StudioLive™ 16.0.2

Uživatelský manuál



PreSonus™

www.presonus.com

0.1 Důležité bezpečnostní instrukce

Symbol vykřičníku v rovnostranném trojúhelníku varuje uživatele před podstatným zásahem a obsahuje pokyny pro údržbu dle doprovodné literatury.

Symbol blesku v trojúhelníku značí upozornění uživatele na nechráněné vedení „vysokého napětí“, které může způsobit úraz a elektrický šok osoby.

UPOZORNĚNÍ: ABY SE SNÍŽILO RIZIKO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, NESNÍMEJTE KRYT. Přístroj neobsahuje žádné vyměnitelné části uvnitř. SERVISNÍ ZÁSAHY SVĚŘTE ODBORNÝM SERVISNÍM TECHNIKŮM.

UPOZORNĚNÍ: Snížení rizika ohně nebo úrazu dosáhnete, nebudete-li přístroj vystavovat dešti a vlhkosti. Přístroj nesmí zmoknout, ani být postříkaný, nestavějte na něj nádoby s vodou, např. vázy.

UPOZORNĚNÍ: Tyto servisní pokyny slouží jen pro kvalifikovaného servisního technika. Chcete-li snížit nebezpečí úrazu elektrickým proudem, neprovádějte jiné servisní úkony, než jaké jsou uvedeny v manuálu. Veškeré servisní práce musí provést kvalifikovaná servisní osoba.

1. Přečtěte si instrukce.
2. Řiďte se těmito instrukcemi.
3. Dbejte všech varování.
4. Sledujte veškeré instrukce.
5. Nepoužívejte přístroj blízko vody.
6. Čistěte jej pouze suchým hadříkem.
7. Ponechejte volné ventilační otvory. Instalujte přístroj přesně podle instrukcí výrobce.
8. Nestavějte jej poblíž zdrojů tepla jako topení, teploměrů, kamen a podobných objektů (včetně zesilovačů), jež produkují teplo.
9. Dodržujte bezpečnostní směrnice, určující polarizovaný nebo uzemněný typ zástrčky. Polarizovaný typ zástrčky má jeden konektor větší než druhý. Uzemněný typ zástrčky má dvojitou vidlici a třetí uzemňovací otvor. Tento otvor je zde pro vaši bezpečnost. Pokud dodaná zástrčka neodpovídá vaší zásuvce, poraďte se s elektrikářem o výměně odpovídajícího modelu.
10. Zabraňte tomu, aby byl přívodní kabel uvolněný nebo potrhaný, především na obou koncích.
11. Používejte jen doplňky/příslušenství, doporučené výrobcem PreSonus.
12. Nepoužívejte vozík, podstavec, nebo stolek, kromě těch, které doporučuje výrobce, nebo jsou dodány s produktem. Pokud použijete vozík, dbejte na to, aby nedošlo k převrhnutí.



13. Vytáhněte přístroj ze zásuvky před bouřkou, nebo když nebude delší dobu používán.
14. Servisní zásah je vyžadován, je-li přístroj poškozen libovolným způsobem, včetně napájecí šňůry či zástrčky, když pronikne dovnitř kapalina nebo zapadnou objekty, přístroj byl vystaven dešti nebo silné vlhkosti, když nefunguje normálně nebo když upadne. Veškeré produkty PreSonus musí být v péči servisního technika PreSonus. Jestliže StudioLive vyžaduje opravu, kontaktujte technickou podporu Disk Multimedia, s.r.o Zákazníci mimo USA musí kontaktovat místního distributora. Kontaktní informace o vašem distributorovi najdete na www.presonus.com.
15. Zapojte hlavní přívod přístroje do zásuvky s uzemňovacím kolíkem.
16. Hlavní vypínač slouží k odpojení zařízení; takto odpojené zařízení však zůstává připraveno k použití.

Směrnice EU o ochraně životního prostředí a další upozornění v rámci Evropy

Tento produkt vyhovuje EU směrnici 2002/95/EG pro Omezení použití určitých nebezpečných látek v elektrickém a elektronickém zařízení. Zařízení neobsahuje komponenty olova (Pb), kadmia (Cd), rtuti (Hg), šestimocného chrómu (Cr+6), PBB ani PBDE. Jakékoliv stopové substance, obsažené
v částech, jsou pod hladinou RoHS, danou normami.

REACh Tento produkt vyhovuje Směrnicím Evropské Unie EC1907/206 pro registraci, zhodnocení, autorizaci a omezení chemikálií (REACh) a neobsahuje žádné nebo minimální (pod 0.1%) hodnoty chemikálií, uvedených mezi nebezpečnými látkami, dle ustanovení REACh.

WEEE Podobně jako při likvidaci všech starých elektrických nebo elektronických přístrojů, i tento produkt nemůže být součástí běžného domácího odpadu. Místo toho je potřeba s ním naložit podle platných zásad recyklace elektrického a elektronického vybavení.



CE Tento produkt vyhovuje Směrnicím Evropské Unie a standardům z hlediska elektromagnetické kompatibility (EMC Directive 89/336/EEC) a Směrnici o nízkonapěťových zařízeních (73/23/EEC).

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia

Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

StudioLive™ 16.0.2 TOC

1.0 Quick Start *1*

1.1 Začínáme: DŮLEŽITÁ NASTAVENÍ 1

2.0 Přehled 4

2.1 Úvod 4

2.2 Přehled HW vlastností StudioLive 16.0.2 5

2.3 Přehled vlastností CAPTURE™ software 6

2.4 Přehled vlastností StudioOne™ Artist software 6

2.5 Přehled vlastností Virtual StudioLive Software vlastnosti **..... *7***

2.6 Co najdete v balení 8

3.0 Schéma zapojení 9

3.1 Zapojení na zadním panelu 9

3.2 Schéma základního zapojení 12

3.3 Audio/Video obchodní konference 13

4.0 Ovládání 14

4.1 Fat kanál 14

4.1.1 Tlačítka Select, stupnice a Fat kanál 15

4.1.2 S čím lze pracovat na Fat kanálu a pomocí Firewire sendů 15

4.1.3 Fat kanál: Dynamické zpracování a EQ 15

4.1.4 Panorama Fat kanálu a Stereo Link 21

4.1.5 Fat kanál: Digitální výstup 22

4.1.6 Kopírování, načítání a ukládání nastavení Fat kanálu 22

4.2 Stupnice 23

4.2.1 Ovládání stupnic StudioLive 23

4.3 Vstupní kanál 24

4.3.1 Ovládání vstupního kanálu 24

4.4 Aux Sendy 26

4.4.1 Ovládání analogových Aux Sendů 26

4.4.2 Ovládání interních FX sendů 27

4.4.3 Tvorba Aux a FX mixů 28

4.5 Režim MultiMode 30

4.5.1 Ovládání MultiMode a oblíbená tlačítka 30

4.6 Sběrnice hlavního výstupu ***31***

4.7 Sekce Master 32

4.7.1 Talkback Systém 32

4.7.2 Solo sběrnice 33

4.7.3 Sběrnice monitoru ***34***

4.8 Digitální efekty | Master knob 36

4.8.1 Menu Digital FX (efekty) 36

4.8.2 Knihovna digitálních efektů 38

5.0 Scény, presety, menu System a MIDI ovládání. *39*

5.1 Vytvoření a vyvolání scény 39

5.2 Uložení a načtení presetů kanálů *42*

5.2.1 Knihovna kanálových presetů 43

5.3 Grafický ekvalizér 44

5.4 Menu System 46

5.5 Využití režimu MIDI Control k dálkovému ovládání StudioLive .. 48

5.5.1 Dálkové vyvolání scén a FX Presetů 48

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia

Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

5.5.2 Využití zpráv Control Change k ovládání hlasitosti a přiřazených FX 49
5.5.3 Ovládání StudioLive 16.0.2 pomocí Behringer FCB1010 49
5.5.4 Ovládání StudioLive 16.0.2 pomocí Roland FC-300 53

6.0 Připojení k počítači 56

6.1 Systémové požadavky 56
6.2 Instalace pod Windows 57
6.3 Instalace pod Mac OS X 58
6.4 Použití StudioLive jako audio převodníku 59
6.4.1 StudioLive s oblíbenými audio aplikacemi 59
6.4.2 Firewire Sendy a Returny 61
6.4.3 Využití Plug-in efektů jako inzertů ..62

7.0 Software: Universal Control with VSL, StudioLive Remote for iPad™, Capture, Studio One Artist 63

7.1 Universal Control 63
7.1.1 **Universal Control**: Launch Window 64
7.2 VSL: Virtual StudioLive 66
7.2.1 VSL: Prohlížeč 66
7.2.2 VSL: Overview záložka 69
7.3.2 VSL: Channel záložka 70
7.2.4 Načítání scén a presetů z VSL 71
7.5.2 VSL: Setup záložka 72
7.2.6 Aktivace režimu Lockout 73
7.2.7 Dálkové ovládání StudioLive přes VSL 74
7.3 Použití StudioLive Remote for iPad™ . 75
7.3.1 Síť mezi iPad™ a počítačem 75
7.3.2 Propojení Virtual StudioLive a StudioLive Mixu 79
7.3.3 SL Remote: Overview stránka 80
7.3.4 Aux Mix stránka 84
7.3.5 GEQ stránka 87
7.3.6 Channel Zoom stránka 90
7.4 Capture 91
7.4.1 Co je to Capture? 91
7.4.2 Úvodní stránka 93
7.3.3 Session stránka 94
7.4.4 Edit okno 95
7.4.5 Quick Start v Capture 96
7.4.6 Nahrávání do Capture 98
7.4.7 Editace v Capture 99
7.4.8 Procházení projektem Capture 102
7.4.9 Mix v Capture 103
7.4.10 Klávesové zkratky Capture 107
7.4.11 Aplikace a scénáře Capture 109
7.5 Studio One Artist - Quick Start 113
7.5.1 Instalace a autorizace 113
7.5.2 Aktivace audio ovladače 116
7.5.3 Konfigurace MIDI zařízení 116
7.5.4 Vytvoření nového songu 120
7.5.5 Vytvoření audio stop 122
7.5.6 Vytvoření MIDI stop 123
7.5.7 Přidání virtuálních nástrojů a plug-in efektů do songu 124
7.5.8 Využití Studio One k dálkovému ovládání StudioLive 16.0.2 126

8.0 Výuka 130

8.1 Typy mikrofonů 130
8.1.1 Kondenzátorové 130
8.1.2 Dynamické 130
8.1.3 USB a jiné typy 130
8.1.4 Umístění mikrofonu 131
8.2 Stručný úvod do dynamického zpracování 134
8.2.1 Běžné otázky ohledně dynamického zpracování 134
8.2.2 Typy dynamického zpracování 135
8.2.3 Nastavení komprese: Několik úvodních nastavení 140
8.3 Ekvalizéry 142
8.3.1 Co je to EQ? 142
8.3.2 Nastavení ekvalizace: Jak najít to nejlepší a vynechat ostatní 144
8.3.3 Obecné předpoklady pro EQ 147
5.6 Míchání Aux sběrnic 150
8.4.1 Monitorovací mix 150
8.4.2 Zpracování efektů 150
8.5 Digitální efekty 152
8.5.1 Reverb 152
8.6 Podrobné nastavení úrovně 154
8.7 Sběrnice Solo 155
8.7.1 Využití sběrnice Solo pro monitoring 155
8.7.2 Destruktivní Solo 155
8.7.3 Nastavení Solo s využitím In Place (SIP) 156

9.0 Technické informace 157

9.1 Specifikace 157

10.0 Problémy a potíže, Záruční podmínky 160

10.1 Problémy a potíže 160
10.2 PreSonus StudioLive 16.0.2 Omezené záruční podmínky 162

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

StudioLive™ 16.0.2

EMC Statement:

POZN.: Toto zařízení bylo testováno a splňuje podmínky omezení digitálních zařízení Class B, v duchu kapitoly 15 FCC pravidel. Tyto limity upravují povolení odpovídající míry ochrany proti škodlivé interferenci při instalaci v domácnosti. Zařízení generuje, využívá a může vyzařovat radiové frekvence, takže, pokud není nainstalováno a používáno v souladu se zde uvedenými instrukcemi, může škodlivě ovlivňovat radiovou komunikaci.. Nelze samozřejmě vyloučit, že záření určitě nevznikne ani při správné instalaci. Jestliže zařízení způsobuje rušení radiového nebo televizního přenosu, což zjistíte opakovaným za/vypnutím přístroje, pak může uživatel záření ovlivnit některým z následujících úprav:

- Změnou orientace nebo přemístěním přijímající antény.
- Zvětšete vzdálenost mezi přístrojem a přijímačem.
- Zkuste zapojit přístroj do zásuvky jiného okruhu, než je připojen přijímač.
- Poraďte se s dealerem nebo zkušeným radio/ TV technikem, co by mohlo pomoci.

UPOZORNĚNÍ: Úpravy či modifikace tohoto zařízení, společností PreSonus Audio Electronics přímo nedoporučené, by mohly vést k oprávnění pracovat se zařízením, v duchu pravidel FCC.

Tento přístroj nepřekračuje limity Class A/Class B (jsou-li dány) pro emise radiového šumu digitálních přístrojů, nastavené regulacemi Canadian Department of Communications.

Dovozce a distributor pro ČR

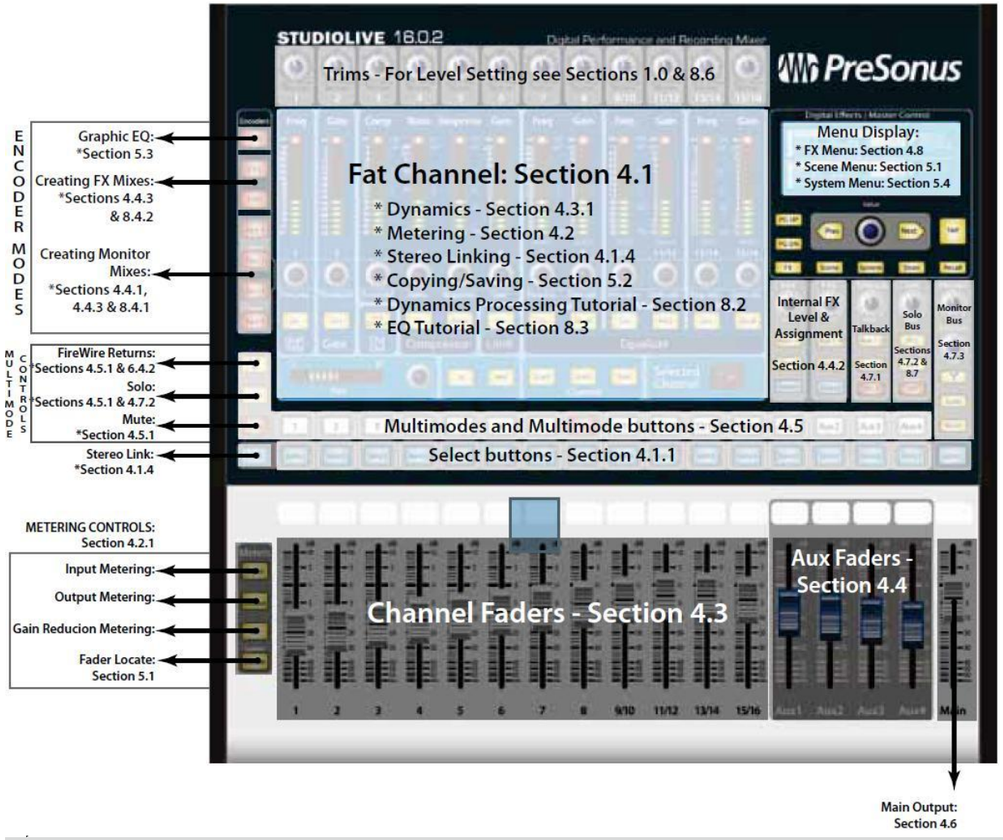
DISK Multimedia, s.r.o.
Sokolská 13
680 01 Boskovice
tel: 516 454 769
email: disk@disk.cz

V případě reklamace vyplňte reklamační formulář na našich internetových stránkách
www.disk.cz/reklamace
e-mail:reklamace@disk.cz

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

1.0 Quick Start

Zde je mapa StudioLive 16.0.2. Každá důležitá sekce je označena číslem v manuálu, kde můžee najít více informací.



