. Klik op de knop Initialiseren om de opgeslagen vensterconfiguratie te wissen.

Gebruik de Always on Top-selectie om bepaalde vensters in beeld te houden, ongeacht of andere vensters worden aangepast.

7.12 Momentopnamepagina

Met de snapshot-functie kunnen specifieke stukjes informatie worden opgeslagen om ze onmiddellijk weer op te roepen. Zo kunnen bijvoorbeeld snelwissels worden geselecteerd voor verschillende acts van een toneelstuk, optredens op een muziekfestival met meerdere bands of verschillende kerkdiensten.



Klik op het pictogram 'Snapshots' aan de rechterkant van het hoofdscherm. Er wordt een venster geopend met een lijst met parameters die u kunt selecteren om terug te roepen. U kunt individuele kanalen/parameters selecteren die worden opgeroepen uit een eerder opgeslagen momentopname, of op de knop 'Alle' klikken om alles in een categorie te kiezen. Er kunnen kanalen, bussen, parameters, enz. zijn die tijdens een evenement onaangetast moeten blijven, dus deze methode is gunstig voor de zeer specifieke methode van terugroepen.

Om een momentopname op te slaan, klikt u op een van de slots in de linkerlijst. Er verschijnt een nieuw item in de lijst waar u een naam voor de nieuwe momentopname kunt typen. Houd er rekening mee dat alle aspecten van het huidige arrangement worden opgeslagen in een nieuw snapshot-slot en dat de specifieke elementen van dat snapshot bij het oproepen kunnen worden geselecteerd.

De parameters voor het oproepen van snapshots worden weergegeven in 3 categorieën: kanaal, parameter en globaal.

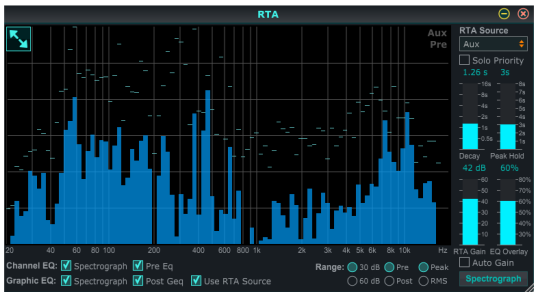
In de kanaalsectie kunt u bepalen welke kanalen of busmasters tijdens het terugroepen worden beïnvloed.

In de parametersectie kunt u bepalen welke specifieke voorversterkerelementen worden opgeroepen voor de kanalen en bussen die in de bovenstaande kanaalsectie zijn geselecteerd. Source beïnvloedt de input vs. USB-selectie, Input roept de basisinstellingen van de voorversterker op, zoals de fantoom- en gain-instelling, en Config roept de configuratie op. EQ, Dyn, Fdr/Pan en Mute roepen deze instellingen op voor de geselecteerde kanalen, en de bus/FX-verzendingen kunnen afzonderlijk worden toegewezen om terug te roepen.

Met Globale instellingen kan de input/output-routing worden opgeroepen, evenals de globale configuratie, DCA-toewijzingen en FX-blokinstellingen.

Om een momentopname te verwijderen die niet langer nodig is, selecteert u deze in de lijst en klikt u op Verwijderen.

7.13 Nutsvoorzieningen



Hulpprogramma's bieden gemakkelijke bewerking en aanpassing van items die niet gemakkelijk kunnen worden beheerd in andere vensters of menu's.

RTA-hulpprogramma

Met het RTA-hulpprogramma kan het uiterlijk en de functionaliteit van de realtime-analysator worden aangepast. Met het vervolgkeuzemenu RTA-bron kan een specifiek kanaal of bus op de RTA worden vastgezet, of de RTA kan het actieve kanaal volgen. Selecteer Solo Priority om een willekeurig kanaal met solo naar de RTA te sturen.

De Decay-aanpassing regelt hoe snel de frequentiebanden vallen nadat ze hun oorspronkelijke indicatie hebben bereikt. Peak Hold laat een kleine markering achter om de piekmeting over een langere periode aan te geven, terwijl de fijne audio-activiteit nog steeds wordt gecontroleerd. RTA Gain compenseert audioniveaus en zorgt voor nauwkeurige metingen. Selecteer de functie Auto Gain om automatisch een geschikt RTA-versterkingsniveau te selecteren. De EQ-overlay-aanpassing regelt de dekking van de RTA bij het bekijken van kanaal-EQ-curven. Selecteer Spectrograaf om de audio-energie over het hele spectrum te bekijken, waarbij blauw lagere niveaus vertegenwoordigt en rood hogere niveaus. Merk op dat dit alleen van invloed is op het RTA-hulpprogrammavenster en niet op de individuele kanaal-EQ's.

Kanaal- en grafische EQ's kunnen vooraf worden toegewezen om spectrograaf-RTA's te hebben en kunnen als pre- of post-EQ werken. Deze selecties kunnen worden overschreven op het tabblad kanaal/bus EQ. Selecteer de optie 'Gebruik RTA-bron' als u de RTA van een bron wilt bekijken terwijl u de EQ van een ander kanaal aanpast.

Selecteer een versterkingsbereik van 30 of 60 dB en pre- of post-EQ-resultaten. Selecteer Piek om de snelle veranderingen in frequentierespons te volgen, of RMS om een gemiddelde respons over een langere periode te bekijken.

NL

Bussen Utility



Het hulpprogrammavenster Buses geeft gemakkelijke toegang tot alle kanaalstripfuncties van alle 6 bussen en de hoofd-LR tegelijkertijd. Dit venster kan open worden gelaten, zodat wijzigingen kunnen worden aangebracht zonder dat u afzonderlijke bussen in het hoofdvenster hoeft te selecteren.

DCA-hulpprogramma

Net als bij het hulpprogramma Buses, kunnen in het DCA-hulpprogrammavenster alle 4 DCA-groepen eenvoudig worden gecontroleerd en aangepast.

Een aangepaste set kanalen, bussen en/of DCA-groepen kan ook worden geconfigureerd in 2 door de gebruiker gedefinieerde vensters. Dit heeft de toegevoegde functie van het uitbreiden van de kanaalstrip met het versterkingsniveau, busverzendingen en andere informatie die normaal zichtbaar is op het mixertabblad in het hoofdvenster.

7.14 Automatisch Mixen



De Auto Mix-functie is erg handig voor vergaderingen of paneldiscussies waarbij meerdere microfoons worden gebruikt voor spraak. De microfoonkanalen kunnen worden toegewezen aan een van de twee automix-groepen, die automatisch de kanalen dempen die momenteel geen signaal ontvangen. Klik op de X- of Y-automixknoppen aan de rechterkant van het hoofdvenster en klik vervolgens op de rechtercirkel net boven elke kanaalfader die u aan de automix wilt toewijzen. Er verschijnt een X of Y in de cirkel om de opdracht aan te geven.

Telkens wanneer de automix-bus is ingeschakeld, geeft een blauwe versterkingsreductiemeter de hoeveelheid signaalreductie aan. Hierdoor is de huidige spreker duidelijk te horen terwijl eventuele ruis van de andere microfoons wordt onderdrukt. Er verschijnt ook een witte pijl naast elke fader die is toegewezen aan de automix-bus, waardoor bepaalde kanalen min of meer kunnen worden gedempt om luidere stemmen of gevoeligere microfoons te compenseren.

Voor situaties waarin één persoon voor langere tijd aan het woord is, kan het handig zijn om het vak Last Gate onder de automix-knop te selecteren. Dit houdt het meest recent actieve kanaal open en voorkomt ongewenste artefacten van het openen en sluiten van de poort tijdens pauzes in spraak.

8. MIDI

NL

MIDI RX / TX	CH	CMD	Nee.	Waarde	Commentaar
Momentopnamen	1	Prg Chg	1-64		Programmawijzigingen 1-64 op kanaal 1 kunnen worden gebruikt om snapshots 1-64 op te roepen die zijn opgeslagen in X AIR-mixers.
Fader					
CH-faders	1	CC	0-15	0...127	Ingangskanalen 1-16
CH-faders	1	CC	16	0...127	AuxLineIn 17-18 / USB-recorder afspelen (stereo)
CH-faders	1	CC	17-20	0...127	FX1-4 terugkeer (stereo)
Stuur faders	1	CC	21-26	0...127	Aux1-6 / Subgroep
Stuur faders	1	CC	27-30	0...127	Fx1-4
Hoofdfader	1	CC	31	0...127	Hoofd LR (stereo)
Stom					
CH dempt	2	CC	0-15	0/127	Ingangskanalen 1-16
CH dempt	2	CC	16	0/127	AuxLineIn 17-18 / USB-recorder afspelen (stereo)
CH dempt	2	CC	17-20	0/127	FX1-4 terugkeer (stereo)
Dempen verzenden	2	CC	21-26	0/127	Aux1-6 / Subgroep
Dempen verzenden	2	CC	27-30	0...127	Fx1-4
Hoofd dempen	2	CC	31	0/127	Hoofd LR (stereo)
Panorama/Balans					
CH PAN	3	CC	0-15	1...127	Panorama-ingangskanalen 1-16, 64=midden
CH PAN	3	CC	16	1...127	Balance AuxLineIn 17-18 / USB Recorder Afspelen, 64=midden
CH PAN	3	CC	17-20	1...127	Balans FX1-4 Return, 64=midden
Aux PAN (subgroep)	3	CC	21-26	1...127	Panorama Aux1-6 / Subgroep, 64=midden
Hoofdbalans	3	CC	31	1...127	Balans Hoofd LR, 64=midden
X OSC					
Op tekst gebaseerde OSC		SYX			Open Geluidsregeling via Sysex F0 00 20 32 32 TEKST F7 Met 'TEXT' als OSC-strings in hex-formaat, tot 39 kB lang