1.1 Začínáme: DŮLEŽITÁ NASTAVENÍ

Než začnete, je zde několik obecných pravidel, která doporučujeme dodržovat:

- Vždy mějte hlavní fader a oba knoby, Monitor i Phones, v sekci Monitor stažené, než začnete cokoliv propojovat. Dříve, než zapojíte či odpojíte mikrofon, a ostatní kanály jsou aktivní, umlčte kanál, ke kterému připojujete.
- Fadery by měly být nastaveny na ON nebo co nejblíže značky “U”. Symbol “U” indikuje unity gain, což značí, že signál není ani zesílený, ani zeslabený. Pokud je hlavní výstup Studiolive příliš silný nebo slabý, a fadery jsou téměř na unity, můžete knobem na zadním panelu StudioLive upravit úroveň nahoru či dolů, až získáte optimální hlasitost.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

- Na vstupech nesmí docházet ke klipům. Sledujte stupnice úrovní, a pokud se LEDky blíží značce Clip, horní LEDka se rozsvítí, což značí, že analog-to-digital konvertory mohou být přebuzené. Toto přebuzení pak vede k digitálnímu zkreslení, a výsledný zvuk je děsivý. Předzesilovače XMAX ve StudioLive nabízejí rozměrný headroom, toho můžete využít.
- Vaše P.A. a studiové vybavení je potřeba zapínat v následujícím pořadí:

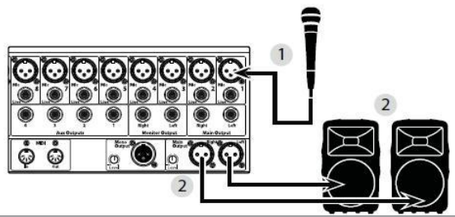
A. Zvukové zdroje (keyboardy, direct boxy, mikrofony, atd.), zapojené do vstupů StudioLive)

B. StudioLive 16.0.2

C. Počítač (je-li v sestavě)

D. Výkonové zesilovače a aktivní monitory

Při vypínání, je pak potřeba systém vypínat v opačném pořadí. Nyní, když víte na co si dát pozor, můžeme začít s audio signálem na vstupu!



1. Mikrofonní kabel zapojte do vstupu Channel 1 u StudioLive.
2. Zapojte hlavní výstupy (TRS nebo XLR) StudioLive do výkonového zesilovače nebo do aktivních monitorů.
3. Jestliže používáte pasivní reproboxy, zapojte je do výkonového zesilovače speaker kabelem.
4. Stáhněte všechny fadery StudioLive na ∞. Knob Trim na kanálu 1 je zcela vlevo.
5. Zapojte StudioLive do zásuvky a zapněte jej.



6. Jestliže mikrofon vyžaduje phantomové napájení, zapněte 48V přepínač na kanálu 1 u StudioLive.
7. Zapněte zesilovač nebo aktivní monitory.



8. Stiskněte tlačítko Input v sekci Meter.
9. Mluvte nebo zpívejte do mikrofonu na té hlasitosti, jak bude přicházet běžný signál.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

10. Natočte knob Trim na kanálu 1 doprava a sledujte první stupnici u Fat kanálu. Nastavte trim knob Channel 1 něco nad polovinu oblasti, kdy LEDky svítí zeleně. Červená LEDka v horní části stupnice se rozsvítit nesmí vůbec!
11. Posuňte fader Channel 1 nahoru, až dosáhne “U” (unity gain).
12. Vytáhněte hlavní fader, až slyšíte zvuk mikrofonu v reproboxech přiměřeně.
13. Se zvoleným kanálem 1, můžete použít Fat kanál a přidat dynamické zpracování a EQ.



Tip zkušenějších: Použití SIP (Solo In Place) k ovládání mixu. Většina zvukařů začíná bicími a odspodu. Proto nejdřív stáhněte všechny fadery a vytáhněte hlavní fader na jednotkový gain. Podržte tlačítko SIP v sekci Solo, až se rozsvítí červeně. Stiskněte tlačítko Solo a pak tlačítko Multimode na mikrofonním kanálu kopáku. Všimněte si, že všechny ostatní kanály StudioLive jsou umlčeny. Vytáhněte fader na kanálu kopáku a stiskněte tlačítko Select. Fat kanál nyní zobrazuje dynamické zpracování, EQ, směrování výstupu a nastavení panorama pro kopák. Pomocí enkodérů a stupnic na Fat kanálu nastavte kompresor a EQ pro tento kanál. Jakmile jste spokojeni, stáhněte znovu fader dolů a stiskněte opět tlačítko Solo. Dále stiskněte tlačítko Multimode na mikrofonním kanálu virblu a proceduru opakujte. Tímto způsobem pokračujte u každého mikrofonu bicích a pak se posuňte na další nástroje, zapojené do StudioLive. Jakmile skončíte se všemi nástroji, stiskněte znovu tlačítko SIP a pomalu vytáhněte fadery a nastavte mix.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

2.0 Přehled

2.1 Úvod



Děkujeme za zakoupení PreSonus StudioLive™ 16.0.2. Společnost PreSonus Audio Electronics vyvinula StudioLive™, s využitím špičkových komponent, aby byl zajištěn optimální výkon, který vytrvá po celou dobu životnosti. Je vybaven 12 skvělými, XMAX mikrofonními předzesilovači s vysokou hodnotou headroom; připraveným 16x16 FireWire modulem, pro nahrávání a přehrávání; zpracováním Fat kanálu se 3-band EQ, kompresory, limitery, expandery; DSP efekty; 4 aux sběrnicemi; rozměrnými LED stupnicemi; možností uložení/vyvolání scény mixu; uložení/ vyvolání/kopírování/vkládání kanálů; talkback, a mnohým dalším, takže StudioLive boří hranice mezi hranou hudbou a produkcí. Vše, co potřebujete, je počítač s FireWire zapojením, několik mikrofonů a kabelů, reproboxy a nástroje, a jste připraveni k nahrávání jak ve studiu, tak živé nahrávky!

Nebojte se nás kontaktovat s jakýmkoliv dotazem nebo poznámkou, kterou máte ohledně PreSonus StudioLive. PreSonus Audio Electronics neustále vylepšuje své produkty a vysoce si tak cení vašich návrhů a nápadů. Věříme, že nejlepším způsobem, jak dosáhnout našeho cíle ve zlepšování produktů je poslech našich skutečných expertů, našich cenných zákazníků. Jsme vám vděčni za podporu, kterou nám poskytujete, zakoupením tohoto produktu. Jsme přesvědčeni, že si svůj StudioLive užijete!

TENTO MANUÁL: *Předpokládáme, že nejprve využijete tento manuál k důkladnému seznámení s vlastnostmi, aplikacemi a správným zapojením vašeho StudioLive, než jej připojíte k počítači. Pomůže vám předejít problémům během instalace a nastavení.*

V tomto manuálu najdete řadu užitečných tipů. Tyto tipy navrhují některé inovativní triky při míchání, které u StudioLive uplatníte. Kromě Tipů zkušenějších, jsou zde také audio výukové materiály, na konci manuálu. Tyto materiály zahrnují vše, o umístění mikrofonů, po ekvalizaci a nastavení komprese a jsou zde proto, abyste plně využili svůj StudioLive mix.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

StudioLive™, jako digitální mix pro živé hraní i nahrávání, je plně vybavený, profesionální digitální mix, doplněný kompletním, 16x16 FireWire nahrávacím systémem. Množství efektů, včetně kompresoru, limiteru, gate, 4-band parametrického EQ, reverbu a delay, jsou k dispozici na každém kanálu, podskupině, aux i hlavním mixu, takže máte celkovou kontrolu, navíc v kompaktním a robustním provedení kovového chassis. StudioLive™ zahrnuje CAPTURE™, plně integrovaný nahrávací software od PreSonus, který umožňuje nahrát jakoukoliv akci či zkoušku, na pár kliknutí myší. Intuitivní, flexibilní a výkonný, to je nová generace přístrojů StudioLive, mixu a rekordéru, který otevírá neomezené možnosti vaší kreativitě.

2.2 Přehled HW vlastností StudioLive 16.0.2

- 24-bit / 48 kHz samplovací frekvence
- 12 Class A XMAX mikrofonní předzesilovače
- 16 linkových vstupů
- 4 AUX sběrnice
- Konvertory z analogového do digitálního (dynamický rozsah 118 dB)
- Neomezený headroom, 32-bit v plovoucí čárce, digitální mix a zpracování efektů
- 16x16 FireWire digitální rozhraní pro nahrávání, se dvěma FireWire 400 (IEEE 1394) porty
- Automatizovaná práce se scénami, operace načtení/uložení/vyvolání veškerých nastavení
- Fat kanál s:
  - High Pass filtrem
  - Compressor
  - Limiter
  - Downward expander
  - 3-band semi-parametrický EQ
  - Pan
  - Phantomové napájení
  - Phase reverse
  - Načítání/ukládání
- 2 master DSP efekty (reverb a delay s funkcemi načtení a uložení)
- MIDI ovládání: vyvolání Scene a FX, přiřazení FX to Main, hlavní výstup, FX Return Level a Tap Tempo
- Fadery 60mm
- Špičková dotyková tlačítka, vyvinutá pro armádu
- Rychle reagující LED stupnice
- Komunikační systém Talkback
- Robustní kovové chassis

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

- PreSonus Capture™ vícestopý nahrávací software
- Kompatibilní s Cubase, Digital Performer, Logic, Nuendo, Sonar, Studio One a dalšími
- PC a Mac® kompatibilní

2.3 Přehled vlastností CAPTURE™ software

Ke StudioLive je přibalena digitální audio vícestopá aplikace CAPTURE, pro rychlé nahrávání, s jednoduchým nastavením a ovládáním. Perfektní pro živé nahrávky či mixáž zvukových událostí do stereo audio souboru, přičemž je CAPTURE software uzpůsoben pro perfektní využití schopností StudioLive 16.0.2, jež zahrnuje okamžité přizpůsobení nastavení a nahrávání při živých akcích.

Všech 16 stop můžete aktivovat pro nahrávání kliknutím na jediné tlačítko. Nahlédněte do manuálu Capture, kde je více informací.

- 16x16-stopá nahrávací aplikace
- Nahrávka dvojím kliknutím myši
- Podstatné editační operace (copy, cut, paste, splice, resize)
- LEDková stupnice s indikací špiček a klipů
- Umístění značek a přechod na ně
- Export mezi značkami
- Nahrávání stereo StudioLive mixu
- Import/Export souborů .wav, .aiff nebo OpenTL

2.4 Přehled vlastností StudioOne™ Artist software

Všechny PreSonus audio převodníky nyní obsahují PreSonus Studio One Artist nahrávací software, který má přibaleno 4GB plug-inů, smyček a samplů, jež nabízí vše, co potřebujete pro nahrávání hudby a produkci. Studio One Artist Quick Start najdete v sekci 4.1 tohoto manuálu. Kompletní User Manual také najdete na instalačním DVD Studio One Artist.

- Neomezený počet stop, inzertů a sendů
- 20 kvalitních, nativních plug-inů: Amp Modeling (Ampire), Delay (Analog Delay, Beat Delay), Distortions (Redlight Dist), Dynamic Processing (Channel Strip, Compressor, Gate, Expander, Limiter, Tricomp), Equalizer (Channel Strip, Pro EQ), Modulation (Autofilter, Chorus, Flange, Phaser, X-Trem), Reverb (MixVerb, Room Reverb), Utility (Binaural Pan, Mixtool, Phase Meter, Spectrum Meter, Tuner)
- Přes 4 GB smyček, samplů a nástrojů s možností: Presence (Virtual Sample Player), Impact (Virtual Drum Machine), SampleOne (Virtual Sampler), Mojito (Virtual Analog-Modeled Subtractive Synthesizer)
- Inovativní a intuitivní MIDI mapování
- Výkonná funkčnost typu drag-and-drop pro rychlejší průběh práce
- Mac OS X a Windows kompatibilita

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

2.5 Přehled vlastností Virtual StudioLive software

Aplikace Virtual StudioLive je plně integrovaná se StudioLive 16.0.2. VSL je velmi pokročilý editor/knihovna s řídícím panelem. Díky plynulé, obousměrné komunikaci mezi StudioLive a VSL, vše, co provedete na panelu StudioLive, se projeví i ve VSL a naopak.

- Snadná práce formou drag-and-drop
- Vkládání presetů přímo do kanálů
- Vkládání částí presetů přímo do komponent na Fat kanálu
- U Fat kanálu můžete upravit gate, kompresor a EQ, plus grafický EQ a efekty
- Rychlé vkládání celých scén do mixu a okamžité vyvolání nastavení všech kanálů, efektů a grafického EQ
- Rychlé načítání efektů pouhým přetažením presetů do GUI SW
- Snadné použití StudioLive, jako Studio One
- Dálkové ovládání z PreSonus SL Remote™, běžící na Apple iPad™
- Přiřazení kanálů sběrnicím, umlčení, solo, atd. pouhým pohybem myši
- Časová razítka u záloh celého panelu
- Správa presetů
  - Ukládání a organizace presetů v počítači a jejich použití v mixu při živém hraní
  - Vytváření presetů na cestách, následné uložení do mixu a zařazení do databáze presetů při následujícím připojení k počítači
  - Změna pořadí presetů v paměti mixu, jak to nejlépe vyhovuje vašemu živému hraní
  - Sdílení presety s přáteli, přetažení presetů z prohlížeče a emailu, IM nebo disk-swap presety s jinými majiteli StudioLive
- Přehled mixu
  - Přehled všech nejpoužívanějších parametrů mixu najednou
  - Přehled všech hodnot Fat kanálu najednou
  - Přehled všech hodnot Aux mixu najednou
  - Přehled aktuálních efektů a jejich nastavení
  - Přehled nastavení grafického ekvalizéru

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

2,6 Co najdete v balení

Kromě tohoto manuálu, obsahuje balení StudioLive také následující:

PreSonus StudioLive 16.0.2 mix pro digitální nahrávání i živé hraní





6’ (1.8 m) 6-pin-to-6-pin FireWire 400 kabel

6’ (1.8m) 6-pin to 9-pin FireWire 400 - FireWire 800 kabel



Napájecí šňůra IEC

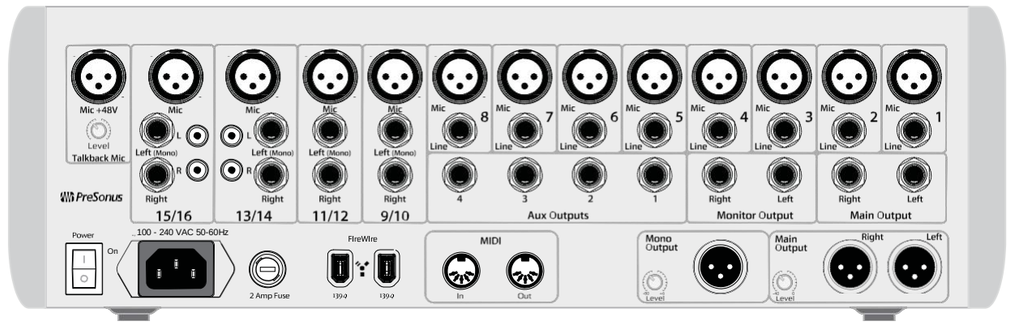


StudioLive SW knihovna, obsahující

- PreSonus StudioLive Artist program DVD plus gigabyty materiálu od jiných výrobců
- PreSonus CAPTURE™ CD s demo projekty
- PreSonus Virtual StudioLive a Universal Control CD

3.0 Zapojení

3.1 Zapojení na zadním panelu





Mikrofonní vstupy. StudioLive je vybaven 12 uživatelsky přizpůsobenými, mikrofonními předzesilovači PreSonus XMAX, pro použití se všemi typy mikrofonů. Předzesilovače PreSonus mají Class A vstupní buffer, za nímž následuje dual-servo stupeň gainu. Toto uzpůsobení vede k mimořádně nízkému šumu a širokému rozsahu ovládání gainu, což umožňuje posílit signály i bez zvýšení vlivu nežádoucího šumu z okolí.



48V Phantomové napájení. StudioLive nabízí 48V phantomové napájení pro mikrofonní vstup na každém kanálu. Tuto vlastnost lze jednotlivě povolit pro každý kanál, tlačítky na čelním panelu.

⚠ VAROVÁNÍ: Phantomové napájení je vyžadováno pouze pro kondenzátorové mikrofony a dynamické mikrofony dokáže poškodit, zvláště ribbon mikrofony. Proto je vypněte u všech kanálů, na kterých nebude potřeba. Zapojení XLR konektoru pro phantomové napájení:

Pin 1 = GND

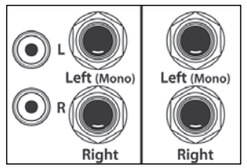
Pin 2 = +48V

Pin 3 = +48V



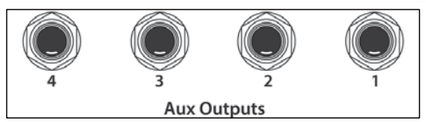
Linkový vstup. Každý kanál StudioLive má 1/4", symetrický TRS konektor pro linkový vstup. Jakmile aktivujete tyto vstupy, obchází se obvod předzesilovače. Typickým příkladem linkového zapojení je výstup syntezátoru, CD/DVD přehrávače a (výjimečně) In/Out signálového procesoru.

⚠ *Důležitá poznámka: Stejně jako u jiných mixů, zapojením mikrofonu nebo linkového vstupního zařízení, stejně jako za/vypnutí phantomového napájení, vzniká krátkodobá napěťová špička na zvukovém výstupu StudioLive. Kvůli tomu důrazně doporučujeme umlčet nebo stáhnout všechny kanály, dříve než provedete jakékoliv zapojení či za/vypnutí phantomového napájení. Tímto prostým opatřením přidáte několik let životnosti vašemu audio vybavení.*



Stereo vstupy. Kanály 9 až 16 jsou stereo vstupy. Každý pár kanálů je ovládán jedním faderem, tlačítkem solo, mute a select. Standardně jsou kanály 9/10 až 15/16 nastaveny na mono, takže pouze bude slyšet jen mikrofonní předzesilovač nebo levý (mono) vstup. Pokud nejsou tyto kanály spojeny, nebude pravý vstup pro mix dostupný. Chcete-li vložit pravý vstup do mixu, musíte aktivovat Stereo Link (viz sekci 4.1.4, kde jsou podrobnosti).

Kanály 13/14 a 15/16 mají nesymetrické RCA zapojení, kromě symetrických TRS. Jako TRS konektory, není ani pravý RCA vstup pro mix dostupný, pokud nejsou kanály propojeny.



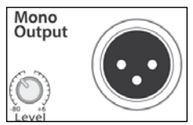
Aux výstupy. StudioLive je vybaven čtyřmi auxiliary výstupy. V sekci 8.4 najdete návod na vytvoření aux mixů pro monitorování a efekty. Aux mixy jsou nasměrovány do těchto výstupů.



Talkback Mic Input. StudioLive nemá vestavěný vlastní talkback mikrofon; je nutné použít externí. Phantomové napájení je u tohoto mikrofonního předzesilovače vždy aktivní, takže lze použít dynamický nebo kondenzátorový mikrofon.

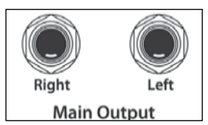
Pozor: Phantomové napájení je vyžadováno pouze pro kondenzátorové mikrofony a dynamické mikrofony dokáže poškodit, zvláště ribbon mikrofony. Doporučujeme nahlédnout do dokumentace mikrofonu a zjistit, jak správně používat phantomové napájení, dříve než zapojíte dynamický mikrofon do vstupu Talkback.

Talkback Mic Trim. Ovládání ořezání pro talkback mikrofon. Nastavení gainu pro talkback vstup.



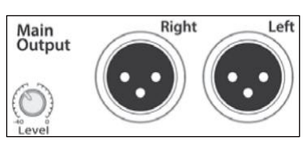
Mono Output. Tento symetrický výstup přenáší mono, součtovou verzi stereo signálu z hlavní sběrnice.

Mono Output Trim. Tento knob ovládá maximální úroveň mono výstupního signálu. Tento signál můžete zeslabit na -80dB a posílit na +6dB.

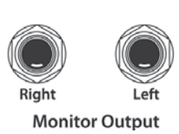


Hlavní výstup (Main Output). StudioLive je vybaven jak XLR, tak TRS hlavními výstupy. Tyto výstupy jsou navzájem paralelní i k mono výstupu.

Tip zkušenějších: Všechny hlavní výstupy (XLR Stereo, TRS Stereo a XLR Mono) StudioLive jsou stále aktivní. Díky tomu můžete vysílat hlavní mix do pěti reproboxů současně. To se může zvláště hodit, když potřebujete vysílat mix do jiné místnosti nebo přidat další pár reproboxů ve větší místnosti.

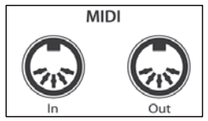


Main Output Trim. Tento knob ovládá maximální výstupní úroveň XLR i TRS výstupech. Tento signál můžete zeslabit na -40dB a posílit na +0dB.



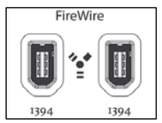
Výstup monitoru. Jedná se o symetrické výstupy pro režii. Úroveň na Tape vstupu ovládáte knobem 2Track In na čelním panelu.

Jen pár kliknutí vás dělí
od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

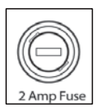


MIDI I/O. MIDI je zkratka pro “Musical Instrument Digital Interface”. MIDI standard se však týká především nástrojů a sekvencerů. MIDI vstupy a výstupy umožňují zapojení a/nebo komunikaci s externím MIDI zařízením. Jednou z funkcí tohoto portu je možnost tvorby MIDI sekvencí. Do MIDI vstupu můžete rovněž zapojit MIDI nožní pedál a ovládat různé parametry StudioLive. Více informací o režimu MIDI ovládání najdete v sekci 5.5.

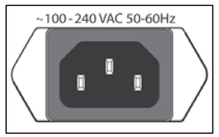
***Pozn.:** MIDI není audio, ale často se využívá ke spouštění nebo ovládání audio zdroje (jako je plugin nebo syntezátor). Pokud použijete MIDI, ověřte, zda jsou MIDI data správně vysílána a přijímána ve správném hardware nebo software nástroji. Budete možná také potřebovat vrátit zvukový signál těchto zařízení na vstupní kanál Studiolive. Informace týkající se MIDI nastavení a použití najdete v uživatelské příručce příslušných MIDI zařízení.*



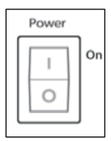
FireWire porty. Na zadním panelu StudioLive jsou dva standardní, 6-pin FireWire 400 porty. Kterýkoliv z nich můžete využít pro zapojení StudioLive do FireWire portu v počítači. Pokud je v počítači 4-pin konektor (běžně u notebooků), musíte zakoupit 4-to-6-pin adaptér nebo kabel. Tyto adaptéry a kabely získáte u místního prodejce počítačů. FireWire 400 porty jsou kompatibilní s FireWire 800 zapojením Apple počítačů. Kabely FW400-FW400 a FW800-FW400 jsou přibaleny. Druhý FireWire port využijete pro zapojení FireWire zařízení (např. externího harddisku) do počítače, nebo k řetězení dalšího StudioLive FireWire převodníku pro vstup do rekordéru.



2 Amp Fuse. Zde je umístěna pojistka. StudioLive používá 5mm x 20mm, 250 VAC, rychle reagující pojistku.



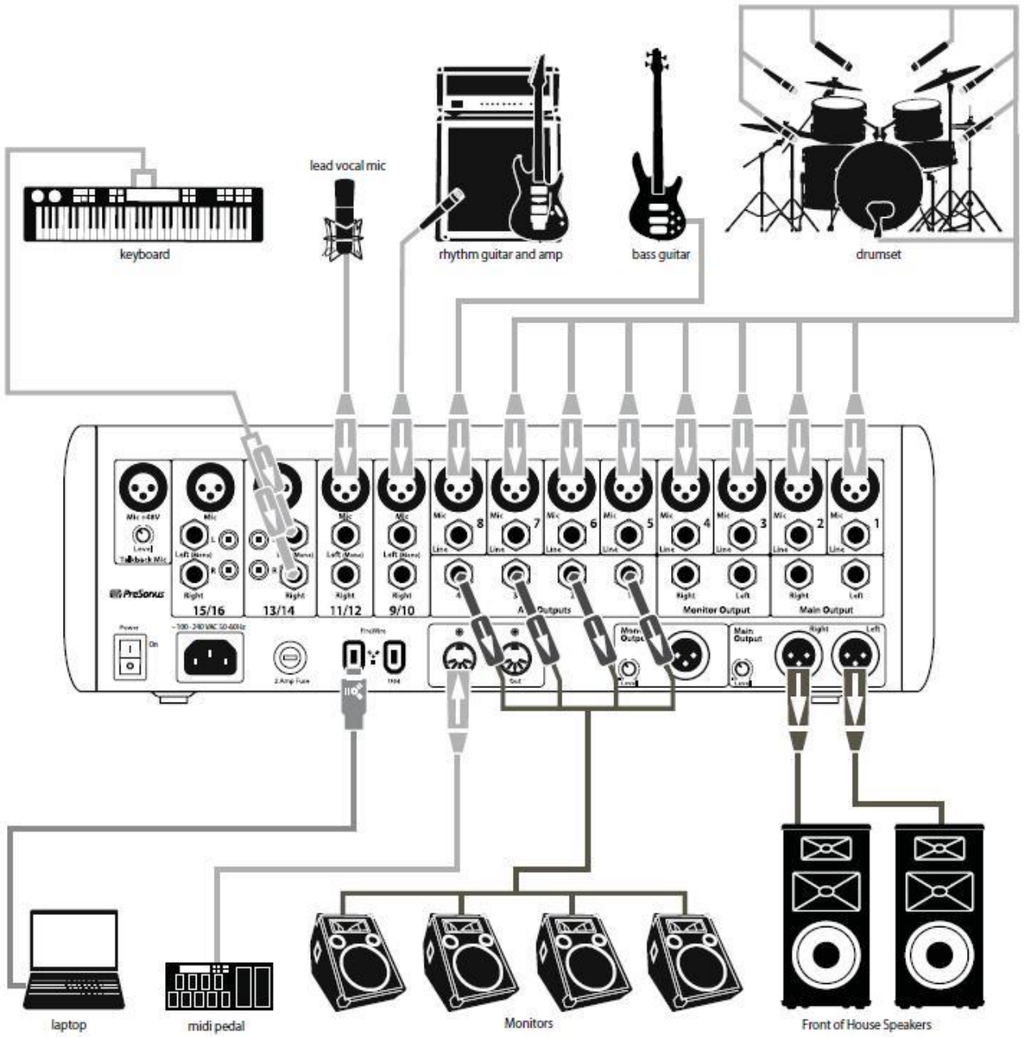
Vstup napájení. Sem zapojíte dodanou napájecí šňůru.



Power Switch. Stiskem horní části kolíbky (|) StudioLive zapnete. Stiskem dolní části kolíbky (|) jej vypnete.

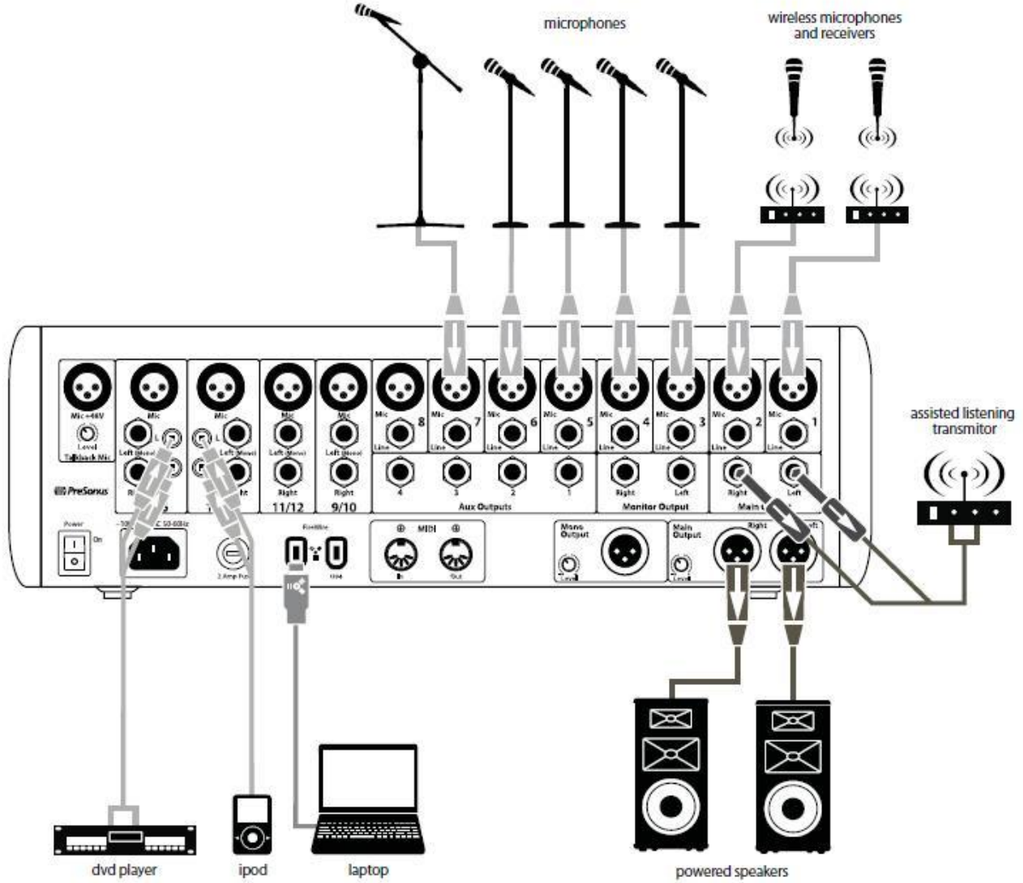
Jen pár kliknutí vás dělí
od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

3.2 Schéma základního zapojení



Jen pár kliknutí vás dělí
od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

3.3 Audio/Video obchodní konference



Jen pár kliknutí vás dělí
od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

4.0 Ovládání

4,1 Fat kanál



Srdcem celého StudioLive je revoluční Fat kanál. Fat kanál umožňuje měnit dynamiku, směrování a panorama pro každý vstup a výstup StudioLive, a to stiskem jediného tlačítka Select. Všehovšudy 12 víceúčelových knobů a stupnic, umístěných v sekci Fat Channel, prakticky zajišťuje veškeré nastavení, potřebné pro celý StudioLive. Přes Fat kanál můžete:

- Přidat dynamické zpracování a EQ pro každý vstup a výstup
- Tvořit sendy a efektové mixy pro všech 6 analogových aux sendů a obě interní efektové sběrnice
- Aktivovat phantomové napájení pro každý mikrofonní předzesilovač.
- Sledovat stupnice vstupů, post-dynamické výstupy a redukci gainu na všech 16 kanálech
- Kopírovat, ukládat a načítat presety Fat kanálu a GEQ
- Vyvolat polohy faderů podle uložených mixů

4.1.1 Tlačítka Select, stupnice a Fat kanál



Tlačítka Select. Na řadě míst panelu StudioLive vidíte tlačítka Select. Tlačítko Select je u každého ze 12 vstupů, u každého ze 4 analogových aux sendů, u obou interních efektových sběrnic, u každé ze 4 podskupin, ze dvou auxiliary vstupů a také u hlavní výstupní sběrnice. Každé z těchto tlačítek slouží přesně k tomu též: k výběru z parametrů Fat kanálu, na daném kanálu nebo sběrnici.



Zobrazení zvoleného kanálu. V pravém dolním rohu Fat kanálu vidíte LED indikaci. Zde se vždy zobrazuje aktuálně zvolený kanál. (Čísla 1-8 určují zvolený mono vstupní kanál z 8; čísla 9, 11, 13 nebo 15 pak určují zvolený ze čtyř stereo vstupních kanálů; MA určují hlavní sběrnici; A1-A4 určuje Aux 1-4; a Fa a Fb určuje EFX A a EFX B).

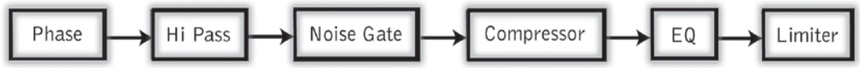
4.1.2 S čím lze pracovat na Fat kanálu a pomocí Firewire sendů

Následující tabulka uvádí rychlý návod ke zpracování, dostupnému pro každou sběrnici StudioLive:

Sběrnice (Bus)	Phase Reverse	High-Pass Filtr	Noise Gate	Compressor	EQ	Limiter	FireWire Send
Vstupy (Ch 1-16)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Main Out L/R			✓	✓	✓	✓	
AUX sendy 1-4		✓	✓	✓	✓	✓	
Interní FX Sendy A a B		✓	✓	✓	✓	✓	

4.1.3 Fat kanál: Dynamické zpracování a EQ

Hlavní funkcí Fat kanálu je provádět dynamické zpracování a filtrování každého vstupu a výstupu ve StudioLive. Otočné enkodéry fungují ve spolupráci se stupnicemi, jež jsou přímo nad nimi, a udávají dynamické zpracování a EQ. Sekce zpracování Fat kanálu sestává z pěti částí: Hi Pass filtr, Noise Gate, Compressor, Limiter a parametrický EQ. Každý z nich můžete za/vypnout a ovládat zvlášť. Signálový tok je následující:



Ovládání Panorama pro každou vstupní nebo výstupní sběrnici je nastaveno na Fat kanál.