NL

9. Specificaties:

9.1 X18/XR18-Specificaties

	X18	XR18
Verwerken		
Aantal verwerkingskanalen	18 ingangskanalen, 4 FX-retourkanalen, 6 aux-bussen, hoofd-LR	18 ingangskanalen, 4 FX-retourkanalen, 6 aux-bussen, hoofd-LR
Interne effecten-engines	4 echte stereo	4 echte stereo
Signaalverwerking	40-bits drijvende komma	40-bits drijvende komma
A/DD/A-conversie (Cirrus Logic A/D CS5368, D/A CS4385)	24-bit @ 44,1 / 48 kHz, 114 dB dynamisch bereik	24-bit @ 44,1 / 48 kHz, 114 dB dynamisch bereik
Analoge I/O-latentie*	0,8 ms	0,8 ms
Connectoren		
Programmeerbare microfoonvoorversterkers, ontworpen door Midas	16 XLR/TRS combo-aansluitingen, gebalanceerd	16 XLR/TRS combo-aansluitingen, gebalanceerd
Line / Aux-ingangen, stereo	2 RCA, ongebalanceerd	2 TRS, gebalanceerd
Hoofduitgangen	2 XLR, gebalanceerd	2 XLR, gebalanceerd
Aux-uitgangen	6 TRS, gebalanceerde impedantie	6 XLR, gebalanceerd
Uitgangen bewaken	2 RCA, ongebalanceerd	—
Telefoonuitgangen	1 TRS	1 TRS
ULTRANET	1 RJ45	1 RJ45
MIDI-ingangen/-uitgangen	1/1 DIN	1/1 DIN
Ethernet	1 RJ45	1 RJ45
Audio/Midi-interface	1 USB-type B	1 USB-type B
Eigenschappen microfooningang		
Voorversterker ontwerp	Midas	Midas
THD + ruis, 20 dB versterking, 0 dBu uit	< 0,005%, A-gewogen	< 0,005%, A-gewogen
Fantoomvoeding, schakelbaar per ingang	48 V	48 V
Equivalent ingangsruisniveau, XLR (ingang kortgesloten)	-128 dBu, A-gewogen	-128 dBu, A-gewogen
CMRR, XLR, @ 20 dB versterking (typisch)	> 60 dB	> 60 dB
CMRR, XLR, @ 40 dB versterking	> 65 dB	> 65 dB
Invoer-/uitvoerkenmerken:		
Frequentiebereik, @ 48 kHz samplefrequentie, 0 dB tot -1 dB	10 Hz - 22 kHz	10 Hz - 22 kHz
Dynamisch bereik, analoog in naar analoog uit (typisch)	106 dB	106 dB
A/D dynamisch bereik, voorversterker naar converter (typisch)	109 dB	109 dB
D/A dynamisch bereik, converter en output	108 dB	108 dB
Cross talk-weigering @ 1 kHz, aangrenzende kanalen	90 dB	90 dB
Mic 1-16 Ingangsimpedantie XLR-aansluiting, ongebalanceerd. / bal.	5 kΩ / 10 kΩ	5 kΩ / 10 kΩ
Maximaal ingangsniveau zonder clip, XLR	+23 dBu	+23 dBu
Hi-Z 1-2 Ingangsimpedantie TRS-aansluiting, ongebalanceerd. / bal.	1 MΩ / 2 MΩ	1 MΩ / 2 MΩ
Lijn 3-16 Ingangsimpedantie TRS-aansluiting, ongebalanceerd. / bal.	5 kΩ / 10 kΩ	5 kΩ / 10 kΩ
Lijn 17-18 Ingangsimpedantie, RCA / TRS	10 kΩ	10 kΩ
Maximaal ingangsniveau zonder clip, RCA / TRS	+16 dBu	+16 dBu
Uitgangskenmerken:		
Uitgangsimpedantie, XLR, unbal. / bal.	50 Ω / 50 Ω	50 Ω / 50 Ω
Uitgangsniveau, XLR, nom./max.	+4 dBu / +16 dBu	+4 dBu / +16 dBu
Uitgangsimpedantie, TRS, unbal. / bal.	50 Ω / 50 Ω	50 Ω / 50 Ω
Uitgangsniveau, TRS, nom./max.	+4 dBu / +16 dBu	+4 dBu / +16 dBu
Uitgangsimpedantie, RCA	1 kΩ	—
Uitgangsniveau, RCA, nom./max.	+4 dBu / +16 dBu	—
Uitgangsimpedantie / niveau van de telefoon	40 Ω / +35 dBm (stereo)	40 Ω / +35 dBm (stereo)
Restgeluidsniveau, XLR en TRS	-92 dBu, A-gewogen	-92 dBu, A-gewogen

	X18	XR18
USB-audio/MIDI-interface		
Type	USB 2.0, type B	USB 2.0, type B
Ondersteunde besturingssystemen	Windows 7 of hoger**, Mac OS X 10.6.8 of hoger, iOS 7 of hoger (iPad), Linux	Windows 7 of hoger**, Mac OS X 10.6.8 of hoger, iOS 7 of hoger (iPad), Linux
Ondersteunde samplefrequenties	44,1 / 48 kHz	44,1 / 48 kHz
I/O-audiokanalen	18x18	18x18
I/O MIDI-kanalen	16 x 16 (1 poort)	16 x 16 (1 poort)
WLAN-module		
Antenne	intern	Extern, SMA-connector, 50 Ω
Toegangspunt, aantal clients	Maximaal 4	Maximaal 4
IEEE 802.11 b/g-standaard	2,4 GHz	2,4 GHz
Frequentiebereik	2,412-2.462 MHz	2,412-2.462 MHz
WLAN-kanalen (Wifi Client, Access Point)	1-11	1-11
Maximaal uitgangsvermogen	19 dBm (802.11b) / 18 dBm (802.11g)	19 dBm (802.11b) / 18 dBm (802.11g)
Stroom		
Schakelende voeding	Automatisch bereik 100-240 V, (50/60 Hz)	Automatisch bereik 100-240 V, (50/60 Hz)
Energieverbruik	30 W	30 W
Fysiek		
Standaard bedrijfstemperatuurbereik:	5°C – 40°C (41°F – 104°F)	5°C – 40°C (41°F – 104°F)
Dimensies	409 x 357 x 110 mm (16,1 x 14,1 x 4,3")	333 x 149 x 140 mm (13,1 x 5,9 x 5,5")
Gewicht	4 kg (8,8 lbs)	3,2 kg (7,1 lbs)