Phase Reverse tlačítko

Obrací fázi na zvoleném kanálu.



Stiskem tlačítka se invertuje fáze zvoleného signálu kanálu (tzn. přepíná fázi o 180°). Tlačítko se rozsvítí, což indikuje, že je aktivní obrácení fáze. Tlačítko Phase Reverse můžete využít ke korekci audio signálů, které jsou mimo fázi a ruší se navzájem.

Funkce *Phase reverse je dostupná jen na 16 kanálech vstupní*

48V tlačítko

Aktivuje phantomové napájení mikrofonního předzesilovače zvoleného kanálu.



Stiskem tlačítka aktivujete phantomové napájení předzesilovače příslušného kanálu. Tlačítko se rozsvítí, což indikuje, že je aktivní phantomové napájení. Phantomové napájení dodává 48V DC elektrického napětí přes mikrofonní kabel. Nejčastěji se používá k napájení kondenzátorových mikrofonů, ačkoliv některé direct boxy je také vyžadují. Více informací o mikrofonech, viz návod v sekci 8.1

Phantomové napájení je dostupné jen u 12 mikrofonních předzesilovačů vstupní

High Pass Filter on/off

Za/vypíná High Pass Filter u zvoleného kanálu nebo výstupní sběrnice.

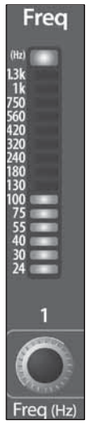


Tímto tlačítkem de/aktivujete high-pass filtr na zvoleném kanálu nebo výstupní sběrnici. Rozsvícení značí, že je kompresor aktivní.

High-pass filtr je dostupný jen u 16 kanálů vstupní sběrnice, 4 Auxů a u obou interních FX sběrnic.

High Pass Filtr

Nastavuje Cutoff frekvenci High Pass filtru.



Sekce High Pass filtru sestává z enkodéru a stupnice. Všimněte si, že v levé části stupnice je frekvenční rozsah. Cutoff frekvenci high-pass filtru můžete nastavit od 24Hz do 1kHz.

Pamatujte, že všechny frekvence pod prahovou hodnotou high-pass filtru jsou zeslabeny. Viz sekci 8.3.1, kde je více informací.

Strmost High Pass filtru je -6dB/oktávu.

Gate On/Off tlačítko

Za/vypíná Gate na zvoleném kanálu.

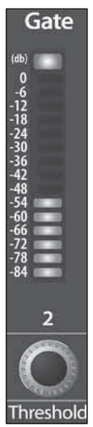


Toto tlačítko de/aktivuje Gate na zvoleném kanálu. Když se rozsvítí, značí to, že je Gate aktivní.

Funkce Gate je dostupná pro všechny vstupní i výstupní sběrnice.

Gate Threshold

Určuje a zobrazuje prahovou frekvenci kompresoru na zvoleném kanálu nebo výstupní sběrnici.



Tento enkodér určuje, a na stupnici udává prahovou hodnotu Gate na zvoleném kanálu. Hodnota Threshold určuje úroveň, na které se Gate otevře. V podstatě jsou veškeré signály nad prahovou hodnotou propuštěny bez omezení. Prahovou hodnotu můžete nastavit od 0 do -56dB.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Za/vypnutí kompresoru

Za/vypíná kompresor na zvoleném kanálu nebo výstupní sběrnici.



Tímto tlačítkem de/aktivujete kompresor na zvoleném kanálu nebo výstupní sběrnici. Rozsvícení značí, že je kompresor aktivní.

Auto Mode tlačítko

Aktivuje režim automatické odezvy



Je-li aktivní režim Auto, pak můžete použít jsou kontrolery Attack a Release neaktivní, a použijí se předprogramované hodnoty křivek Attack a Release. V tomto režimu je Attack nastaven na 10ms, a Release na 150ms. Všechny ostatní parametry kompresoru lze nastavit ručně.

Prahová hodnota kompresoru

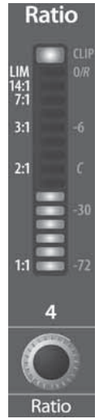
Určuje a zobrazuje prahovou frekvenci Gate na zvoleném kanálu nebo výstupní sběrnici.



Tento enkodér určuje, a na stupnici zobrazí prahovou hodnotu kompresoru na zvoleném kanálu nebo výstupní sběrnici. Pokud amplituda (úroveň) signálu překročí hodnotu Threshold, aktivuje se kompresor. Otočením knobu doleva se sníží hodnota Threshold, takže komprese se spustí na nižší amplitudě. Threshold lze nastavit od -56 do 0dB.

Compression Ratio (Kompresní poměr)

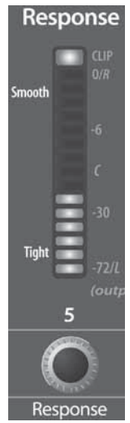
Určuje a zobrazuje kompresní poměr na zvoleném vstupním kanálu nebo výstupní sběrnici.



Tento enkodér udává a na stupnici zobrazuje kompresní poměr (neboli strmost) na zvoleném kanálu nebo výstupní sběrnici. Poměr udává strmost komprese, která je funkcí výstupní úrovně vůči vstupní úrovni. Např. když máte poměr 2:1, veškeré signální úrovně nad hodnotou Threshold budou komprimovány v poměru 2:1. To znamená, že pro každé 2dB úrovně, překračující hodnotu Threshold, dojde na výstupu z kompresoru ke zvýšení jen o 1dB. Poměr lze nastavit od 1:1 do 14:1.

Odezva kompresoru

Určuje a zobrazuje nastavení nástupu kompresoru na zvoleném vstupním kanálu nebo výstupní sběrnici.



Tento enkodér udává a na stupnici zobrazuje nastavení nástupu kompresoru na zvoleném kanálu nebo výstupní sběrnici. Attack určuje rychlost, se kterou kompresor reaguje na vstupní signál. Krátkou odezvou rychle spustíte kompresor a gain se sníží na nulu, jakmile signál klesne pod prahovou frekvenci kompresoru. Pomalejší odezva umožňuje propuštění počátku signálu neboli "počáteční stav" bez komprimace a prodloužit dobu, než se vrátí redukce gainu k nule.

Rada zkušenějších: Obecně platí, že těsnější odezva by měla být u nástrojů s málo přechody, jako jsou bicí a perkuse, kdežto pozvolnější třeba u vokálů nebo smyčců.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Compressor Makeup Gain



Nastavuje a zobrazuje hodnotu Makeup Gainu pro kompresi na zvoleném vstupním kanálu nebo výstupní sběrnici.

Tento enkodér určuje a na stupnici zobrazuje nastavení Makeup gainu pro kompresor na zvoleném vstupním kanálu nebo výstupní sběrnici. Při kompresi signálu, zpravidla redukce gainu vede k celkovému zeslabení úrovně. Ovládání gainu umožňuje obnovit ztrátu úrovně a znovu upravit hlasitost na úroveň před kompresí (je-li potřeba). Makeup Gain můžete nastavit od 0dB (žádný gain) do +28dB.

Limiter On/Off



Za/vypíná Limiter pro zvolený vstupní kanál nebo výstupní sběrnici.

Je-li zapnutý, tlačítko svítí. Prahová hodnota pro limiter je na 0dBFS. Poměr Ratio je ∞:1.

Limiter je dostupný pro všechny vstupní a výstupní sběrnice.

Tlačítko EQ ON/OFF

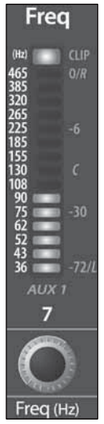


Aktivuje ovládání Low Band EQ na zvoleném vstupním kanálu nebo výstupní sběrnici.

Toto tlačítko aktivuje ovládání ekvalizéru pásma Low na zvoleném vstupním kanálu nebo výstupní sběrnici. Tlačítko se rozsvítí, což značí, že je aktivní.

Low EQ pásmo je dostupné pro všechny vstupní a výstupní sběrnice.

Low EQ Frequency knob



Nastavuje a zobrazuje Střední frekvenci pásma Low EQ.

Tímto enkodérem nastavíte a zobrazíte stupnici pro střední frekvenci Low pásma ekvalizéru. Střední frekvence je středem pásma mezi dolní a horní Cutoff frekvencí, určující hranice pásma.

Střední frekvenci můžete zadat od 36 do 465Hz.

Low EQ Gain knob



Nastavuje a zobrazuje zeslabení Gainu nebo posílení střední frekvence.

Tento enkodér nastavuje a na stupnici zobrazuje ořezání či posílení gainu na střední frekvenci pásma Low. Úroveň střední frekvence lze nastavit od -15 do +15dB.

Low Shelf EQ tlačítko



Aktivuje ovládání Low Shelving EQ na zvoleném vstupu nebo výstupní sběrnici.

Pokud není tlačítko Shelf aktivní, pásmo Low ovládá parametrický EQ. Aktivací tlačítka Shelf přepnete pásmo Low na low-shelving EQ, který střídá pevně danou hodnotou, nízkofrekvenční pásmo na a pod uživatelem zvolenou frekvenci regálového filtru.

Low Shelving EQ je jako basový knob u stereo soupravy. V tomto režimu, knob Center Frequency volí frekvenci regálového filtru.

Mid EQ On/Off tlačítko



Aktivuje ovládání Mid EQ na zvoleném vstupním kanálu nebo výstupní sběrnici.

Tímto tlačítkem aktivujete ovládání pásma Mid na zvoleném vstupu nebo výstupu. Tlačítko svítí, pokud je kontroler aktivní.

EQ pásmo je dostupné pro všechny vstupní a výstupní

Mid EQ Frequency knob



Nastavuje a zobrazuje střední frekvenci pásma Mid EQ.

Tímto enkodérem nastavíte a zobrazíte stupnici pro střední frekvenci pásma Mid. Střední frekvenci můžete zadat od 260 Hz do 3,5 kHz.

Mid EQ Gain knob



Nastavuje a zobrazuje zeslabení Gainu nebo posílení střední frekvence pásma Mid.

Tento enkodér nastavuje a na stupnici zobrazuje ořezání gainu či posílení střední frekvence pásma Mid. Úroveň střední frekvence lze nastavit od -15 do +15dB.

Mid HiQ tlačítko



Aktivuje funkci Narrow Bandwidth pro Mid pásmo EQ na zvoleném vstupním nebo výstupním kanálu.

Q je poměr střední frekvence pásma EQ k jeho šířce. Je-li střední frekvence konstantní, vyšší hodnoty Q indikují užší šířku pásma, takže Q se často rovná šířce pásma. Standardně je hodnota Q nastavena na 0.55. Pokud je aktivní tlačítko Hi Q, hodnota Q se zvýší na 2.0, takže zúžení pásma vede k přesnějšímu ovládání.

High EQ On/Off tlačítko

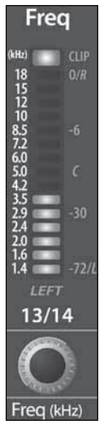


Aktivuje ovládání High EQ na zvoleném vstupním kanálu nebo výstupní sběrnici.

Toto tlačítko aktivuje ovládání ekvalizéru pásma High na zvoleném vstupním kanálu nebo výstupní sběrnici. Tlačítko se rozsvítí, což značí, že je aktivní.

High EQ pásmo je dostupné pro všechny vstupní a výstupní sběrnice.

High EQ Frequency knob



Nastavuje a zobrazuje střední frekvenci pásma High EQ.

Tímto enkodérem nastavíte a zobrazíte stupnici pro střední frekvenci High pásma ekvalizéru. Střední frekvenci můžete zadat od 1,4 do 18 kHz.

High EQ Gain knob



Nastavuje a zobrazuje zeslabení Gainu nebo posílení Střední frekvence pásma High EQ.

Tento enkodér nastavuje a na stupnici zobrazuje ořezání či posílení gainu na střední frekvenci pásma High. Úroveň střední frekvence lze nastavit od -15 do +15dB.

High Shelving EQ tlačítko



Aktivuje ovládání High Shelving EQ na zvoleném vstupním kanálu nebo výstupní sběrnici.

Pokud není tlačítko Shelf aktivní, pásmo High je ovládané semi-parametrickým EQ. Aktivací tlačítka Shelf přepnete pásmo High na regálovém filtru EQ, který střídá pevně danou hodnotu, nízkofrekvenční pásmo na a nad uživatelem zvolenou frekvenci regálového filtru.

4.1.4 Panorama Fat kanálu a Stereo Link



Knob Pan je u každé vstupní či výstupní sběrnice nastaven na Fat Channel. LED displej udává nastavení Pan a enkodér na pravé straně displeje ovládá panorama pro zvolenou vstupní či výstupní sběrnici. Jestliže jsou dva kanály propojeny jako stereo pár, LED displej automaticky udává změnu ve stereo panorama.



High Shelving EQ je jako výškový knob u stereo soupravy. V tomto režimu, knob Center Frequency volí frekvenci regálového filtru. Stereo propojení měníte ovládáním v sekci Fat kanálu. Vstupní kanály a aux sběrnice můžete propojit a vytvořit tak stereo pár. Stereo páry jsou předem definované a nelze je měnit. Jde o následující kombinace:

Kanály 1 a 2	Kanály 11 a 12
Kanály 3 a 4	Kanály 13 a 14
Kanály 5 a 6	Kanály 15 a 16
Kanály 7 a 8	Aux 1 a Aux 2
Kanály 9 a 10	Aux 3 a Aux 4

U mono kanálů a Aux sběrnice lze stereo propojení aktivovat, jakmile zvolíte jeden kanál z páru. Pokud svítí tlačítko Stereo Link, veškerá nastavení dynamiky, přiřazení podskupin a hlavní přiřazení se týkají také druhého kanálu v páru.

Tip zkušenějších: *Jelikož se jedná o nedestruktivní ovládání, jakmile tlačítko Link vypnete, druhý kanál se vrátí k předchozímu nastavení. Např. když zvolíte kanál 8 a tlačítko Stereo Link je aktivní, veškerá nastavení kanálu 8 se zkopírují do kanálu 7. Když zvolíte kanál 7 a tlačítko Stereo Link je aktivní, veškerá nastavení kanálu 7 se zkopírují do kanálu 8. Jelikož se však hodnoty kopírují nedestruktivně, můžete vrátit nastavení A/B dynamiky dvojím stisknutím tlačítka.*

Kterýkoliv kanál zvolíte, a je aktivní tlačítko Link, stává se Link Masterem. Když zvolíte kanál ve Stereo Link, tlačítka Select obou kanálů svítí, ale zobrazí se číslo ID Link Masteru zvoleného kanálu pomocí LED na Fat kanálu.

Na čtyřech stereo kanálech StudioLive 16.0.2 je možné stereo propojení a nastavit tak slyšitelnost pravé strany (kanálů 10, 12, 14 a 16) v mixu. Fader každého kanálu, tlačítka Select a Multimode, i každý Aux Mix send, ovládá oba kanály současně. Veškerá nastavení Fat kanálu se týkají obou kanálů.

Poznamenejme, že Stereo Link musí být aktivní, chcete-li slyšet pravou stranu každého stereo kanálu ve StudioLive, pravé vstupy jsou i tak vysílány do FireWire sběrnice a mohou být nahrávány v DAW, ať už je či není Stereo Link aktivní. Více informací o použití StudioLive jako audio převodníku, najdete v sekci 6.

4.1.5 Fat kanál: Digitální výstup



Fat kanál nabízí možnost vysílat zpracovaný i nezpracovaný audio signál do počítače. Jestliže tlačítko Dig Out svítí, vysílaný signál na FireWire sběrnici je zpracován post-EQ a post-dynamicky, svítící tlačítko indikuje tento signálový tok. Když tlačítko vypnete, vysílaný signál na FireWire sběrnici bude pre-Fat Channel.

Tlačítko Dig Out je dostupné jen, když zvolíte jeden z kanálových vstupů. Hlavní výstup a Aux sběrnice automaticky vysílají signály s dynamikou post-Fat Channel a EQ. Všechny FireWire sendy jsou pre-fader, s výjimkou Aux a hlavních výstupů. Více informací o použití StudioLive jako audio převodníku, najdete v sekci 6.

4.1.6 **Kopírování, načítání a ukládání nastavení Fat kanálu**

Každé nastavení Fat kanálu lze zkopírovat z jednoho kanálu na jiný a uložit jako user preset, který lze kdykoliv později vyvolat.



Stiskem tlačítka Copy zkopírujete nastavení zvoleného kanálu nebo sběrnice. Každé tlačítko Select u StudioLive, s výjimkou aktuálně zvoleného kanálu, začne blikat. Tlačítko Select zvoleného kanálu se nerozsvítí. Můžete kopírovat nastavení Fat kanálu z jednoho kanálu či sběrnice na kombinaci dalších kanálů a sběrnic.