* inclusief alle kanaal- en busverwerking, exclusief insert-effecten

** Windows ASIO-stuurprogramma beschikbaar als download van behringer.com; compatibel met CoreAudio op Mac OS X en iOS

NL

9.2 XR16/XR12-Specificaties

	XR16	XR12
Verwerken		
Aantal verwerkingskanalen	16 ingangskanalen, 1 stereo USB-retourkanaal, 4 stereo FX-retourkanalen, 6 aux-bussen, hoofd-LR	16 ingangskanalen, 1 stereo USB-retourkanaal, 4 stereo FX-retourkanalen, 6 aux-bussen, hoofd-LR
Interne effecten-engines	4 echte stereo	4 echte stereo
Signaalverwerking	40-bits drijvende komma	40-bits drijvende komma
A/DD/A-conversie (Cirrus Logic A/D CS5368, D/A CS4385)	24-bit @ 44,1 / 48 kHz, 114 dB dynamisch bereik	24-bit @ 44,1 / 48 kHz, 114 dB A/D dynamisch bereik
Analoge I/O-latentie*	0,8 ms	0,8 ms
Connectoren		
Programmeerbare microfoonvoorversterkers, ontworpen door Midas	8 XLR/TRS combo-aansluitingen, gebalanceerd	4 XLR/TRS combo-aansluitingen, gebalanceerd
Lijningangen	8 TRS, gebalanceerd	8 TRS, gebalanceerd
Hoofduitgangen	2 XLR, gebalanceerd	2 XLR, gebalanceerd
Aux-uitgangen	4 XLR, gebalanceerd	2 TRS, gebalanceerd
Telefoonuitgangen	1 TRS	1 TRS
MIDI-ingangen/-uitgangen	1/1 DIN	1/1 DIN
Ethernet	1 RJ45	1 RJ45
USB poort	Type A	Type A
Eigenschappen microfooningang		
Voorversterker ontwerp	Midas	Midas
THD + ruis, 20 dB versterking, 0 dBu uit	< 0,005%, A-gewogen	< 0,005%, A-gewogen
Fantoomvoeding, schakelbaar per ingang	48 V	48 V
Equivalent ingangsruisniveau, XLR (ingang kortgesloten)	-128 dBu, A-gewogen	-128 dBu, A-gewogen
CMRR, XLR, @ 20 dB versterking (typisch)	>60 dB	>60 dB
CMRR, XLR, @ 40 dB versterking	>65 dB	>65 dB
Invoer-/uitvoerkenmerken:		
Frequentiebereik, @ 48 kHz samplefrequentie, 0 dB tot -1 dB	10 Hz - 22 kHz	10 Hz - 22 kHz
Dynamisch bereik, analoge microfoon in naar analoog uit (typisch)	105 dB	104 dB
A/D dynamisch bereik, microfoonvoorversterker naar converter (typisch)	109 dB	109 dB
D/A dynamisch bereik, converter en output	108 dB	108 dB
Cross talk-weigering @ 1 kHz, aangrenzende kanalen	90 dB	90 dB
Mic ingangsimpedantie XLR jack, unbal. / bal.	5 kΩ / 10 kΩ	5 kΩ / 10 kΩ
Maximaal ingangsniveau zonder clip, XLR	+23 dBu	+23 dBu
Hi-Z ingangsimpedantie TRS jack, ongebalanceerd. / bal.	1 MΩ / 2 MΩ	1 MΩ / 2 MΩ
Lijningangsimpedantie TRS-jack, ongebalanceerd. / bal.	20 kΩ / 40 kΩ	20 kΩ / 40 kΩ
Maximaal ingangsniveau zonder clip, TRS	+21 dBu	+21 dBu
Uitgangskenmerken:		
Uitgangsimpedantie, XLR, unbal. / bal.	50 Ω / 50 Ω	50 Ω / 50 Ω
Uitgangsniveau, XLR, nom./max.	+4 dBu / +16 dBu	+4 dBu / +16 dBu
Uitgangsimpedantie, TRS, unbal. / bal.	50 Ω / 50 Ω	50 Ω / 50 Ω
Uitgangsniveau, TRS, nom./max.	+4 dBu / +16 dBu	+4 dBu / +16 dBu
Uitgangsimpedantie / niveau van de telefoon	40 Ω / +35 dBm (stereo)	40 Ω / +35 dBm (stereo)
Restgeluidsniveau, XLR en TRS	-92 dBu, A-gewogen	-92 dBu, A-gewogen
WLAN-module		
Antenne	Extern, SMA-connector, 50 Ω	Extern, SMA-connector, 50 Ω
Toegangspunt, aantal clients	Maximaal 4	Maximaal 4
IEEE 802.11 b/g-standaard	2,4 GHz	2,4 GHz
Frequentiebereik	2,412-2.462 MHz	2,412-2.462 MHz
WLAN-kanalen (Wifi Client, Access Point)	1-11 / 1-11	1-11 / 1-11
Maximaal uitgangsvermogen	19 dBm (802.11b) / 18 dBm (802.11g)	19 dBm (802.11b) / 18 dBm (802.11g)
Stroom		
Schakelende voeding	Automatisch bereik 100-240 V, (50/60 Hz)	Automatisch bereik 100-240 V, (50/60 Hz)
Energieverbruik	30 W	30 W
Fysiek		
Standaard bedrijfstemperatuurbereik:	5°C – 40°C (41°F – 104°F)	5°C – 40°C (41°F – 104°F)
Dimensies	333 x 149 x 140 mm (13,1 x 5,9 x 5,5")	333 x 149 x 95 mm (13,1 x 5,9 x 3,7")
Gewicht	3,0 kg (6,6 lbs)	2,4 kg (5,3 lbs)

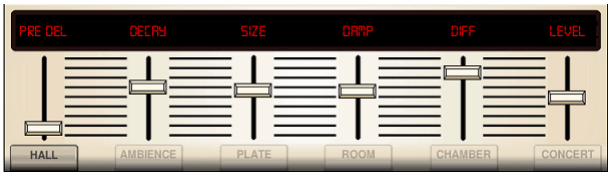
* inclusief alle kanaal- en busverwerking, exclusief insert-effecten

NL

10. Effectbeschrijvingen

Hier is een lijst en een korte beschrijving van de effecten die beschikbaar zijn op de X AIR-mixers. Als Stereo- en Dual-versies van een effect worden aangeboden, gebruikt u de Stereo-versie wanneer het linker- en rechtersignaal samen moeten worden gewijzigd (bijv. op gekoppelde stereokanalen of bussen), of Dual wanneer u verschillende instellingen voor het linker- en rechtersignaal wilt kiezen signaal.

Hall, Ambiance, Rich Plate, Room, Chamber Reverb



Deze 5 reverb-emulaties zijn geïnspireerd op de Lexicon 480L. Hall simuleert de weerkaatsing die optreedt wanneer geluid wordt opgenomen in middelgrote tot grote concertzalen. Ambience creëert een aanpasbare virtuele akoestische ruimte om warmte en diepte toe te voegen zonder het directe geluid te kleuren.

De PRE DELAY-schuifregelaar regelt de hoeveelheid tijd voordat de galm na het bronsignaal hoorbaar is. DECAY regelt de hoeveelheid tijd die nodig is om de galm te laten verdwijnen. SIZE regelt de waargenomen grootte van de ruimte die door de galm wordt gecreëerd. De DAMP-schuifregelaar past het verval van de hoge frequenties in de reverb-staart aan. DIFF(usion) regelt de initiële reflectiedichtheid en LEVEL regelt de effectuitvoer.

Met LO en HI CUT kunnen de frequenties die door de reverb worden beïnvloed, worden versmald. BASSMULT(iplier) regelt de opbouw van lage frequenties. SPREAD benadrukt het stereo-effect van de galm. SHAPE past de contouren van de weerkaatsingsomhulling aan. MOD SPEED regelt de reverb-staartmodulatiesnelheid en TAIL GAIN past het volume van de reverb-staart aan. Met de Rich Plate en Room reverbs kunnen de stereo ECHO DELAY en de delay FEEDBACK voor elke kant afzonderlijk worden aangepast. Met de Chamber reverb kunnen de stereo REFL(ection) DELAY en GAIN onafhankelijk worden aangepast.

Plaatgalm



Een plaatgalm werd oorspronkelijk gecreëerd door een signaal door een transducer te sturen om trillingen op een plaat van metaal te creëren die vervolgens werden opgepikt als een audiosignaal. Ons algoritme simuleert dat geluid met een hoge initiële diffusie en een helder gekleurd geluid. De Plate Reverb geeft je tracks het geluid dat je sinds het einde van de jaren vijftig op talloze hitrecords hebt gehoord. (Geïnspireerd door het Lexicon PCM-70)

PRE DELAY regelt de hoeveelheid tijd voordat de galm na het bronsignaal hoorbaar is. DECAY regelt de hoeveelheid tijd die nodig is om de galm te laten verdwijnen. SIZE past de grootte van de virtuele kamer aan die door het reverb-effect wordt gecreëerd. De DAMP-knop past het verval van hoge frequenties in de reverb-staart aan. DIFF(USION) regelt de initiële reflectiedichtheid. De LO CUT-knop stelt de frequentie in waaronder het bronsignaal niet door de reverb gaat. De HI CUT-knop stelt de frequentie in waarboven het bronsignaal niet door de reverb gaat. De BASS MULT(IPLIER)-knop past de uitsterftijd van de basfrequenties aan. XOVER regelt het crossover-punt voor bas. MOD DEPTH en SPEED regelen de intensiteit en snelheid van de reverbstaartmodulatie.

Vintage Reverb



Gebaseerd op de legendarische EMT250, levert de Vintage Reverb een glinsterende heldere reverb die je live of opgenomen tracks niet zal overstemmen of overweldigen. Gebruik Vintage Reverb om zang en snaredrums zoeter te maken zonder in te boeten aan helderheid.

Wanneer laag 1 is geselecteerd, stelt de eerste schuif aan de linkerkant de galmtijd in van 4 milliseconden tot 4,5 seconden. Schuifregelaar 2 regelt de vervaltijd van de multiplier voor lage frequenties. Schuifregelaar 3 regelt de vervaltijd van de vermenigvuldigingsfactor voor hoge frequenties. Schuif 4 regelt de hoeveelheid modulatie in de reverb-staart. Als laag twee is geselecteerd, past schuifregelaar 1 de voorvertraging aan. Schuifregelaar 2 selecteert de lage afsnijfrequentie. Schuif 3 selecteert de Hi Cut-frequentie. Schuif 4 past het uitgangsniveau van de reverb aan.

Wanneer Layer 1 is geselecteerd, kunt u met de uiterst linkse encoderdrukknop kiezen tussen virtuele voor- en achteruitgangen. Achterzijde is geschikt voor drums omdat deze minder reflecterend is. Front is zeer geschikt voor zang en andere dynamische instrumenten. De Vintage-knop maakt de simulatie van de ingangstransformatoren mogelijk.