Současně začne blikat tlačítko Load.

Chcete-li vložit nastavení aktuálního kanálu na Fat kanálu, na jiný kanál nebo sběrnici, jednoduše stisknete tlačítko Select Select příslušného kanálu. Přestane blikat a rozsvítí se. Po zvolení kanálu, do kterého chcete vložit nastavení, stiskněte tlačítko Load. StudioLive se vrátí do normálního stavu, což značí, že nastavení Fat kanálu bylo úspěšně vloženo.

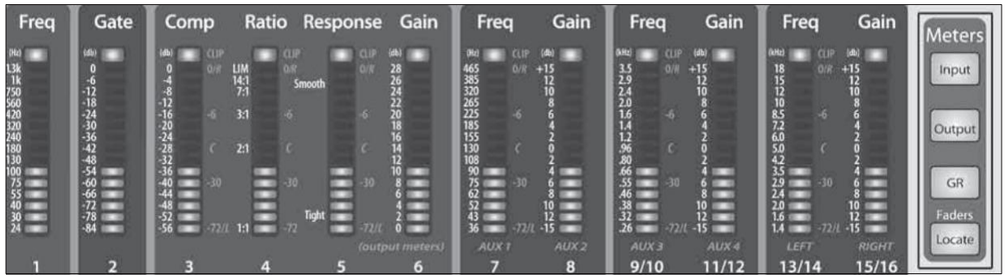
Tlačítko Load lze rovněž využít k vyvolání uloženého nastavení a presetů. Podrobné pokyny pro vyvolání nastavení, viz sekci 5.2.



Nastavení Fat kanálu můžete také uchovat pro příští použití. Chcete-li uložit nastavení aktuálního kanálu Fat kanálu, stiskněte tlačítko Save. Podrobné pokyny pro uložení nastavení presetu kanálu, viz sekci 5,2.

Jen pár kliknutí vás dělí
od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

4,2 Stupnice



StudioLive nabízí flexibilní měření na stupnicích na dotyk tlačítka. Na 12 stupnicích sekce Fat kanálu můžete sledovat:

- Všech 16 vstupů, post-gain, pre-dynamics, pre-EQ a pre-fader
- Redukci gainu u všech 16 vstupů
- Hlasitost výstupu každého ze 4 Aux Sendů
- Hlasitost na výstupu hlavní sběrnice.

Stupnice však lze také využít pro kontrolu nastavení faderů v uložené scéně.

4.2.1 **Ovládání stupnic StudioLive**

Sekci Meters StudioLive najdete nalevo u banky faderů. Každé z těchto tlačítek je přepínač, s každým stiskem se zapne/vypne. Stav stupnice lze dále změnit stiskem některého z dalších tlačítek sekce Meter, tlačítka Select u StudioLive, nebo tlačítka Mix či Mix/Pan v sekci Aux.

Důležité je zmínit, že stupnice jednoduše udávají stav dříve zvoleného Fat kanálu. Např. když jste zvolili kanál 8 a stisknete tlačítko Input v sekci Meter, knoby a tlačítka v sekci Fat Channel jsou stále aktivní, a jakékoliv provedené změny nebudou mít v této sekci žádnou odezvu. Výhodou je, že zde můžete provést nastavení Fat kanálu, stiskem tlačítka Meter, a monitorovat celý mix, pak se stiskem stejného tlačítka vrátit k nastavení Fat kanálu.

Input Metering tlačítko	**Za/vypíná PFL sledování vstupu.**
	Přepíná stupnice na zobrazení pre-dynamiky, úrovně pre-fader vstupní sběrnice. Stupnice jsou jedna ku jedné (stupnice 1 zobrazuje úroveň kanálu 1, atd.).

Jen pár kliknutí vás dělí
od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Output Metering tlačítko

Za/vypíná PFL Output Metering.



Přepíná zobrazení stupnic post-dynamics, post-fader level sběrnic Aux a Main. Jedná se jen o posledních šest stupnic. Stupnice 7 zobrazuje výstup Aux 1, stupnice 8 výstup Aux 2, stupnice 9/10 výstup Aux 3, stupnice 11/12 výstup Aux 4 a stupnice 13/14 a 15/16 levou a pravou stranu sběrnice Main.

Redukce Gainu Metering tlačítko

Za/vypíná sledování redukce gainu.



Zobrazuje redukci gainu vstupní sběrnice. Stupnice jsou jedna ku jedné s kanály (tedy stupnice 1 zobrazuje redukci gainu na kanálu 1, atd.).

Fader Locate tlačítko

Za/vypíná Fader-Recall Metering.



Zobrazuje polohu faderu v uložené scéně. Chcete-li vyvolat polohu faderu, nastavte fader tak, aby byla střední LEDka na stupnici. Chcete-li vyvolat uloženou polohu Aux nebo Main faderu, stačí tímto faderem pohnout. Stupnice ihned zobrazí uloženou polohu tohoto výstupního faderu. Stejné stupnice, jako zobrazují výstupy, využijete pro lokalizaci.

Tip zkušenějších: *Režim Fader Locate můžete aktivovat kdykoliv vyvolat uloženou polohu faderu. Pokud jste provedli více změn od vyvolání scény, můžete kdykoliv vyvolat uloženou polohu faderu aktivací funkce Fader Locate.*

4.3 Vstupní kanál

StudioLive je vybaven veškerými standardními kontrolery vstupu analogového mixu. Kromě toho, nabízí StudioLive rozšířenou flexibilitu směrování při přehrávání audio dat z audio nahrávacího software do mixu přes FireWire sběrnici, jakoby šlo o analogový vstup. To umožňuje zahrnout digitální audio stopy do hlavního mixu, stejně jako vkládat plug-in efekty a software nástroje z audio programu.

4.3.1 Ovládání vstupního kanálu

Trim knob

Nastavuje úroveň gainu na vstupu



Knob Trim určuje gain analogového vstupního kanálu.

Velmi důležité je správné nastavení, aby se minimalizoval šum a předešlo zkreslení. Nahlédněte do úvodních pokynů v Quick Startu na str. 5, než začnete pracovat s kanálem.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Tlačítko Phantomového napájení

Za/vypíná phantomové napájení.



StudioLive je vybaven individuálním phantomovým napájením pro každý mikrofonní vstup. Jak jsme již uvedli v sekci 4.1.3, tlačítko 48V se týká Fat kanálu, pokud je zvolen vstupní kanál. Rozsvítí se, jakmile zapnete phantomové napájení. Více informací o phantomovém napájení a mikrofonech, které je vyžadují, viz sekci 8.1.

Input Channel Select tlačítko

Povoluje zpracování a směrování Fat kanálu.



Jak jsme již dříve popsali v sekci 4.1.1, tlačítko Select směruje tento kanál přes Fat kanál, což umožňuje přidat dynamické zpracování, EQ, panorama, atd.

Tlačítko INPUT vstupního kanálu MultiMode tlačítko

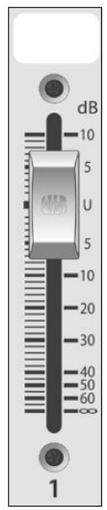
Aktivuje FireWire Return, Solo a Mute.



Funkce tohoto tlačítka je určena přepínači MultiMode Control. Podle aktuálního režimu, toto tlačítko funguje jako FireWire Return, Solo, nebo Mute tlačítko jeho vstupního kanálu. Více informací o funkcích tlačítek MultiMode, viz sekci 4.5.

Fader kanálu

Ovládá celkovou úroveň kanálu.



Každý vstupní kanál je vybaven 60 mm dlouhými fadery, jež umožňují přesné nastavení. Unity gain (0dB) je vyznačen symbolem “U”.

Bílou oblast nad faderem můžete využít k popisku šavle. Používejte pouze mazatelné fixy, jiné typy nelze odstranit.

K vymazání popisku použijte lehce navlhčený hadřík.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

4.4 Aux Sendy

StudioLive má čtyři analogové aux sendy a dvě interní efektové sběrnice. Tyto aux sendy jsou mono, nicméně, dvě aux sběrnice můžete propojit a vytvořit tak stereo sběrnici. V sekci 8.5 si povíme, jak využít tyto aux sběrnice pro monitorování a mixáž efektů.

4.4.1 Ovládání analogových Aux Sendů

Aux MultiMode tlačítko — **Aktivuje Solo a/nebo Mute výstupu Aux.**



Funkce tohoto tlačítka je určena přepínači MultiMode Control. Podle toho, jaký režim je aktivní, toto tlačítko funguje jako Solo nebo Mute pro daný vstupní kanál. Více informací o funkcích tlačítek MultiMode, viz sekci 4.5.

Důležitá poznámka: FireWire Returny jsou odstupné pro 16 kanálů vstupní sběrnice. Je-li aktivní režim FireWire Return Mode, budou fungovat pouze tlačítka kanálů Multimode.

Aux Output Select tlačítko — **Aktivuje náhled Fat kanálu.**



Jak jsme již dříve popsali v sekci 4.1.1, tlačítko Select směruje tento kanál přes Fat kanál, což umožňuje přidat dynamické zpracování, EQ.

Aux Output Fader — **Ovládá celkovou úroveň výstupu Aux.**



Každý Aux je vybaven 60 mm dlouhými fadery, jež umožňují přesné nastavení. Unity gain (0dB) je vyznačen symbolem “U”.

Bílou oblast nad faderem můžete využít k popisku šavle. Používejte pouze mazatelné fixy, jiné typy nelze odstranit.

K vymazání popisku použijte lehce navlhčený hadřík.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

4.4.2 Ovládání interních FX Sendů

Tlačítko volby interního efektového sendu — **Aktivuje náhled Fat kanálu.**



Jak jsme již dříve popsali v sekci 4.1.1, tlačítko Select směruje tyto efektové sběrnice přes Fat kanál, což umožňuje přidat dynamické zpracování a EQ.

Main Assign tlačítko — **De/aktivuje přiřazení FX sběrnice hlavnímu výstupu.**



Toto tlačítko nasměruje interní efektovou sběrnici (EFX) na výstup Main. Svítí žlutě, je-li sběrnice sloučena na Main. Chcete-li efektovou sběrnici na hlavním výstupu umlčet, stačí zrušit přiřazení.

Aux Assign tlačítko — **De/aktivuje přiřazení FX sběrnice Aux 1-4.**



Toto tlačítko nasměruje interní efektovou sběrnici (EFX) na všechny čtyři výstupy Aux. Rozsvítí se žlutě, jakmile je sběrnice sloučena na sběrnice Aux. Chcete-li umlčet efektovou sběrnici Aux, stačí zrušit přiřazení.

Output Level knob — **Určuje úroveň Master efektové sběrnice.**



Tento knob ovládá celkovou výstupní úroveň returnu efektového mixu.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

4.4.3 Tvorba Aux a FX mixů

Kromě nastavení dynamiky každého kanálu a sběrnice, a sledování každého kanálu a sběrnice, Fat kanál rovněž umožňuje vytvořit Aux mixy a rychlý náhled na Send level na každý kanál.

Tlačítka režimu Encoder nalevo od Fat kanálu jsou využita právě k tomuto účelu. Každé z nich nabízí náhled a nastavuje Send level každého kanálu na tento Aux či FX mix.

FXA Encoder Mode tlačítko



Umožňuje mixáž FXA a sledování stupnice Fat kanálu.

Je-li tlačítko aktivní, 12 enkodérů Fat kanálu přebírá funkci knobů FX -send level pro každý ze vstupních kanálů na FXA. Stupnice zobrazují send level každého ze vstupních kanálů. Enkodéry stereo kanálů, nastavené na Send level levého a pravého vstupu informují o aktivním stereo propojení. Podrobně viz 4.1.4.

FXB Encoder Mode tlačítko



Umožňuje mixáž FXB a sledování stupnice Fat kanálu.

Je-li tlačítko aktivní, 12 enkodérů Fat kanálu přebírá funkci knobů Effects send level pro každý ze vstupních kanálů na FXB. Stupnice zobrazují send level každého ze vstupních kanálů. Enkodéry stereo kanálů, nastavené na Send level levého a pravého vstupu informují o aktivním stereo propojení. Podrobně viz 4.1.4.

Aux 1 Encoder Mode tlačítko



Umožňuje mixáž Aux sběrnice a sledování stupnice Fat kanálu.

Je-li tlačítko aktivní, 12 enkodérů Fat kanálu přebírá funkci knobů aux-send level pro každý ze vstupních kanálů na Aux 1. Stupnice zobrazují send level každého ze vstupních kanálů. Enkodéry stereo kanálů, nastavené na Send level levého a pravého vstupu informují o aktivním stereo propojení. Podrobně viz 4.1.4.

Aux 2 Encoder Mode tlačítko



Aktivuje Aux Mix nebo Pan Control (jen Stereo Send) a sledování Fat kanálu.

Je-li tlačítko aktivní, 12 enkodérů Fat kanálu přebírá funkci knobů aux-send level pro každý ze vstupních kanálů na Aux 2. Stupnice zobrazují send level každého ze vstupních kanálů. Enkodéry stereo kanálů, nastavené na Send level levého a pravého vstupu informují o aktivním stereo propojení.

Pokud jsou Aux 1 a Aux 2 propojeny, toto tlačítko aktivuje ovládání panorama pro každý kanál Aux páru. Je-li tlačítko aktivní, 12 enkodérů Fat kanálu přebírá funkci knobů Pan pro každý ze vstupních kanálů. Stupnice zobrazují nastavení panorama každého ze vstupních kanálů. Režim Aux 1 Encoder využijete pro nastavení Send level každého kanálu Aux páru.

Více informací o stereo propojení, viz sekci 4.1.4.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Aux 3 Encoder Mode tlačítko



Umožňuje mixáž Aux sběrnice a sledování stupnice Fat kanálu.

Je-li tlačítko aktivní, 12 enkodérů Fat kanálu přebírá funkci knobů aux-send level pro každý ze vstupních kanálů na Aux 3. Stupnice zobrazují send level každého ze vstupních kanálů. Enkodéry stereo kanálů, nastavené na Send level levého a pravého vstupu informují o aktivním stereo propojení. Podrobně viz 4.1.4.

Aux 4 Encoder Mode tlačítko



Aktivuje Aux Mix nebo Pan Control (pouze v režimu Stereo Send) a sledování Fat kanálu.

Je-li tlačítko aktivní, 12 enkodérů Fat kanálu přebírá funkci knobů aux-send level pro každý ze vstupních kanálů na Aux 4. Stupnice zobrazují send level každého ze vstupních kanálů. Enkodéry stereo kanálů, nastavené na Send level levého a pravého vstupu informují o aktivním stereo propojení.

Pokud jsou Aux 3 a Aux 4 propojeny, toto tlačítko aktivuje ovládání panorama každého kanálu Aux páru. Je-li tlačítko aktivní, 12 enkodérů Fat kanálu přebírá funkci knobů Pan pro každý ze vstupních kanálů. Stupnice zobrazují nastavení panorama každého ze vstupních kanálů. Režim Aux 3 Encoder využijete pro nastavení Send level každého kanálu Aux páru. Více informací o stereo propojení, viz sekci 4.1.4.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

4.5 MultiModes

Každý kanál a Aux u StudioLive 16.0.2 je vybaven tlačítkem MultiMode. Tato tlačítka umožňují aktivovat Solo nebo Mute na kanálu nebo Aux, popř. aktivovat FireWire returny pro toto tlačítko!

Funkce těchto tlačítek je dána ovládacími tlačítky hned nalevo od řady tlačítek MultiMode.

4.5.1 Ovládání MultiMode a oblíbená tlačítka

FireWire Return Mode přepínač — **Za/vypíná přehrávání ze vstupu FireWire.**



Je-li aktivní režim FireWire Return, pak tlačítka MultiMode pro každý kanál fungují jako tlačítka FireWire vstupu pro každý kanál. Je-li tlačítko FireWire Input aktivní, nasměruje tok přehrávaných dat z nahrávacího software do vstupů StudioLive, kde jsou nasměrována a zpracována stejně, jako analogové vstupní signály. Např. pokud chcete konkrétní nahranou stopu přehrát na kanálu 3 mixu, jednoduše nasměrujte stopu z nahrávacího software do výstupu 3 ve StudioLive. Toto tlačítko rovněž využijete ke vložení plug-in efektu do mixu. Více informací o této vlastnosti, viz sekci 6.4.2.

V režimu FireWire Return, každé aktivní tlačítko MultiMode svítí oranžově a upozorňuje tak, že pro tento kanál je aktivní FireWire return.