Vintage Kamer



Vintage Room simuleert de weerkaatsing die optreedt wanneer geluid wordt opgenomen in een kleine kamer. Als je een beetje warmte en slechts een vleugje galm wilt toevoegen, blaast de Vintage Room leven in close-miced gitaar- en drumtracks. (Geïnspireerd door de Quantec QRS)

De VU-meter geeft de invoer- en uitvoerniveaus weer. Stel de vroege reflectietijden voor het linker- en rechterkanaal in met ER DELAY L en ER DELAY R. ER LEVEL stelt de luidheid van het vroege reflectieniveau in. REV DELAY regelt de hoeveelheid tijd voordat de galm na het bronsignaal hoorbaar is. HI/LOW MULTIPLY past de uitsterftijd van de hoge en lage frequenties aan. TIME toont de duur van het galmeffect. ROOM SIZE past de grootte van het ruimte-effect dat wordt gecreëerd stapsgewijs aan van klein naar groot. HIGH CUT stelt de frequentie in waarboven het bronsignaal niet door de reverb gaat. DENSITY manipuleert de reflectiedichtheid in de gesimuleerde ruimte. (Dit verandert de reverb-decaytijd enigszins). LOW CUT stelt de frequentie in waaronder het bronsignaal niet door de reverb gaat.

NL

Gated Reverb



Dit effect werd oorspronkelijk bereikt door een reverb te combineren met een noise gate. Onze gated reverb wekt dezelfde indruk door een speciale vormgeving van de reverb tail.

Gated Reverb is vooral effectief voor het creëren van een snaargeluid in de stijl van de jaren 80 of om de aanwezigheid van een kickdrum te vergroten. (Geïnspireerd door het Lexicon 300/480L)

PRE DELAY regelt de hoeveelheid tijd voordat de galm na het bronsignaal hoorbaar is. DECAY regelt de hoeveelheid tijd die nodig is om de galm te laten verdwijnen. ATTACK regelt hoe snel de reflectiedichtheid wordt opgebouwd. DENSITY vormt de reverb-decay-staart. Hoe hoger de dichtheid, hoe groter het aantal geluidsreflecties. SPREAD regelt hoe de reflectie wordt verdeeld door de omhullende van de galm. De LO CUT-knop stelt de frequentie in waaronder het bronsignaal niet door de reverb gaat. De HiSvFr/HiSvGn-knoppen passen een Hi-Shelving-filter aan de ingang van het reverb-effect aan. DIFF(USION) regelt de initiële reflectiedichtheid.

Omgekeerde Galm



Reverse Reverb volgt het spoor van een reverb, draait het om en plaatst het voor de geluidsbron. Gebruik het aanzwellende crescendo van de Reverse Reverb om een etherische kwaliteit toe te voegen aan vocale en snare-tracks. (Geïnspireerd door het Lexicon 300/480L)

Als u de PRE DELAY-knop aanpast, duurt het maximaal 200 milliseconden voordat de galm het bronsignaal volgt. De DECAY-knop past de tijd aan die nodig is voordat de galm volledig is verdwenen. RISE bepaalt hoe snel het effect zich opbouwt. DIFF(USION) regelt de initiële reflectiedichtheid. SPREAD regelt hoe de reflectie wordt verdeeld door de omhullende van de galm. De LO CUT-knop stelt een lage frequentie in waaronder het bronsignaal niet door de reverb gaat. De HiSvFr/HiSvGn-knoppen passen een Hi-Shelving-filter aan de ingang van het reverb-effect aan.

Stereovertraging



Stereo Delay biedt onafhankelijke controle over de linker- en rechtervertragingstijden (echo) en beschikt over hoog- en laagdoorlaatfilters voor een verbeterde toonvorming van de vertraagde signalen. Gebruik de Stereo Delay om uw monosignalen een brede aanwezigheid in het stereoveld te geven.

Met de MIX-regeling kunt u het bronsignaal en het vertraagde signaal mengen. TIME past de mastervertragingstijd aan tot drie seconden. LO CUT past de lage frequentie-afsnijding aan, waardoor lagere frequenties onaangetast blijven door de vertraging. HI CUT past de afsnijding van de hoge frequentie aan, waardoor hogere frequenties onaangetast blijven door de vertraging. FACTOR L stelt de vertraging op het linkerkanaal in op ritmische fracties van de hoofdvertragingstijd. FACTOR R stelt de vertraging op het rechterkanaal in op ritmische fracties van de hoofdvertragingstijd. OFFSET LR voegt een vertragingsverschil toe tussen de linker en rechter vertraagde signalen. De FEED LO CUT/HI CUT past filters in de feedbackpaden aan. FEED L en FEED R regelen de hoeveelheid feedback voor de linker- en rechterkanalen. MODE stelt de feedbackmodus in: Mode ST stelt de normale feedback in voor beide kanalen, X kruist terugkoppelingen tussen linker- en rechterkanalen. M creëert een monomix binnen de feedbackketen.

3-Tik vertraging



De Triple Delay, ook wel een 3-Tap Delay genoemd, biedt drie vertragingsfasen met onafhankelijke frequentie-, versterkings- en panregelaars. Creëer op tijd gebaseerde echo-effecten met de Triple Delay om het gevoel van stereoscheiding te vergroten.

TIME BASE stelt de hoofdvertragingstijd in, die ook de vertragingstijd voor de eerste trap is. GAIN BASE stelt het versterkingsniveau van de eerste fase van de vertraging in. PAN BASE stelt de positie van de eerste vertragingstrap in het stereoveld in. LO CUT stelt de frequentie in waarop het bronsignaal door de vertraging kan gaan. HI CUT stelt de frequentie in waarop het bronsignaal niet langer door de vertraging gaat. X-FEED geeft aan dat stereo cross-feedback van de vertragingen actief is. MONO activeert een monomix van beide kanalen voor de delay-ingang. FEED past de hoeveelheid feedback aan. FACTOR A regelt de hoeveelheid vertragingstijd in de tweede fase van de vertraging. GAIN A regelt het versterkingsniveau van de tweede vertragingstrap. PAN A stelt de positie van de tweede vertragingstrap in het stereoveld in. FACTOR B regelt de hoeveelheid vertragingstijd in de derde fase van de vertraging. GAIN B regelt het versterkingsniveau van de derde vertragingstrap. PAN B stelt de positie van de derde versterkingstrap in het stereoveld in.

Ritme Vertraging



De Rhythm Delay biedt 4 vertragingsfasen met onafhankelijk instelbare versterking en snelheid, waardoor een unieke syncopen kan worden gecreëerd in de gelaagde herhalingen.

TIME BASE stelt de hoofdvertragingstijd in, die ook de vertragingstijd voor de eerste trap is. GAIN BASE stelt de versterking voor de eerste fase in. SPREAD positioneert de eerste vertragingstrap in het stereoveld. Een globale FEEDBACK, LO en HI CUT aanpassing zijn ook beschikbaar. FACTOR A, B en C passen de vertragingssnelheid aan ten opzichte van de globale TIME BASE-instelling voor respectievelijk de 2e, 3e en 4e fase. Elke fase heeft ook zijn eigen GAIN-aanpassing. MONO activeert een monomix van beide kanalen voor de delay-ingang. X-FEED geeft aan dat stereo cross-feedback van de vertragingen actief is.

NL

Stereokoor



Chorus samplet de input, ontstemt deze enigszins en mixt deze met het originele signaal om een wat dikker, glinsterend geluid te produceren. Gebruik het om achtergrondzang te versterken of om het geluid van koper- en houtblazers te verdubbelen.

Waar DELAY L/R de totale hoeveelheid vertraging voor het linker- en rechterkanaal instelt, bepaalt WIDTH de hoeveelheid gemoduleerde vertraging. SPEED stelt de modulatiesnelheid in. MIX past de balans van de droge en natte signalen aan. U kunt het geluid verder vormgeven door met de LO- en HI CUT-knoppen een deel van de lage en hoge tonen van het beïnvloede signaal af te knippen. Bovendien kan de PHASE-knop de fase-offset van de LFO tussen het linker- en rechterkanaal aanpassen en de SPREAD-knop bepaalt hoeveel van het linkerkanaal naar het rechterkanaal wordt gemixt en vice versa. Ten slotte combineert de WAVE-knop het digitale driehoekige koorgeluid in "Deense stijl" en de klassieke analoge sinusgolf.

Stereoflanger



De Flanger bootst het faseverschuivende geluid (kamfiltering) na dat oorspronkelijk werd gecreëerd door druk uit te oefenen op de flens van de haspel op een bandrecorder. Dit effect creëert een uniek "wankel" geluid dat behoorlijk dramatisch is bij gebruik op zang en instrumenten.

De regelaars van dit effect zijn bijna identiek aan het Chorus-effectblok. Bovendien kan de FEEDBACK worden aangepast met positieve en negatieve hoeveelheden en ook bandbeperkt met de FEED HC (high-cut) en FEED LC (low-cut) knoppen.

Stereo Phaser



Een Stereo Phaser, of Phase Shifter, past meerdere STAGES van gemoduleerde filters toe op het ingangssignaal om een "notch" in de frequentierespons te creëren, en past vervolgens een MIX toe met het origineel voor een "wervelend" effect. Gebruik de Stereo Phaser om een "gespreid" geluid toe te voegen aan vocale of instrumenttracks.

SPEED past de LFO-snelheid aan en DEPTH stelt de LFO-modulatiediepte in. De BASE-knop past het frequentiebereik van de gemoduleerde filters aan. De resonantie wordt aangepast met de RESO-knop. De WAVE-knop vormt de symmetrie van de LFO-golfvorm en PHASE-draaiknoppen in een LFO-faseverschil tussen het linker- en rechterkanaal. De modulatiebron kan ook de signaalomhullende zijn, die klinkerachtige openings- en sluitingstonen produceert. De ENV MOD-knop regelt hoeveel dit effect plaatsvindt (positieve en negatieve modulatie is mogelijk), en de ATTACK-, HOLD- en RELEASE-knoppen passen allemaal de respons van deze functie aan.

Dimensionale koor



De Dimensional Chorus biedt de meest gebruiksvriendelijke en klassieke geluiden, het best te omschrijven als "ruimte" en "dimensionaal". De 4 MODE-knoppen kunnen afzonderlijk of tegelijkertijd worden ingeschakeld voor een licht refrein of een zeer dikke, overdreven modulatie.

Stemmingsfilter



Het Mood Filter gebruikt een LFO-generator en een auto-envelope-generator om een VCF (spanningsgestuurd filter) te besturen, evenals een zijketenfunctie waarbij het kanaal B-signaal de envelop van kanaal A regelt. Wanneer toegepast op elektronische instrumenten, Mood Filter kan worden gebruikt om het natuurlijke geluid van akoestische instrumenten na te bootsen. (Geïnspireerd door de MiniMoog)

Dit filter kan worden gemoduleerd met de omhullende van het signaal met behulp van de ENV MOD (met positieve en negatieve bedragen), ATTACK- en RELEASE-knoppen, of de LFO kan het filter moduleren. De WAVE-knop selecteert tussen 7 verschillende golfvormen - driehoekig, sinus, zaag plus, zaag min, helling, vierkant en willekeurig. De FASE kan tot 180 graden worden verschoven. De SPEED-knop past de snelheid van de LFO aan en de DEPTH past de hoeveelheid LFO-modulatie aan. Pas de resonantie van het filter aan tot zelfoscillatie met de RESO(nance)-knop. BASE past het bereik van het filter aan van 20 Hz tot 15 kHz. De MODE-schakelaar selecteert tussen low pass (LP), high-pass (HP), band-pass (BP) en Notch. Gebruik de MIX-knop om het effectsignaal te mengen met het droge geluid. Met de 4-POLE schakelaar ingeschakeld, zal er een steilere helling zijn dan de OFF (2-polige) instelling. De DRIVE-knop past het niveau aan en kan ook een overdrive-effect introduceren (zoals bij echte analoge filters) als er hard op wordt gedrukt. In de Sidechain-modus wordt alleen het linker ingangssignaal verwerkt en naar beide uitgangen gevoerd. De omhullende van het rechter ingangssignaal kan als modulatiebron worden gebruikt.

Roterende Luidspreker



Rotary Speaker bootst het geluid van een Leslie roterende speaker na. De Rotary Speaker biedt meer flexibiliteit dan zijn elektromechanische tegenhanger, en kan worden gebruikt met een verscheidenheid aan instrumenten, en zelfs zang, om een wervelend, psychedelisch effect te creëren.

De LO SPEED- en HI SPEED-knoppen passen de rotatiesnelheid van de SLOW en FAST Speed-selectie aan en kunnen worden omgeschakeld met de FAST-knop. De ACCEL(eratie)-knop regelt hoe snel de snelheid toeneemt en afneemt van de Slow-modus naar de Fast-modus. Het rotatie-effect kan ook worden uitgeschakeld met de STOP-knop, die de beweging van de luidsprekers stopt. DISTANCE past de afstand tussen de Rotary-luidsprekers en de virtuele microfoon aan.

NL

Stereo Tremolo



Stereo Tremolo creëert een volumeverandering op en neer met een constant en gelijkmatig tempo, net als de gitaarversterkers van weleer. Gebruik de Stereo Tremolo om een unieke "surfmuziek"-textuur toe te voegen aan een zang- of instrumenttrack.

SPEED past de LFO-snelheid aan en DEPTH stelt de hoeveelheid modulatie in. PHASE kan worden gebruikt om een LFO-faseverschil tussen het linker- en rechterkanaal in te stellen, dat kan worden gebruikt voor panning-effecten. De WAVE-knop combineert de LFO-golfvorm tussen driehoekige en vierkante vorm. De signaalomhullende, gevormd door ATTACK, HOLD en RELEASE, kan worden gebruikt om de LFO-snelheid (ENV SPEED) en de LFO-modulatiediepte (ENV DEPTH) te moduleren.

Sub Octaver



De Sub Octaver biedt twee kanalen voor het genereren van subharmonischen, één of zelfs twee octaven onder het ingangssignaal.

Pas de DIRECT-knop aan om het "droge" signaal te mengen met de lagere octaven. Gebruik de RANGE-schakelaar om de tracking te optimaliseren door het frequentiebereik van het ingangssignaal te selecteren. De OCT1- en OCT2-knoppen passen aan hoeveel inhoud 1 octaaf lager en 2 octaven lager is inbegrepen.

Vertraging + Kamer



Hier hebben we Delay en Chamber reverb gecombineerd, zodat een enkel apparaat een verscheidenheid aan delay-instellingen kan bieden, plus precies het juiste type en de juiste hoeveelheid reverb aan het geselecteerde signaal kan toevoegen. Dit apparaat gebruikt slechts één FX-slot. (De Reverb is geïnspireerd op de Lexicon PCM 70)

Gebruik de BALANCE-knop om de verhouding tussen delay en reverb aan te passen. Lage frequenties kunnen worden uitgesloten met de LO CUT-knop, en de MIX past aan hoeveel van het effect aan het signaal wordt toegevoegd. De TIME-knop past de vertragingstijd aan voor de vertraging van het linkerkanaal en de PATTERN stelt de vertragingsverhouding in voor de vertraging van het rechterkanaal. Pas de FEEDBACK aan en trim sommige hoge frequenties met de FEED HC (high-cut) knop. Met de XFEED-knop kun je het delay-geluid naar het reverb-effect sturen, dus in plaats van volledig parallel te lopen, beïnvloedt de reverb de echo's in een geselecteerde mate. De PREDELAY-knop bepaalt de aarzeling voordat de galm het signaal beïnvloedt. De DECAY-knop regelt hoe snel de reverb vervaagt. De SIZE bepaalt hoe groot of klein de gesimuleerde ruimte is (kamer, kathedraal, enz.).

Koor + Kamer



Het Chorus + Chamber-effect neemt slechts één FX-slot in beslag en combineert de glinsterende en verdubbelende kenmerken van een chorus van studiokwaliteit met het zoete geluid van een traditionele Chamber-reverb. (Reverb is geïnspireerd op de Lexicon PCM 70)

De BALANCE-knop past de balans tussen chorus en reverb aan. Lage frequenties kunnen worden uitgesloten met de LO CUT-knop, en de MIX-knop past aan hoeveel van het effect aan het signaal wordt toegevoegd. SPEED, DELAY en DEPTH passen de snelheid, vertraging en modulatiediepte van het refrein aan. De LFO-FASE tussen het linker- en rechterkanaal kan tot 180 graden worden verschoven, en WAVE past de LFO-golfvorm aan van een sinusgolf naar een driehoekige golf. De PREDELAY-knop bepaalt de aarzeling voordat de galm het signaal beïnvloedt. De DECAY-knop regelt hoe snel de reverb vervaagt. De SIZE bepaalt hoe groot of klein de gesimuleerde ruimte is (kamer, kathedraal, enz.). De DAMPING-knop bepaalt het verval van hoge frequenties in de reverb-staart.

Flanger + Kamer



Voeg het geestverruimende, filter-vegende effect van een ultramoderne Flanger toe aan de elegante zoetheid van een traditionele Chamber-reverb - alles in één FX-slot. (Reverb is geïnspireerd op de Lexicon PCM 70)

De BALANCE-knop past de verhouding tussen flanger en reverb aan. Lage frequenties kunnen worden uitgesloten met de LO CUT-knop, en de MIX-knop past aan hoeveel van het effect aan het signaal wordt toegevoegd. SPEED, DELAY en DEPTH passen de snelheid, vertraging en modulatiediepte van de flanger aan. FEEDback kan worden aangepast met positieve en negatieve bedragen. De FASE kan tot 180 graden worden verschoven. De PREDELAY-knop bepaalt de aarzeling voordat de galm het signaal beïnvloedt. De DECAY-knop regelt hoe snel de reverb vervaagt. De SIZE bepaalt hoe groot of klein de gesimuleerde ruimte is (kamer, kathedraal, enz.). De DAMPING-knop bepaalt het verval van hoge frequenties in de reverb-staart.