Tip zkušenějších: *Je-li aktivní FireWire return, analogový vstup do sběrnice mixu se obchází. Z toho důvodu se neaktivuje FireWire return, pokud není StudioLive zapojený a synchronizovaný k počítači, jelikož se tím umlčí analogový vstup globálně.*

Solo tlačítko — **Za/vypíná Solo.**



V režimu Solo, fungují tlačítka MultiMode každého kanálu jako tlačítka Solo pro každý kanál a Aux. Toto tlačítko definuje daný kanál jako Solo na hlavním výstupu nebo na monitorovacím výstupu, podle toho, zda jste zvolili PFL nebo SIP v sekci Solo sběrnice. Podrobně viz sekci 8.8.

V režimu Solo, každé aktivní tlačítko MultiMode svítí žlutě, což značí, že je kanál Solo.

Pokud je aktivní tlačítko Solo, tento kanál nebo sběrnice je zvolena automaticky a jeho tlačítko Select se rozsvítí.

Tip zkušenějších: *V režimu Solo In Place, je stav Solo i související Mute zobrazen u všech tlačítek MultiMode; tedy pokud je kanál 1 Solo, a jste v režimu Solo In Place, tlačítko MultiMode kanálu 1 svítí žlutě; všechna ostatní tlačítka MultiMode pak svítí červeně. Samozřejmě, pokud aktivujete u některého tlačítka MultiMode Solo, týká se to i jeho kanálu.*

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Mute tlačítko — **Za/vypíná umlčení.**



Je-li aktivní režim Mute, tlačítka MultiMode každého kanálu fungují jako tlačítka Mute pro každý kanál a Aux. Je-li aktivní tlačítko MultiMode v tomto režimu, umlčí tento kanál na výstupech Main a Aux.

V režimu Solo, každé tlačítko MultiMode, které je aktivní, svítí červeně, čímž informuje, že tento kanál je umlčený.

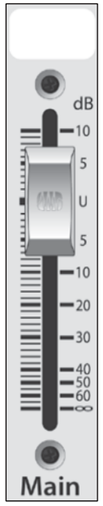
4.6 Sběrnice hlavního výstupu

Main Select tlačítko — **Umožňuje náhled Fat kanálu.**



Jak jsme již dříve popsali v sekci 4.1.1, tlačítko Select směruje tento kanál přes Fat kanál, což umožňuje přidat dynamické zpracování, EQ, panorama, atd.

Hlavní fader — **Ovládá celkovou úroveň hlavního výstupu.**



Fader ovládá celkovou úroveň hlavního stereo výstupu.

Bílou oblast nad faderem můžete využít k popisku šavle. Použijte mazatelné fixy. Jiné typy nelze odstranit.

K vymazání popisku použijte lehce navlhčený hadřík. Zafunguje také nasliněný prst.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

4.7 Sekce Master



Sekce Master u StudioLive ovládá monitorování, talkback výstup a solo sběrnici.

4.7.1 **Talkback systém**



StudioLive je vybaven Talkback mikrofonním vstupem na zadním panelu. Můžete jej nasměrovat na některý výstup aux, nebo na hlavní výstup. Důležité je, že aux výstupy jsou v této sekci seskupeny. Např. když používáte Aux 3 jako mono monitorovací sendy do monitoru baskytaristy na podlaze a Aux 4 jako stereo send klávesákovi do in-ear monitoru, talkback signál bude vyslán do obou – takže neříkejte nic, co by neměli slyšet oba!

Tip zkušenějších: *Mikrofonní předzesilovač Talkback je kvalitní XMAX předzesilovač, stejný model, jako u kanálových vstupů. Jestliže hudebníci na podiu používají in-ear monitory, mohou se cítit izolovaní od posluchačů a požadovat proto ambience mikrofon. Talkback vstup z toho důvodu můžete využít i bez kanálu.*

Talkback Mic Level **Určuje celkovou úroveň Talkback mikrofonu.**



Tento knob ovládá celkovou hlasitost signálu na vstupu Talkback mikrofonu. Trim Talkback mikrofonu je umístěn na zadním panelu, vedle vstupu. Podrobně viz sekci 3.1.

Důležitá poznámka: *Signál Talkback mikrofonního předzesilovače neprochází AD převodníky. Proto, zatímco funkční tlačítka Talkback (přiřazená Aux 1-2, Aux 3-4 a Talk) lze vyvolat v rámci scény, úroveň Talkback nikoliv.*

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Output Select tlačítka **Přiřadí Talkback mikrofon do Aux a/nebo na hlavní výstupy.**



Tato tlačítka přiřadí talkback mikrofon zadanému výstupu. Tato tlačítka jsou vypínače a pokud svítí, je Talkback výstup aktivní. Talkback mikrofon můžete přiřadit jednotlivým výstupům současně.

Talkback tlačítko **Za/vypíná Talkback mikrofon.**



Za/vypíná Talkback mikrofon. Když se rozsvítí, značí to, že je talkback mikrofon aktivní.

4.7.2 Solo sběrnice



StudioLive je vybaven solo sběrnicí pro flexibilní monitoring. Tímto způsobem můžete jemně doladit vokálový kompresor na monitorech v režii nebo ve sluchátkách, zatímco zbytek kapely se rozehrává, nebo během poslechu aux mixu zpřesnit nastavení. Více informací o použití Solo sběrnice, viz sekci 8.8.

Solo Bus Volume knob **Nastavuje celkovou hlasitost sběrnice Solo.**

Nastavuje celkovou hlasitost sběrnice Solo.



.

PFL Toggle tlačítko **Aktivuje režim PFL Solo.**



Tlačítko PFL spouští poslech Pre-Fader na sběrnici Solo. Stiskem Solo na některém kanálu či sběrnici tento kanál nasměrujete na Solo sběrnici a nemá vliv na hlavní nebo aux mix. Solo na sběrnici Aux je vždy PFL, bez ohledu, který režim
je aktivní.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

AFL Toggle tlačítko **Aktivuje režim AFL Solo.**



Tlačítko AFL spouští poslech After-Fader na Solo sběrnici. Stiskem Solo na některém kanálu či sběrnici nasměrujete tento kanál na Solo sběrnici a nemá to vliv na hlavní ani aux mix. AFL není dostupný pro sběrnice Aux.

SIP (Stereo In Place) On/Off tlačítko **Aktivuje režim Solo In Place.**



SIP (Solo In Place), neboli “destruktivní solo” umlčí všechny ostatní kanály u StudioLive. Umlčené kanály budou umlčeny na hlavních výstupech. Pamatujte, že toto umlčení můžete zrušit i ručně, proto si dejte na tento režim mimořádný pozor, zvláště při živém hraní. Do destruktivního sóla lze zahrnout pouze vstupní kanály. Sběrnice Aux jsou v režimu SIP vypuštěny.

Chcete-li aktivovat SIP, podržte tlačítko, až se rozsvítí červeně. Tím je zaručeno, že do destruktivního režimu Solo nevstoupíte nedopatřením.

Je-li aktivní SIP, umlčení kanálů se týká pouze hlavní sběrnice.
SIP neumlčí vstupní kanály Aux Send mixů.

4.7.3 Sběrnice monitoru



StudioLive je vybaven sluchátkovým výstupem, ale také výstupy do režie, takže máte se StudioLive možnost monitorovat i více zdrojů. Sběrnice Monitor u StudioLive umožňuje monitorovat hlavní výstupy, Solo sběrnici a hlavní FireWire return z počítače. Jelikož Monitor Bus je součtový zesilovač, můžete dokonce monitorovat World Series ve sluchátkách, přestože běží zvuk show.

Ovládání úrovně na výstupu do sluchátek **Nastavuje celkovou úroveň výstupu do sluchátek.**



Nastavuje celkovou úroveň sluchátkového výstupu.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Monitor Output Level knob **Nastavuje celkovou úroveň výstupu do monitorů.**



Knob nastavuje celkovou úroveň výstupu monitorů v režii.

FireWire Monitor tlačítko **Přiřazuje FireWire Return 1 a 2 monitorovací sběrnici.**



Tlačítko FireWire Monitor slučuje FireWire returny 1 a 2 na monitorovací sběrnici. Úroveň tohoto vstupu, určená nastavením úrovně z aplikace v počítači (např. Studio One Artist), přehrávající audio signál.

Solo sběrnice Monitor tlačítko **Přiřazuje Solo sběrnici výstupům monitoru.**



Tlačítko Solo Bus Monitor slučuje solo kanál a aux send na sběrnici monitoru. To může být užitečné pro různé účely. Například:

- Poslech aux-send monitorovacího mixu
- Nastavení dynamického zpracování a EQ u podskupiny
- Lepší sloučení instrumentálních sekcí (dechy, smyčce, apod.).

Main Mix Monitor tlačítko **Přiřazuje signál hlavního mixu monitorovacím výstupům.**



Tlačítko Main Mix Monitor směruje stejný signál, jaký je vysílán do hlavních výstupů monitorovací sběrnice. Tento signál je vždy pre-fader.

Tip zkušenějších: *Sečtením signálů hlavního mixu a Solo sběrnice můžete zvýšit hlasitost kanálu, se kterým pracujete, což ovlivní mix, který slyší posluchači. K tomu aktivujte jak hlavní mix, tak Solo sběrnici v monitorech. Nastavte Solo u kanálů, se kterými potřebujete pracovat a zvyšte úroveň výstupu Solo, takže kanály budou hlasitější než hlavní mix.*

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

4.8 Digitální efekty | Master knob

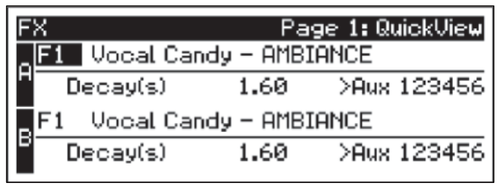
Ze sekce Digital Effects | Master Control, můžete volit a měnit parametry dvou interních efektů procesorů, ale také ukládat a vyvolávat veškeré nastavení StudioLive, jediným tlačítkem. (Viz sekci 5. “Scény, presety a menu System”). Jelikož většina všech vlastností StudioLive je ovládána z konzole mixu (nikoliv přes nabídky a podnabídky), budete využívat právě tuto sekci k nastavení interních efektových procesorů a k ukládání i vyvolání presetů a scén.



4.8.1 Menu Digital FX (efekty)



StudioLive je vybaven dvěma interními efektovými procesory. Každý procesor má přístup ke kvalitním efektům reverb a delay ve StudioLive. Jak jsme popsali v sekci 8.4, každý z těchto efektů lze nasměrovat do některé z podskupin, na aux sběrnici, nebo do hlavních výstupů. Chcete-li pracovat s knihovnou a nastavit jednotlivé parametry, stiskněte tlačítko FX v sekci Master Control.

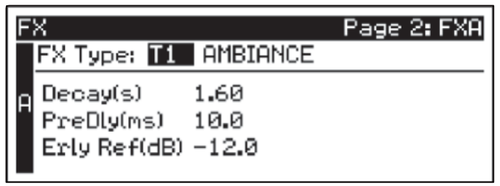




Na první stránce nabídky FX je obrazovka QuickView. Zobrazuje jednak oba efekty, přiřazené interním efektovým sběrnicím, dále hlavní parametry každé z nich, a kterým Aux sběrnicím je tento efekt přiřazen. Efekt A je přiřazen sběrnici EFX A, a Efekt B sběrnici EFX B. Tlačítky Next a Prev procházíte obrazovkou. Chcete-li změnit parametr, použijte enkodér Value přímo pod displejem.

Jakmile zvolíte parametr, který chcete změnit, invertuje se jeho barva.

Tlačítkem Next procházíte tuto obrazovku v následujícím pořadí: FX A library selection, FX A main parameter, FX B library selection, FX B main parameter. Když zvolíte efektový preset, enkodérem Value procházíte knihovnu. Jakmile najdete cíl vyhledávání, stiskem Recall položku načtete.







Stiskem tlačítka Page Down se posunete na další stránku v nabídce FX. Stránky 2 a 3 nabídky FX zobrazují zbývající parametry pro FX A a FX B. Tyto parametry se změní, podle typu zvoleného efektu. Tlačítky Next a Prev procházíte obrazovkou a enkodérem Value měníte zvolený parametr.

Pokud chcete změnit např. reverb Large Hall na reverb Room Ambiance, stiskem tlačítka Recall načtete efekt, a pak můžete měnit parametry dle potřeby. Dalším stiskem tlačítka Page Up se posunete na zobrazení náhledu parametru u FX B.

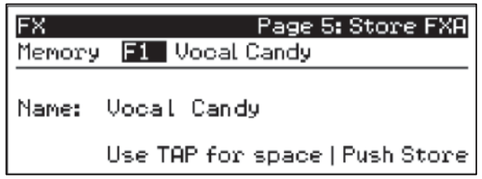
Pokud zvolíte algoritmus delay, vidíte dva parametry: Time (ms) a Time X.

Time značí dobu zpoždění, probranou v sekci 8.6.2, což je doba mezi zazněním zdroje zvuku a jeho ozvěnou. To lze nastavit buď ručně kolečkem Value, nebo použijete tlačítko Tap a zadáte dobu zpoždění v tempu přehrávané skladby.



Time X jsou doby, použité jako referenční pro tempo. Základní jednotkou taktu je čtvrťová nota, takže např. pokud vyklepete doby jako čtvrťové noty, měla by být hodnota Time X na 1.00. Pokud jde o osminové noty, doporučujeme nastavit Time X na 0.50; pro půlové noty pak na 2.00, atd. Tímto způsobem tedy můžete doby přesně synchronizovat nebo určit synkopy pro delay echo pro skladbu v reálném čase. Nemusíte volit parametr Time, chcete-li použít tlačítko Tap. Nicméně, musíte být na stránce Extended Parameters (stránka 2 pro FX A, stránka 3 pro FX B), nebo musíte zvolit parametr Time pro požadovaný efekt na první obrazovce nabídky FX. Tlačítko Tap nefunguje, pokud jste na některé jiné stránce.

Stránky 4 a 5 umožňují uložit změny pro FX A a FX B do stejného místa nebo jinam a pozměnit jméno vytvořeného nastavení. Na tyto stránky přejdete pouhým stiskem tlačítka Store, pokud je zvolen FXA nebo FXB v FX menu. Kolečkem Value změníte umístění v knihovně, kam chcete uložit nový efektový preset, aniž byste měli v úmyslu přepsat obsah paměti stávajícího, aktuálně zvoleného presetu. Stiskem tlačítka Next přejdete na první písmeno jména presetu.



Otočením kolečka Value doprava nebo doleva písmeno změníte. StudioLive umožňuje upravit jméno velkými či malými znaky, ale také číslovkami a jinými znaky. Stiskem tlačítka Tap vložíte mezeru.

Pokud jste se změnami spokojeni, stiskněte tlačítko Store, které se rozsvítí, když přepíšete efektový preset v interní paměti StudioLive. Jakmile je preset uložen, tlačítko Store opět zhasne.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

4.8.2 **Knihovna digitálních efektů**

StudioLive je vybaven 50 presety uživatelsky nastavených efektů Reverb a Delay pro PreSonus. Kromě těchto presetů, je zde 50 volných pamětí pro uložení vašich vlastních nastavení efektů. Presety z výroby lze změnit, přejmenovat a přepsat.

	TYPE	NAME
F1	AMBIENCE	Natural
F2		Lively
F3	SMALL ROOM	Closet
F4		Studio A
F5		Studio B
F6		Bedroom
F7	BRIGHT	Kitchen
F8		Tile Floors
F9		Tile Bathroom
F10		Concrete Floors
F11	SMALL HALL	Radio Booth
F12		Small Club
F13		Big Club
F14	BRIGHT HALL	Brick House
F15		Linoleum Room
F16		Tile Room
F17	WARM HALL	Log Cabin
F18		Wood Floors
F19		Brick Club
F20		High Ceilings
F21	GATED HALL	GateVerb Short
F22		GateVerb Med
F23		GateVerb Long
F24		GateVerb

	TYPE	NAME
F25	LARGE HALL	Church
F26		Cathedral
F27		Gymnasium
F28		Arena
F29	PLATE	PlateVerb
F30		PlateVerb Thick
F31		PlateVerb Drums
F32		PlateVerb Vox
F34	MONO	M: Short Slap
F35		M: Long Slap
F36		M: Triplet
F37		M: Triplet
F38	FILTER	Analog Slap
F39		Analog Trip
F40		Analog 8th
F41	STEREO	Slap Quick
F42		Long Slap
F43		Spacey
F44		Long Tail
F45		ST: Triplet
F46	PING-PONG	Ping-pong Slap
F47		Ping-pong Delay
F48		Ping-pong Spacey
F49		Ping-pong Trip
F50		Ping-Pong Purple
F50-99	USER-CREATED PRESETS	

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

5.0 Scény, presety, menu System a MIDI ovládání

5.1 Vytvoření a vyvolání scény





StudioLive umožňuje vytvořit a uložit scény do knihovny. Scéna odpovídá snímku nastavení vašeho mixu. Zahrnuje veškeré parametry Fat kanálu, pro každý vstup i sběrnici, ale také polohu každého faderu, aux a efektové mixy, mute a solo kanálu, a volbu vstupu (analogový nebo FireWire data). Vytvoření scény předpokládá pouze nastavení mixu, který chcete použít později a jeho uložení. Výhodné to je jak ve studiu, tak při živém hraní. Např. ve studiu, uložením a vyvoláním scény, můžete snadno a rychle přejít k úplně jinému songu nebo projektu, a vrátit se k aktuálnímu mixu později. Při živém hraní s více kapelami, si můžete nastavit nezávislé mixy pro každou z nich se zvukovou zkouškou, a mix vyvolat, až přichází kapela na pódium.