Delay + Koor



Dit combinatie-effect combineert een door de gebruiker te definiëren Delay (echo) met een chorus van studiokwaliteit dat zelfs het "magere" nummer zeker zal vetmesten. Gebruikt slechts één FX-slot. (Geïnspireerd door de TC Electronic D-Two)

NL

De TIME-knop past de vertragingstijd aan, en de PATTERN-knop stelt de vertragingsverhouding in voor het rechterkanaal en negatieve waarden activeren een crossfeedback tussen de twee kanalen. De FEEDHC-knop past de high-cut frequentie van de vertraging aan, terwijl de FEEDBACK-knop het aantal herhalingen aanpast. Met de X-FEED-knop kunt u het delay-geluid naar het chorus-effect sturen. De BALANCE-knop past de verhouding tussen delay en chorus aan. SPEED, DELAY en DEPTH passen de snelheid, vertraging en modulatiediepte van het refrein aan. De LFO PHASE van het rechterkanaal kan tot 180 graden worden verschoven, en WAVE past het choruskarakter aan door de LFO-golfvorm van sinusgolf naar driehoeksgolf te veranderen. Gebruik de MIX-knop om het effectsignaal te mengen met het "droge" geluid.

Vertraging + Flanger



Dit handige dynamische duo combineert de "woosh" van stijgende straalvliegtuigen met klassieke vertraging, en kan worden aangepast van mild tot wild. Dit combinatie-effect neemt slechts één FX-slot in beslag. (Geïnspireerd door de TC Electronic D-Two)

De TIME-knop past de vertragingstijd aan, en de PATTERN-knop stelt de vertragingsverhouding in voor het rechterkanaal en negatieve waarden activeren een crossfeedback tussen de twee kanalen. De FEEDHC-knop past de high-cut frequentie van de vertraging aan, terwijl de FEEDBACK-knop het aantal herhalingen aanpast. Met de X-FEED-knop kunt u het delay-geluid naar het flanger-effect sturen. De BALANCE-knop past de verhouding tussen delay en flanger aan. SPEED, DELAY en DEPTH passen de snelheid, vertraging en modulatiediepte van de flanger aan. De LFO PHASE van het rechterkanaal kan tot 180 graden worden verschoven, en FEED (positieve en negatieve bedragen) past het feedbackeffect aan. Gebruik de MIX-knop om het effectsignaal te mengen met het "droge" geluid.

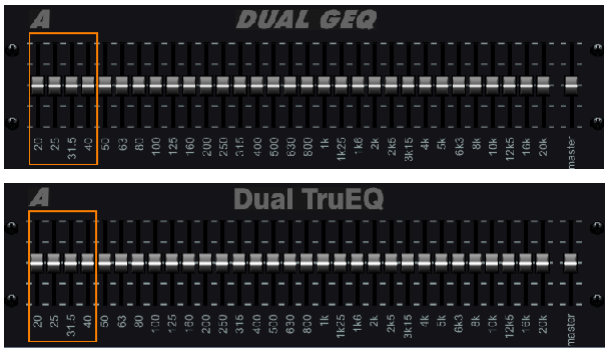
Modulatie Vertraging



Modulation Delay combineert drie van de meest gebruikte tijdmodulatie-effecten in één eenvoudig te bedienen apparaat, met true-stereo delay met een weelderig refrein, aangevuld met drie reverb-modellen om uit te kiezen.

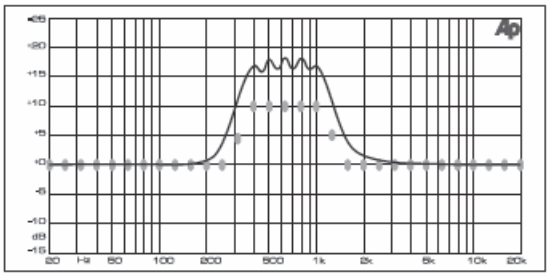
De BALANCE-knop past de verhouding tussen delay en reverb aan. De processorketen kan serieel werken waarbij het ene effect in het volgende overgaat, of parallel waarbij elk effect afzonderlijk op het bronsignaal wordt toegepast. TIME, FEED(back), LOW en HI CUT hebben allemaal invloed op de vertraging. Modulatie DIEPTE en RATE zijn instelbaar. Er zijn drie soorten reverb beschikbaar - Ambience, Club en Hall - met instelbare DECAY en HI DAMP.

Grafisch en Tru EQ



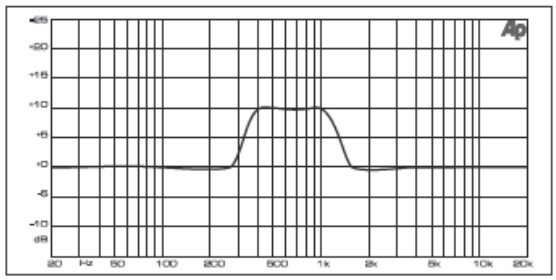
De dubbele en stereo-EQ's zijn standaard grafische equalizers die 31 aanpassingsbanden bieden tussen 20 Hz en 20 kHz. Een hoofdvolumeschuifregelaar compenseert veranderingen in volume veroorzaakt door de egalisatie. Voor elke band is een maximale boost of cut van 15 dB beschikbaar.

De TruEQ bevat een speciaal algoritme dat het overlappende effect van de versterkingsaanpassing compenseert dat aangrenzende frequentiebanden op elkaar hebben. Op een standaard EQ, wanneer aangrenzende banden samen worden versterkt, wordt het resulterende effect groter dan zichtbaar is door de positionering van de schuifregelaars.



Graphic equalizer without frequency response correction.

Deze gecompenseerde EQ zal een aanpassing produceren die identiek is aan de werkelijke positionering van de schuifregelaars.



Graphic equalizer with frequency response correction.

DeEsser



Met het DeEsser-effect kan de sisklank worden gecontroleerd voor zangers met een uitgesproken "S" -geluid. Met aparte knoppen kunnen de lage en hoge banden worden aangepast en het effect kan worden geoptimaliseerd voor mannelijke en vrouwelijke stemmen.

NL

Xtec EQ1



Geïnspireerd door de Pultec EQP-1a, is deze passieve equalizer een zeer krachtig hulpmiddel voor geluidsverbetering.

GAIN maakt compensatie mogelijk voor niveauveranderingen die het gevolg zijn van frequentieaanpassingen. Schakel de IN-schakelaar om het effect in of uit te schakelen. Selecteer de lage frequentie met de LO FREQ-knop, pas de hoeveelheid verbetering aan met de LO BOOST en pas vervolgens de aanval aan met de LO ATT. Dezelfde aanpassingen zijn beschikbaar voor de hoge frequenties.

Xtec EQ5



Deze Pultec-emulatie is een klassieke analoge passieve equalizer die een zeer warme en muzikale frequentiesculptuur biedt. Selecteer eenvoudig de middenfrequentie voor de 3 banden en pas vervolgens aan hoeveel laag en hoog u wilt versterken en hoeveel middenbereik u wilt verminderen.

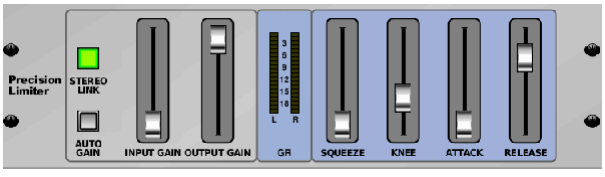
Golf Ontwerper



Wave Designer is een krachtig hulpmiddel voor het aanpassen van signaaltransiënten en -dynamiek, zoals attack en sustain. Gebruik het om een snaredrum echt te laten "kraken" in de mix of om volume-inconsistenties van slap-bastracks weg te werken. (Geïnspireerd door de SPL Transient Designer)

Het aanpassen van de ATTACK-knop kan punch toevoegen of overdreven dynamische signalen temmen. Het verhogen van de SUSTAIN-knop werkt op dezelfde manier als een compressor, waardoor de pieken langer kunnen worden gedragen voordat ze wegsterven. Het effect kan ook worden gebruikt om de sustain te verminderen voor een meer staccato geluid. De GAIN-knop compenseert de niveauveranderingen die door het effect worden veroorzaakt.

Precisiebegrenzer



Met Stereo Precision Limiter kunt u een nauwkeurige volumelimiet instellen, waardoor vervormingsvrije, optimale signaalintegriteit wordt gegarandeerd. Gebruik de Stereo Precision Limiter om stille signalen te versterken of clipping te voorkomen terwijl het niveau van "hete" signalen behouden blijft.

AUTOGAIN activeert een extra langdurige versterkingscorrectie, waardoor automatische versterkingsschaling van verschillende ingangsniveaubereiken mogelijk is. STEREO LINK past de limiet op beide kanalen gelijk toe indien geactiveerd. INPUT GAIN biedt tot 18 dB versterking aan het ingangssignaal voordat het wordt begrensd. OUTPUT GAIN stelt het uiteindelijke versterkingsniveau van het verwerkte signaal in. SQUEEZE voegt compressie toe aan het signaal om punch en een lichte vervorming toe te voegen, afhankelijk van de hoeveelheid die u inbelt. ATTACK stelt de attacktijd in, variërend van 0,05 mS tot 1 mS. RELEASE past de vrijgavetijd aan van 0,05 mS tot 1,04 seconden. KNEE past het drempelpunt voor zachte begrenzing aan van harde begrenzing (0 dB) tot maximale zachte begrenzing (10 dB).

Combinator



De Combinator emuleert beroemde broadcasting- en mastering-compressoren, gebruikmakend van automatische parameterregeling die zeer effectieve maar "onhoorbare" resultaten oplevert.