Chcete-li uložit scénu, stisknete tlačítko Scene a přejděte o stránku níže, na druhou obrazovku, nebo stiskem tlačítka Store otevřete menu Scene Store. Bude zvolena cílová paměť. Kolečkem Value projděte volné paměti v knihovně Scene. Nyní scénu pojmenujte: Stiskem tlačítka Next přejděte na první znak jména presetu a kolečkem Value doprava či doleva zvolte správný znak.

StudioLive umožňuje upravit jméno velkými či malými znaky, ale také číslovkami a jinými znaky.



Stiskem tlačítka Tap vložíte mezeru. Tímto způsobem pokračujte, až je celé jméno zapsáno, pak stiskněte tlačítko Store. Tlačítko se rozsvítí a scéna se zapíše do interní paměti StudioLive. Jakmile je scéna uložena, tlačítko Store opět zhasne.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

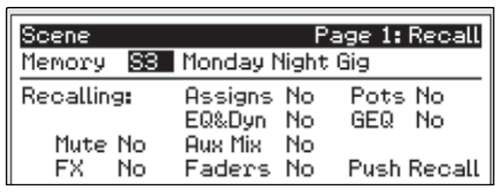
Na pozici S1 je scéna pod jménem Zero Out (Board Reset). Tuto scénu nelze přepsat, protože vrací nastavení celého StudioLive do nastavení z výroby. Vše, co musíte učinit, je stáhnout fadery a vrátit knoby parametrů, i knoby hlasitostí (Solo bus, FXA a FXB výstupy, Phones a Monitor) na minimum. StudioLive je nyní vynulován takto:

	NASTAVE							
INPUTS & BUSES	ASSIGN	PAN	SOLO	MUTE	SELECT	LINK	SENDS	MODE
INPUT CHANNELS	MAINS	C	OFF	OFF	CH1	OFF	NULL	MUTE
AUXES 1-	N/A	C	OFF		NULL	OFF		PRE
FX A & B	NULL	C			NULL			POST
MAIN		C		NULL				
MONITOR BUS								MAIN
METER MODE								NULL

Fat kanál bude obnoven na stejné hodnoty pro každý vstup a výstup StudioLive. Každý z dynamických procesorů a tři pásma EQ jsou vypnuta. Parametry jsou nastaveny následujícím způsobem:

FAT CHANNEL									
HIPASS	NOISE GATE		LIMITER	COMPRESSOR		EQ	LOW	L.MID	HIGH
75 Hz	THR	N/A	OFF	THR	0 dB	P/S	peak	n/a	peak
				RAT	2:1	H/L	n/a	low	n/a
				RES	MED	FRE	130 Hz	96 Hz	5 kHz
				GAIN	0 dB	GAIN	0 dB	0 dB	0 dB

Tip zkušenějších: *Pře zahájením nového mixu, doporučujeme vždy nejprve vyvolat scénu Zero Out (Board Reset). Je to nejjednodušší způsob, jak zajistit, že nezůstaly viset žádné parametry, jež by mohly způsobit v novém mixu potíže.*



Chcete-li vyvolat scénu, stiskněte tlačítko Scene a kolečkem Value projděte knihovnu Scene. Jakmile najdete scénu, kterou chcete vyvolat, stiskněte tlačítko Recall. Standardně StudioLive vyvolá všechny uložené parametry (nastavení Fat kanálu, umlčení a solo kanálu, Aux mixy a interní efektové parametry), kromě poloh faderu, knobu a grafického EQ.

Pokud si nepřejete vyvolat určitou sadu parametrů, stačí nastavit skupinu Recalling na “No”, pomocí tlačítek Next a Prev, jimiž procházíte obrazovku. Pokud je zvolen parametr, který chcete deaktivovat, kolečkem Value doleva najděte polohu No (off). Jakmile deaktivujete parametry, které nechcete použít, stiskněte tlačítko Recall.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Parametry StudioLive, které lze vyvolat, jsou seskupeny následujícím způsobem:

- Mute: Umlčení všech kanálů a sběrnic (kanálů 1-15, Aux 1-4)
- FX: Všechny parametry interních efektů, přiřazené FXA a FXB
- Assigns: Veškerá směrování výstupu a sběrnice (Stereo vazby, FireWire returny na vstupy, přiřazení sběrnic Solo a Monitor, přiřazení FXA, FXB a Master Control (Monitor, Solo sběrnice a Talkback))
- EQ and Dyn: Panorama Fat Channel, fáze, dynamické zpracování (Noise Gate, Compressor, EQ a Limiter) a High-Pass Filter parametry pro každý kanál a sběrnici
- Aux Mix: Všechny aux mixy (polohy analogových Aux Mixů 1-4, FXA a FXB, i Pre1/Pre2)
- Fadery: Pozice všech faderů
- Knoby: Polohy veškerých digitálních knobů (FXA a FXB Levels, Solo Bus Output, Phones a Monitor knoby)
- GEQ: Nastavení grafického EQ



Pokud jsou polohy faderů součástí vyvolané scény, když stisknete tlačítko Recall, StudioLive automaticky přepne stupnice v režimu Fader Locate. Tlačítko Fader Locate se rozsvítí a v sekci stupnic Fat kanálu se zobrazí poloha vyvolaného faderu. Chcete-li vyvolat uloženou polohu, posuňte fader nahoru/dolů, rozsvítí se pouze střední LEDka na každé stupnici. Chcete-li vyvolat fadery sběrnic Aux a Main, stačí s nimi pohnout. Stupnice Fat Channel zobrazuje vyvolané polohy na stejných stupnicích, na kterých je každý výstup monitorován.

Dokud zůstanete v režimu Fader Locate, fadery StudioLive nejsou aktivní. Úroveň audio signálu, který prochází fadery, se upraví podle uložené pozice faderů, nikoliv dle jejich aktuální pozice. Jakmile přejde každý fader do vyvolané pozice scény, stiskněte tlačítko Locate znovu. Tím vystoupíte z režimu Fader Locate a fadery se znovu aktivují, takže jimi lze ovládat úroveň kanálů a sběrnic.

Pokud aktivujete pozice knobů jako součást vyvolané scény, veškeré digitální knoby (FXA a FXB úrovně, Solo sběrnice, Phones a Monitor) zůstanou na svých uložených pozicích, dokud je nezměníte ručně. Když otočíte knobem, jeho hodnota se změní podle aktuální fyzické polohy. Proto, jestliže zamýšlíte uložit a vyvolat scénu, doporučujeme použít šablonu Recall Sheet, uvedenou na konci tohoto manuálu a poznamenat si uložené pozice těchto kontrolerů.

Je důležité poznamenat, že vyvolání skupin nemá žádný vliv na parametry, uložené ve scéně. Všechny parametry, které uložit lze se uloží se scénou, bez ohledu na to, co vyvolávané skupiny obsahují.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Poznámka o funkci AutoStore

Není nutné ukládat aktuální scénu StudioLive, v případě, že vypínáte přístroj. Všimněte si, že při vypínání tlačítko Store jednou blikne, což značí, že aktuální nastavení StudioLive bylo uloženo do interní paměti. StudioLive si sám zapamatuje aktuální stav nastavení všech parametrů mixu, pokud nedojde k nějaké změně, a to každých 10s. Chcete-li mít jistotu, že si StudioLive zachová aktuální nastavení před vypnutím, stačí vyčkat pár sekund, než blikne tlačítko Store. Tím jste si pojistili, že nyní můžete StudioLive klidně vypnout. Při příštím spuštění, budou veškerá nastavení vyvolána automaticky.

Důležitá poznámka: *Pokud provedete změny v uložené Scéně, AutoStore tyto změny neuloží jako trvalou součást Scény. Veškeré úpravy scény v knihovně StudioLive, musíte uložit přes nabídku Scene, jak jsme popsali v první části této sekce.*

5.2 Uložení a načtení presetů kanálů

StudioLive je vybaven sadou kanálových presetů, vytvořených profesionálními uživateli PreSonus, smluvními umělci či zvukaři. Tyto presety představují skvělý odrazový můstek pro rychlou a snadnou tvorbu mixu. StudioLive dále umožňuje tvořit vlastní knihovny presetů.



Chcete-li načíst preset na některý kanál do StudioLive, stiskněte nejprve tlačítko Select požadovaného kanálu. Na Fat kanálu stiskněte tlačítko Load. Všimněte si, že LCD nyní zobrazuje nabídku Channel Preset Load.



Vždy se zobrazí menu Channel Preset Load toho kanálu, do kterého chcete preset načíst. Kolečkem Value najděte preset, který chcete použít. Jakmile jej najdete, stiskněte Recall. Pokud chcete kdykoliv operaci zrušit, stačí stisknout tlačítko Load znovu.

Tip zkušenějších: *Funkce Load zůstane aktivní, dokud ji stiskem tlačítka nedeaktivujete, dokonce i když zvolíte jiný kanál. Z toho důvodu můžete rychle přidat na každý kanál preset a vyskočit v místě, kde chcete mix upravit.*



Jestliže provedete nastavení Fat kanálu, které chcete uložit do knihovny Channel Preset, stiskněte tlačítko Save Fat kanálu. Všimněte si, že LCD nyní zobrazuje nabídku Channel Preset Save.



Na začátku najděte kolečkem Value prázdnou paměť v knihovně Channel Preset. Tlačítkem Next najeďte na kategorii. Vytvořte kategorii, do které chcete preset zahrnout (DRM, VOX, GTR, atd.). Dalším stiskem tlačítka Next přejdete na první písmeno jména presetu.

Otočením kolečka Value doprava nebo doleva písmeno změníte. StudioLive umožňuje upravit jméno velkými či malými písmeny, ale také číslovkami a jinými znaky. Můžete také vložit mezeru stiskem tlačítka Tap. Tímto způsobem pokračujte, až je celé jméno zapsáno, pak stiskněte tlačítko Store. Tlačítko se rozsvítí a preset kanálu se zapíše do interní paměti StudioLive. Jakmile je preset uložen, tlačítko Store opět zhasne.

5.2.1 Knihovna presetů kanálů

StudioLive je vybaven 50 presety Fat kanálu, uživatelsky připravenými od profesionálních uživatelů PreSonus. Presety z výroby lze upravit, přejmenovat i přepsat, ale je zde dalších 50 volných pamětí pro uložení vašich vlastních nastavení kanálů.

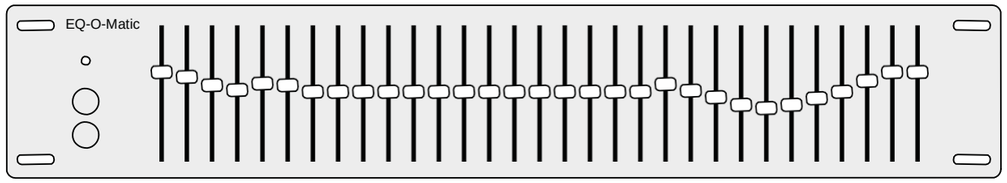
Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**
Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

5.3 Grafický ekvalizér



StudioLive 16.0.2 nabízí 31-band, 1/3-octave grafický EQ, který lze vložit na sběrnici hlavního výstupu.

Pokud se jedná o grafický ekvalizér, měl by vypadat takto:



Grafický EQ StudioLive je vybaven inovovaným designem, který jej odlišuje od tradičních grafických EQ. Obvykle totiž 31-band grafický EQ využívá 31 druhořadých regálových filtrů s pevnými frekvencemi, čímž simuluje křivku, nastavenou uživatelem pomocí 31 sliderů na čelním panelu. Sympatický design grafického EQ vytváří frekvenční odezvu na výstupu, která co nejpřesněji odpovídá grafické křivce, vytvořené pomocí sliderů.

U analogového EQ toho dosáhnete pečlivým výběrem pásem filtru a určením, jak nebo zda se bude měnit s gainem, a jak budou filtry sčítány nebo v kaskádě. Obecně platí, že čím užší pásmo, tím vyšší kvalita EQ. Ale u tradičních designů grafických EQ, je střední frekvence každého pásma fixní.

PreSonus zastává u StudioLive jiný přístup. Grafický EQ StudioLive je sadou regálových filtrů, u kterých jsou koeficienty, jako cutoff frekvence, šířka pásma a gain při procesu sladění s křivkou extrahovány. Křivka, zadaná uživatelem, je nejprve přesamplována. Systém pak pracuje s interní křivkou, vytvořenou ze 128 pásem, jež splňují koeficienty pro první regálový filtr který, je-li odečten od uživatelské křivky, vyrobí nejplošší možnou odezvu: 0dB. Výsledná odezva se využije k nalezení koeficientů pro další regálový filtr, stejným optimalizačním procesem. Koeficienty pro všechny dostupné regálové filtry jsou pak nalezeny rekurzivně.

Na rozdíl od běžných designů, frekvence a šířka “pásem” závisí na zadané uživatelské křivce. To umožňuje mnohem přesnější sledování této křivky. Díky tomuto inovativnímu designu, přesnost StudioLive EQ může působit nejprve “poněkud špatně”. Proces sladění s křivkou je schopen vyrobit velmi strmé přechody, takže - na rozdíl od běžných analogových grafických EQ - WYSIWYG (dostanete to, co vidíte). Při pečlivém zpracování, nemá plynulá křivka StudioLive EQ téměř žádné frekvenční zvlnění. StudioLive EQ je také schopen velmi ostrých stupňů. Chcete-li rozšířit schod nebo skok u konkrétního pásma, stačí sousední pásmo přiblížit gainu tohoto pásma a šířka pásma se změní podle toho. Budou-li výrazné změny příliš rychlé, dojde ke vzniku rušení, např. k vykreslení nové křivky a vzniku špiček audio. Pokud slyšíte audio rušení během nastavení grafického EQ, zkuste vytvořit plynulejší křivku.

Chcete-li zapnout a změnit grafický EQ, stisknete tlačítko GEQ Encoder Mode. GEQ menu se objeví na LCD. Pokud je tlačítko GEQ aktivní, stupnice a knoby Fat kanálu se stávají kontrolery grafického EQ.

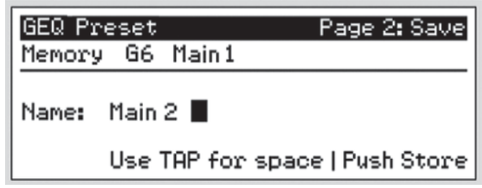
Když se dotknete knobu, zobrazí se v nabídce GEQ číslo pásma, frekvence a gain. Rozsah 31 pásem, od 20 Hz do 20kHz.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Frekvence pro každé pásmo je fixní. Když spustíte GEQ poprvé, pásma 11-22 jsou ovládána enkodéry 1-15/16. Pokud zvolíte pásmo 10 v poli Show Band, menu GEQ, stupnice se prohodí a enkodéry 1-15/16 budou ovládat pásma 1-12. Pokud zvolíte pásmo 23 v poli Show Band v menu GEQ, stupnice se rovněž prohodí a enkodéry 1-15/16 ovládají pásma 23-31.

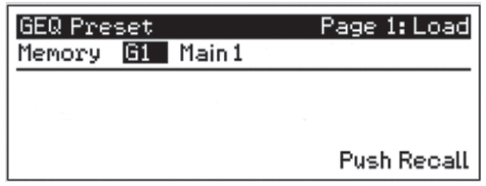
Tip zkušenějších: *Zvolte pole Show Band v menu GEQ a knobem Value procházíte pásma u grafického EQ, takže získáte rychlý přehled celé křivky.*

Všimněte si, že všechny stupnice mají jednu LEDku rozsvícenou, což indikuje aktuální pozici gainu pro každé pásmo, a stupnice zvoleného pásma v poli Show Band je invertovaná, což značí, že všechny LEDku se rozsvítí, kromě LEDky aktuální pozice gainu tohoto pásma. Toto pásmo nemusí být zvoleno v poli Show Band, aby byl tento enkodér aktivní. Všechny enkodéry jsou aktivní, takže můžete provést úpravy v 12 ze 31 pásem současně.