De MIX-knop laat een deel van het bronsignaal onaangetast door. ATTACK en RELEASE hebben speciale bedieningselementen en een Auto Release-functie kan worden ingeschakeld. Globale X-OVER-, RATIO-, THRESH(oud)- en GAIN-regelaars zijn beschikbaar. Schakel de Spectral Balance Control (SBC) in om automatische versterkingsbalans tussen de audiobanden en de SPEED-regeling mogelijk te maken om te bepalen hoe agressief het effect werkt. De meters kunnen ook bandreductie of de SBC-versterkingsbalans weergeven en kunnen piekuitgangen weergeven. De THRESH(oud) en GAIN kunnen voor elke band afzonderlijk worden aangepast.

Eerlijke Compressor



Dit model van een Fairchild 670 levert enkele van de mooiste kleuren in de geschiedenis van compressoren. Twee kleine VR's, BIAS en BALANCE, stellen de zijketenactie van de bediening vooraf in, een 6-stappenknop bepaalt de timing en de 2 grote INPUT GAIN- en THRESHOLD-knoppen passen de niveaus aan. Er zijn modellen beschikbaar voor dual, stereo-linked of mid/side bediening.

Vrijetijdscompressor



Dit model van een populaire op buizen gebaseerde optische compressor biedt natuurlijke en moeiteloze muzikale compressie, geïnspireerd op de Teletronix LA-2A. Pas gewoon de input GAIN- en PEAK REDUCTION-knop aan om de hoeveelheid gewenste compressie in te stellen, en pas vervolgens de OUTPUT GAIN-knop aan voor het gewenste outputniveau. De COMP-instelling geeft een zachte compressieverhouding, terwijl de LIMIT-instelling resulteert in een hogere verhouding.

NL

Ultimo-compressor



De Ultimo Compressor is gebaseerd op de Urei 1176LN Limiting Amplifier en legt op authentieke wijze het soepele karakter van de originele klasse-A uitgangstrap vast in de legendarische snelle aanval van zijn FET.

Begin met de INPUT- en OUTPUT-knoppen op de -24-positie voor eenheidsversterking en zet de ATTACK- en RELEASE-knoppen volledig tegen de klok in. Selecteer de compressieverhouding en draai vervolgens de ATTACK-knop omhoog om het signaal licht te comprimeren. Verhoog de verhouding voor zwaardere compressie en experimenteer met ATTACK-, RELEASE- en INPUT-niveaus om het gewenste resultaat te bereiken. Compenseer de algehele niveauvermindering met de OUTPUT-knop.

Versterker



Deze Enhancers zijn zogenaamde "Psycho EQ's". Ze kunnen het signaalspectrum in bas, middentonen en hoge frequenties verbeteren, maar ze verschillen van traditionele equalizers. Wanneer u maximale punch, helderheid en detail wilt genereren, zonder het algehele volume te verhogen, zijn onze versterkers de oplossing. (Geïnspireerd door de SPL Vitalizer)

Pas de BASS-, MID- en HI GAIN-knoppen aan om inhoud in die spectra toe te voegen of te verminderen. De BASS- en HI-frequenties kunnen specifiek worden geselecteerd, terwijl de MID Q (bandbreedte) in plaats daarvan kan worden aangepast. De OUT GAIN-knop compenseert de veranderingen in niveau die het gevolg zijn van het effect, en de SPREAD-knop (alleen stereoversie) benadrukt de stereo-inhoud voor een bredere mix. Schakel de SOLO MODE in om alleen de audio te isoleren die het resultaat is van het effect, zodat u precies kunt horen wat u aan de mix toevoegt.

Opwinder



Exciters verhogen de aanwezigheid en verstaanbaarheid in live geluidstoepassingen en zijn onmisbaar voor het toevoegen van helderheid, lucht en harmonische boventonen in de opnamestudio. Dit effect is vooral handig voor het vullen van het geluid in moeilijke kamers en voor het produceren van een natuurlijker live/opgenomen geluid. (Geïnspireerd door de beroemde Aphex Aural Exciter)

Stel de frequentie van het zijketenfilter in met de TUNE-knop en vorm de filterhelling verder met de PEAK- en ZERO FILL-knoppen. Als u de TIMBRE-knop links van het midden draait, voegt u meer oneven harmonischen toe, terwijl u rechts van het midden draait om meer gelijkmatige harmonischen toe te voegen. Pas de harmonische inhoud aan die aan het signaal wordt toegevoegd met de HARMONICS-knop, en meng het beïnvloede signaal met de MIX-knop. Schakel de SOLO MODE in om alleen de audio te isoleren die het resultaat is van het effect, zodat u precies kunt horen wat u aan de mix toevoegt.

Stereo Imager



Een Stereo Imager wordt meestal gebruikt om de plaatsing van een signaal in het stereoveld te regelen tijdens het afmixen of masteren. Gemodelleerd naar de Behringer Edison-rekeenheid, zal de Stereo Imager een professionele kwaliteit geven aan uw live- en opname-uitvoeringen.

Met de BALANCE-knop kunt u de mono- of stereocomponenten van het ingangssignaal benadrukken. De mono- en stereosignalen kunnen onafhankelijk worden gepand met de MONO PAN- en STEREO PAN-knoppen. OUT GAIN wordt gebruikt om niveauveranderingen als gevolg van het effect te compenseren. De fase kan ook worden verschoven met behulp van de rekknoppen. Selecteer de frequentie en bandbreedte (Q) met behulp van de bijbehorende knoppen en pas vervolgens de versterking aan met de SHV GAIN-knop.

Edison EX1



De EDISON EX1+ is een opmerkelijk effectief instrument waarmee het stereoveld kan worden gemanipuleerd. Het effect biedt stereo en mid/side input en output en een fasecorrelatiemeter. Overdrijf het stereoveld met de ST SPREAD-knop en pas de verhouding van mono tot stereo-inhoud aan met de BALANCE-knop. Met de CENTER DIST-knop kan de mono-inhoud worden gepand. Compenseer niveauveranderingen met de OUTPUT GAIN-knop.

Geluid Maxer



Geïnspireerd door de Sonic Maximizer 482i, herstelt dit effect de natuurlijke schittering en helderheid van elk audiosignaal door de fase- en amplitude-integriteit aan te passen om meer van de natuurlijke textuur van het geluid te onthullen. LO CONTOUR past het niveau van fasegecorrigeerde lage frequenties aan en PROCESS past het niveau van fasegecorrigeerde hoge frequenties aan. GAIN compenseert niveauveranderingen die door het effect worden veroorzaakt.

Gitaarversterker



Gemodelleerd naar de Tech 21 SansAmp, simuleert de Stereo/Dual Guitar Amp het geluid van het aansluiten op een echte gitaarversterker. Van glinsterende cleans tot verzadigde crunch, met de Stereo/Dual Guitar Amp kan een elektrische gitarist geweldig klinken zonder een versterker op het podium te gebruiken.

NL

De PREAMP-knop past de hoeveelheid ingangsversterking aan voorafgaand aan de bandspecifieke vervormingsaanpassing. BUZZ past de low-end break-up aan, PUNCH past de midrange-vervorming aan en CRUNCH past de hoge frequentie-inhoud en vervorming aan voor vloeiende of snijdende noten. De DRIVE-knop simuleert de hoeveelheid eindversterkervervorming van een buizenversterker. De LOW- en HIGH-knoppen maken EQ-aanpassing mogelijk, onafhankelijk van de vervormingsinhoud, en de algehele output wordt geregeld door de LEVEL-knop. De CABINET-simulatie kan worden omzeild als de gitarist al een echte cab gebruikt, waardoor het effect kan functioneren als een boost- of distortion-pedaal. Met de Dual Guitar Amp kunnen de linker- en rechterkanalen onafhankelijk van elkaar worden aangepast.

Buis Podium



Tube Stage/Overdrive is een veelzijdig effect dat in staat is om een verscheidenheid aan moderne en klassieke buizenvoorversterkers na te bootsen. Verkrijgbaar in stereo- en dual-monoversies, gebruik Tube Stage/Overdrive om warme en vage geluiden in te voeren, van subtiel tot volledig verzadigd.

DRIVE past de hoeveelheid harmonischen aan die door het effect worden aangestuurd. EVEN en ONEVEN passen de hoeveelheid even en oneven harmonischen aan. GAIN past de uitgangsversterking van het effect aan. LO CUT stelt de ingangsfrequentie in waaronder het bronsignaal niet door het effect gaat. HI CUT stelt de ingangsfrequentie in waarboven het ingangssignaal niet door het effect gaat. BASS GAIN/FREQ past een low shelving-filter aan de uitgang van het effect aan. TREBLE GAIN/FREQ past een high shelving filter aan de output van het effect aan.

Stereo / Dubbele Toonhoogte





Pitch shifting wordt vaak op twee verschillende manieren gebruikt. Een daarvan is om de Mix-knop lager in te stellen en alleen de Cent-knop te gebruiken om een kleine afwijking in de toonhoogte tussen de natte en droge tonen te maken. Dit resulteert in een 'stemverdubbeling'-effect dat het algehele geluid op een subtielere manier dikker maakt. Het extreme gebruik van het effect is om de Mix-knop volledig met de klok mee te draaien, zodat het hele signaal wordt uitgevoerd. Op deze manier kan het signaal worden verschoven naar andere toetsen tot een octaaf hoger of lager dan het origineel. Bij gebruik op een stem resulteert dit in een 'chipmunk'-geluid of een laag Darth Vader-effect.

Als de SEMI- en CENT-knoppen op 12:00 staan, wordt de toonhoogte niet gewijzigd. Het maken van aanpassingen per halve toon zal een zeer uitgesproken effect hebben, terwijl veranderingen aan de CENT-knop zeer klein zullen zijn. De DELAY-knop creëert een tijdsverschil tussen het natte en droge geluid. Met de LO- en HI CUT-knoppen kan het beïnvloede signaal bandbeperkt zijn. Het Dual Pitch-effect zorgt ervoor dat de linker- en rechterkanalen onafhankelijk van elkaar kunnen worden aangepast, en maakt GAIN-compensatie en panning van de twee kanalen mogelijk.

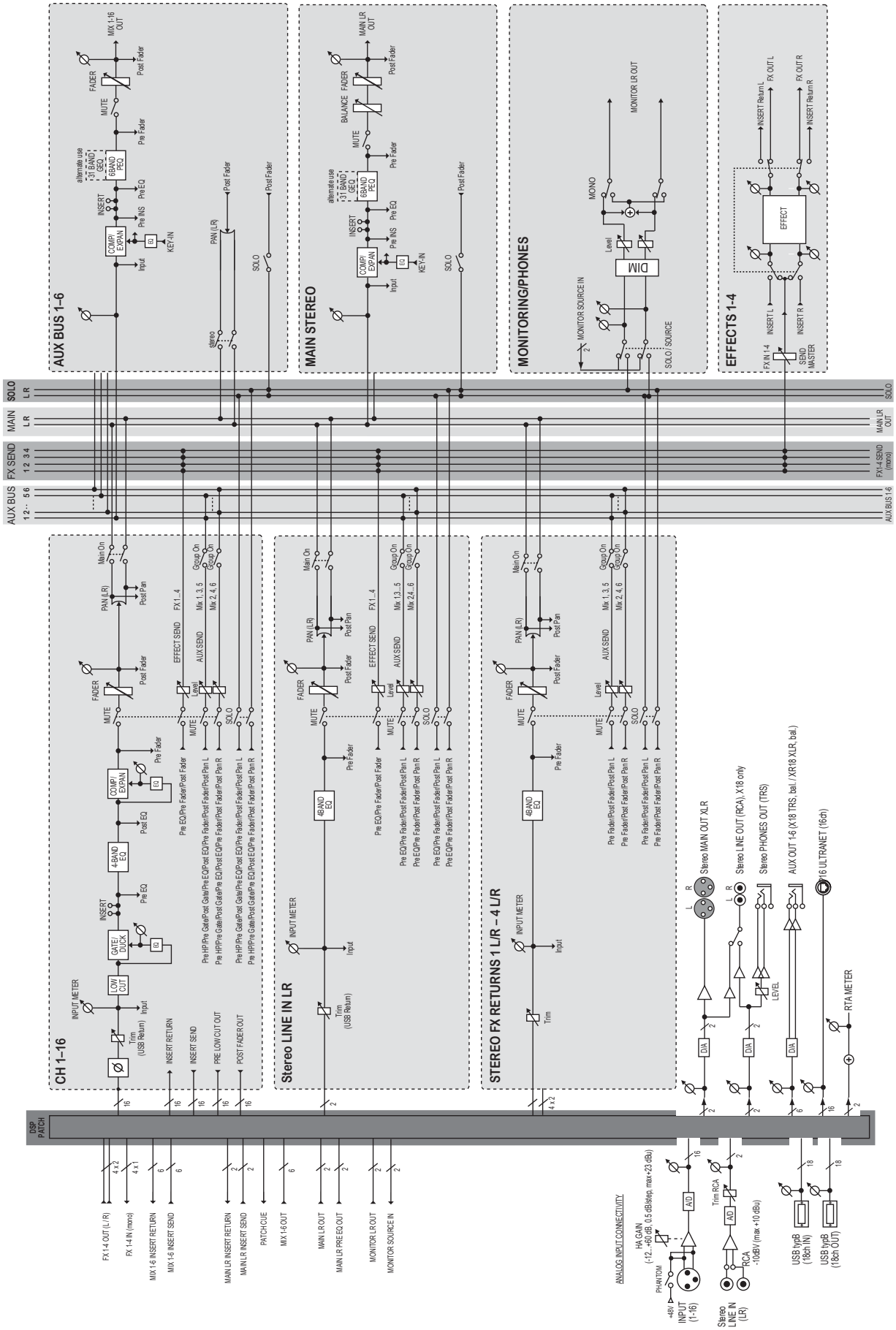
11. Instructievideo's

Een YouTube-afspeellijst met meer dan 40 instructievideo's kan worden gevonden door te zoeken naar "X AIR How To Videos" op youtube.com. Deze bieden een geweldige bron van aanvullende informatie bij deze handleiding en omvatten alles van basisconfiguratie, draadloze verbindingsscenario's en kanaalconfiguratie tot geavanceerde FX-routing en algemene instellingen.

NL

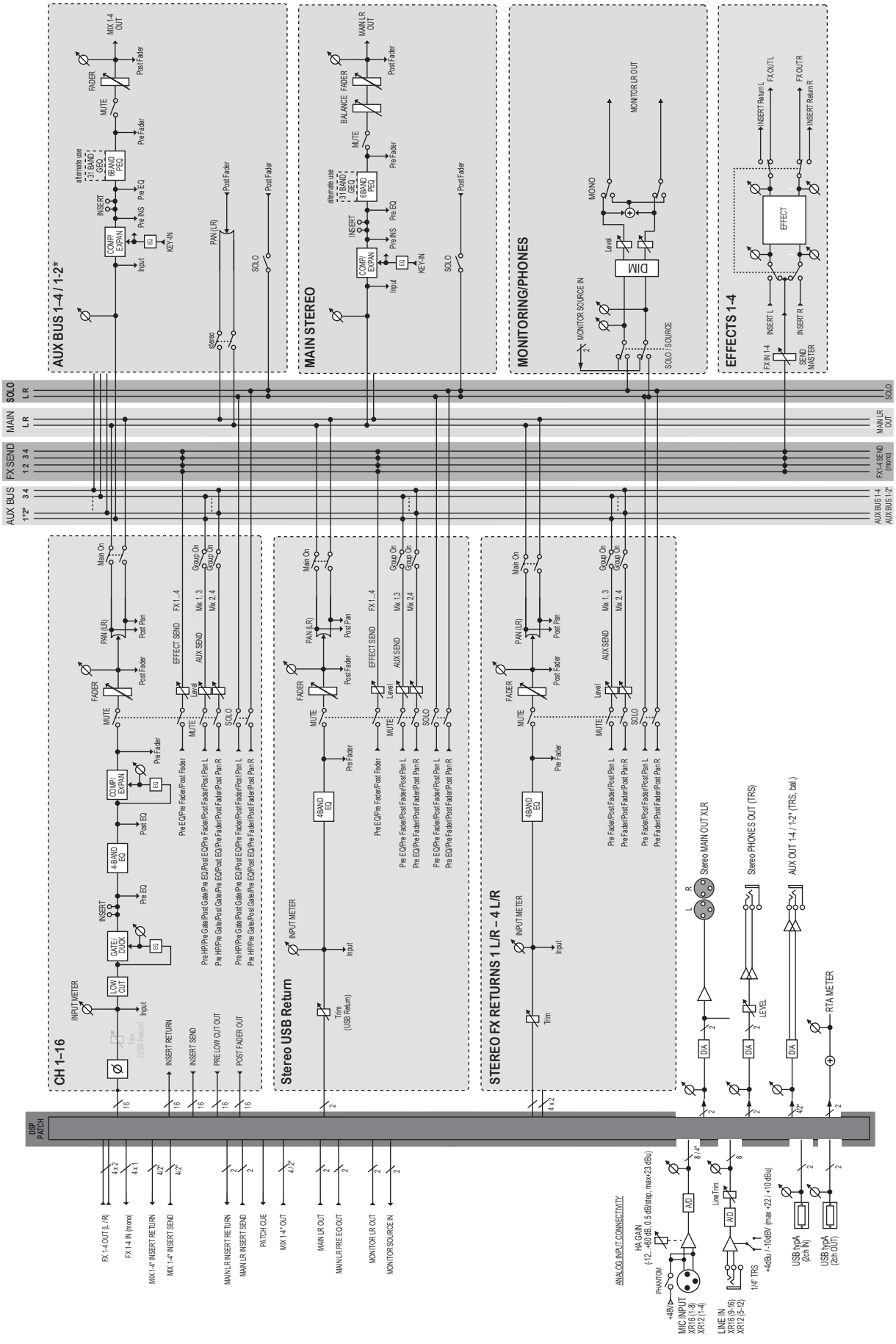
12. Blokdiagrammen

12.1 X18/XR18 Blokschema



NL

12.2 XR16/XR12 blokschema



We Hear You