Jako u všech ostatních parametrů StudioLive, také nastavení grafického EQ lze uložit a vyvolat. Pokud jste provedli nastavení GEQ, které chcete uložit do Presetové knihovny GEQ, stiskněte tlačítko Save u Fat kanálu, pokud je GEQ aktivní. Všimněte si, že LCD nyní zobrazuje nabídku GEQ Save.

Na začátku najděte kolečkem Value prázdnou paměť v knihovně GEQ Preset. Dalším stiskem tlačítka Next přejdete na první písmeno jména presetu. Otočením kolečka Value doprava nebo doleva písmeno změníte. StudioLive umožňuje upravit jméno velkými či malými písmeny, ale také číslovkami a jinými znaky. Můžete také vložit mezeru stiskem tlačítka Tap. Tímto způsobem pokračujte, až je celé jméno zapsáno, pak stiskněte tlačítko Store. Tlačítko se rozsvítí a preset kanálu se zapíše do interní paměti StudioLive. Jakmile je GEQ preset uložen, tlačítko Store opět zhasne.



Chcete-li načíst preset na některý kanál do StudioLive, najděte nejprve stránku GEQ v menu System. Na Fat kanálu stiskněte tlačítko Load. Všimněte si, že LCD nyní zobrazuje menu GEQ Load. Kolečkem Value najděte preset, který chcete použít.

Jakmile jej najdete, stiskněte Recall. Pokud chcete kdykoliv operaci zrušit, stačí stisknout tlačítko Load znovu.

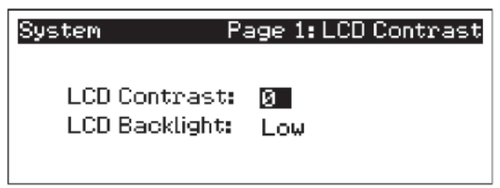
Chcete-li ukončit GEQ, stiskněte některé tlačítko ostatních režimů Encoder Mode nebo Master Control. Každé Master Control tlačítko otevře odpovídající menu, každé tlačítko režimu Encode otevře menu FX.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

5,4 Menu System

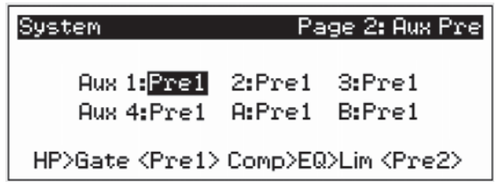


Ve většině manuálů digitálních konzolí, budí pojem "System menu" hrůzu. U StudioLive se však nemusíte ničeho obávat. Nabídka System u StudioLive zahrnuje jen pár jednoduchých funkcí, z nichž většina nemá vůbec nic společného s mícháním vaší show.



LCD Contrast and LCD Backlight.

Stiskem tlačítka System vstoupíte do nabídky System. První stránka umožňuje nastavení LCD kontrastu a podsvícení LCD, kvůli optimálnímu zobrazení pracovního prostředí. Tato nastavení jsou zůstávají zachována, když přístroj vypnete.



Aux Pre Position.

Stiskem tlačítka Page Down vstoupíte na stránku Aux Pre Position. Standardně jsou všechny čtyři Aux sběrnice nastaveny na Pre 1. Tak se nasměruje všech 16 kanálů na aux sběrnici, před fader, limiter, EQ a kompresor, a za přepínač phase-reverse, high-pass filtr a noise gate. Obě interní efektové sběrnice jsou nastaveny na Post, což nasměruje každý ze 16 kanálů za veškerá nastavení Fat kanálu a EQ faderu.

V této nabídce si můžete vybrat ze tří pozic Send pro každý Aux mix:

- Pre 1: Vysílá každý kanál na sběrnici Aux za Phase Reverse, High Pass filtr a Gate.
- Pre 2: Vysílá každý kanál na sběrnici Aux za všechny parametry Fat Channel (Phase Reverse, High Pass filtr, Gate, Compressor, EQ a Limiter), ale před faderem.
- Post: Vysílá každý kanál na sběrnici Aux za všechny parametry Fat kanálu (Phase- Reverse, High Pass filtr, Gate, Compressor, EQ a Limiter) a za fader.

Tip zkušenějších: *Polohu Pre 2 použijte pro sluchátka a in-ear mixy pro hráče a uhlazený "studiový" zvuk. Toto nastavení nepoužívejte pro podlahové řešení, jelikož komprese může vést k problémům se zpětnou vazbou!*

Pokud máte dvě aux sběrnice, propojené do stereo, potřebujete pouze nastavit Pre pozici u Link Master. Pamatujte, že Link Master je aux, který byl zvolen při vytvoření stereo vazby. Chcete-li zjistit, který Aux je Link Master, stačí zvolit některou z Aux sběrnice v páru. ID Link Masteru se objeví na LEDkách Select Channel.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

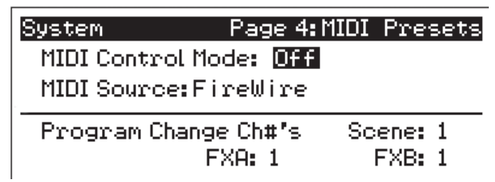


Informace o synchronizaci.

Stiskem tlačítka Page Down vstoupíte na stránku Sync Information. Zde vidíte konektivitu FireWire.

Pokud je StudioLive zapojený a synchronizovaný do počítače přes FireWire, u Status vidíte "Driver On" a u Sample Rate vidíte "FireWire". (Viz sekci 7.1.1, kde je více informací).

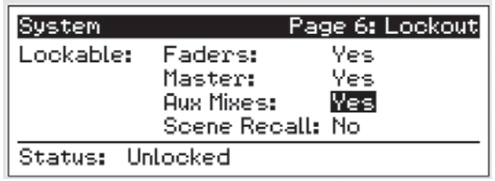
Aby byla zajištěna bezpečnost připojeného audio zařízení, StudioLive umlčí na 2s všechny výstupy post-konvertoru, když změníte vzorkovací frekvenci, i během připojování k počítači. Main, Režie a Aux jsou umlčeny. Ačkoliv jde především o dostatečnou míru ochrany vašeho zvukového systému, mohlo by to způsobit kratičkou pauzu při živém představení. Z toho důvodu je velmi důležité, mít zvolenou a zablokovanou vzorkovací frekvenci předem, než se pustíte do nahrávání nebo než zahájíte představení.



Režim MIDI Control

StudioLive 16.0.2 můžete dálkově ovládat také MIDI nožním spínačem, klávesovým kontrolerem nebo z DAW. Strany 4 a 5 v menu System umožňují zapnout režim MIDI ovládání a určit, na kterém MIDI kanálu budete StudioLive ovládat, ovšem také, které MIDI zprávy Control Change budou použity.

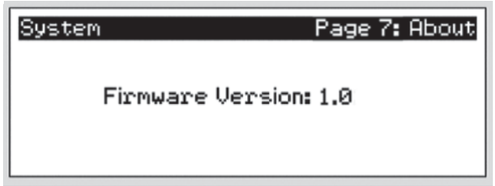
V další sekci 5.5 si projdeme režim MIDI ovládání podrobněji.



Režim Lockout

StudioLive je vybaven režimem Lockout, který umožňuje zadat heslo a uzamknout ovládání StudioLive. To je zvláště vhodné v situacích, kdy se o zvuk stará několik osob, ale jen jedna či dvě jsou dostatečně zkušené ohledně nastavení dynamiky, apod.

Hned po vybalení je StudioLive odemčený, takže si můžete vyzkoušet kterékoliv tlačítko. Chcete-li aktivovat funkci Lockout, musíte nejprve zapojit a synchronizovat StudioLive do počítače. Nahlédněte do sekcí 7.2.6, kde je více informací o této funkci.



Verze Firmware

Tlačítkem Page Down zobrazíte verzi firmware, který je aktuálně načtený ve StudioLive. Normálně tuto obrazovku zobrazíte pouze, když provádíte systémový update, abyste potvrdili, že nový firmware byl úspěšně načtený.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

5.5 Využití režimu MIDI Control k dálkovému ovládání StudioLive

StudioLive 16.0.2 je vybaven speciálním režimem MIDI Control, který - je-li aktivní, umožňuje dálkově ovládat následující parametry StudioLive z MIDI zařízení nebo DAW:

- Scene Recall
- FXA Preset Recall
- FXB Preset Recall
- FXA Assign to Mains
- FXB Assign to Mains
- FXA Output
- FXB Output
- Main Output Level

Chcete-li aktivovat režim MIDI Control, najeďte na stranu 4 menu System a nastavte režim MIDI Control na “On” enkodérem Value. Tím aktivujete MIDI vlastnosti StudioLive 16.0.2, takže bude možné mix ovládat kterýmkoliv standardním MIDI kontrolerem.

StudioLive lze ovládat libovolným MIDI kontrolerem, zapojeným do jacku MIDI In na zadním panelu StudioLive nebo MIDI signálem, vysílaným přes FireWire z počítače. V této sekci si probereme použití hardware MIDI kontroleru ke změně programovatelných parametrů StudioLive.

Po aktivaci režimu MIDI Control nastavte MIDI Source na “MIDI In” a zapojte MIDI Out jack kontroleru do MIDI In jacku StudioLive 16.0.2. Informace o použití Studio One Artist či jiného DAW k ovládání StudioLive, najdete v sekci 7.5.8.

5.5.1 Dálkové vyvolání scén a FX Presetů

MIDI je zkratka pro “Musical Instrument Digital Interface”. MIDI umožňuje výměnu informací o hře (o notách, zprávách program change, parametrech syntezátoru a mnoha dalších) mezi elektronickými hudebními nástroji, efektovými zařízeními, počítači a dalšími, ze široké nabídky SW aplikací, hudebních i nehudebních.

Než přejdete do režimu MIDI Control, seznamte se s několika MIDI termíny, které budete potřebovat: MIDI kanály, zprávy Program Change a Control Change.

MIDI data se vysílají a přijímají na 16 kanálech. Tak můžete vyslat 16 diskrétních zpráv do MIDI zařízení přesně ve stejnou dobu. Vždy jedna MIDI událost můžete být vyslána na každý kanál, ale několik zpráv lze vysílat sériově (jednu po druhé).

Zprávy Program Change se vysílají do zařízení jako požadavek změny “patche” na zadaném MIDI kanálu. StudioLive 16.0.2 používá jednoduché zprávy Program Change pro vyvolání scén a FX presetů.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Chcete-li začít, musíte nejprve přiřadit jedinečné MIDI kanály FXA, FXB a Scene Recall. To umožňuje vysílat různé zprávy Program Change do každé z těchto tří presetových knihoven, v nich pak procházet a vyhledávat. Tlačítky Next a Prev procházíte pole kanálů a můžete zde nastavit MIDI kanál kolečkem Value. Můžete zadat libovolné číslo od 1 do 16.

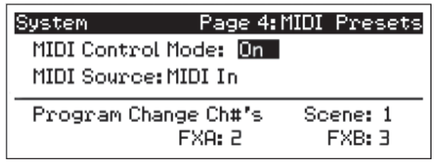
Pokud jste přiřadili různé MIDI kanály FXA, FXB a Scene Recall, stačí vyslat zprávu Program Change na jeden z nich z externího MIDI kontroleru.

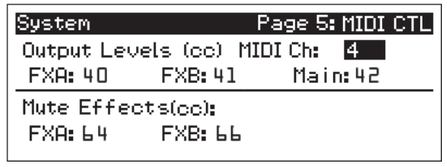
5.5.2 Využití zpráv Control Change k ovládání hlasitosti a přiřazených FX

Dalším typem MIDI zpráv, které StudioLive 16.0.2 používá, je zpráva Control Change (CC). MIDI zprávy Control Change využijete pro řadu věcí, včetně Volume, Pan, Sustain On/Off a Modulation. StudioLive používá CC zprávy k ovládání hlasitosti, FX výstupní hlasitosti a k de/aktivaci přiřazení FX hlavním výstupům.
Ačkoliv *Podrobná MIDI specifikace* přiřazuje konkrétní kontrolery určitým číslům CC zpráv, můžete pro tyto parametry použít kteroukoliv CC zprávu.
Chcete-li začít, najeďte na stránku 5 menu System a kolečkem Value přiřaďte jeden MIDI kanál, který bude vysílat CC zprávy do StudioLive.
Tlačítky Next a Prev najeďte na pole FXA, FXB a Main Output Level a nastavte zprávu Control Change, kterou chcete použít pro ovládání hlasitosti na výstupu každé sběrnice. Můžete si vybrat číslo od 0 do 127.
Dále najeďte na pole Mute Effects a zvolte CC zprávu, která de/aktivuje přiřazení FXA a FXB sběrnici Main.
Jakmile skončíte, každý parametr na této stránce by měl mít jinou CC zprávu.
Pokud jste hotovi, stačí vyslat jednu z přiřazených zpráv Control Change do StudioLive, na vyhrazený MIDI kanál, pomocí hardware MIDI kontroleru nebo DAW.
Chcete-li nastavit správnou hlasitost pro FXA, FXB a Main, musí zprávy Volume Control Change obsahovat hodnotu 0 až 127. FXA a FXB Assign to Mains je pouhým přepínačem, takže nezáleží na jeho hodnotě.
Další dvě sekce zahrnují pokyny k nastavení většiny známých MIDI nožních pedálů, používaných v době vydání tohoto manuálu. Jestliže nepoužíváte některé z těchto zařízení, nahlédněte do dokumentace MIDI kontroleru, tjak vysílat zprávy Control Change a Program Change na daný MIDI kanál.

5.5.3 Ovládání StudioLive 16.0.2 pomocí Behringer FCB1010

Tyto pokyny pro nastavení umožňují rychlou konfiguraci StudioLive 16.0.2 pro ovládání z Behringer FCB1010, takže získáte kompletní informace, nezbytné pro vytvoření vlastní konfigurace. Najeďte na stránky 4 a 5 menu System u StudioLive a každou stránku nastavte podle následujících obrázků:





Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Dále musíte zkonfigurovat pedály FCB 1010, aby vysílaly informace na různých MIDI kanálech. Pedál 1 použijte výhradně pro změny scény, pedály 2 a 3 k vyvolání FXA a pedály 4 a 5 k vyvolání FXB. Pedál můžete upravit, aby vyhovoval vašim potřebám; tyto pokyny berte jako orientační návod.

1. Spusťte FCB1010 do režimu globální konfigurace tak, že podržíte pedál Down a zapnete FCB1010.

2. PreSonus doporučuje nepoužívat režim Direct Select. Jakmile je FCB1010 spuštěný, svítí zelená LEDka nad Direct Select. Nesmí svítit červená LEDka na pedálu 10.

3. Stiskem pedálu Up zvolíte MIDI funkci.

4. Stiskem pedálu 1 začne LEDka červeně blikat.

5. Dalším stiskem pedálu Up zvolte MIDI kanál pro pedál 1.

6. Pro naše účely je Scene recall přiřazen MIDI kanálu
   - Stiskem pedálu 1 na LED displeji vidíte “1.”

7. Dvojím stiskem pedálu Up potvrdíte změnu a vrátíte se na MIDI funkce.

8. Dále přiřaďte MIDI kanál FXA Recall.
   - Stiskem pedálu 2 začne LEDka červeně blikat.

9. Dalším stiskem pedálu Up zvolte MIDI kanál pro pedál 2.

10. Nyní zvolte MIDI kanál
    - Stiskem pedálu 2 na LED displeji vidíte “2.”

11. Dvojím stiskem pedálu Up potvrdíte změnu a vrátíte se na MIDI funkce.

12. Opakujte kroky 8–11 pro Pedál 3.

13. Opakujte kroky 8-11 pro pedály 4 a 5, každému zvolte MIDI kanál 3.

14. A jste téměř hotovi! Nyní musíte nastavit globální MIDI kanál, na kterém bude FCB1010 ovládat výstupní úroveň FXA a FXB, de/aktivaci FX na Mains a ovládání výstupní úrovně Main. Stiskem pedálu 6 začne LEDka červeně blikat.

15. Stiskem pedálu Up zvolte MIDI kanál pro pedál 6.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

16. Pro naše potřeby jsou globální MIDI funkce nastaveny na MIDI kanál 4. Ale chcete-li, můžete globální MIDI funkce nastavit na stejný kanál, jako pro funkce vyvolání. Stiskem pedálu 4 na LED displeji vidíte “4.”
17. Dvojím stiskem pedálu Up potvrdíte Chase a Cycle zpět na MIDI

18. Opakujte kroky 14-17 pro Pedál 7–9.

19. Podržíte-li pedál Down, ukončíte režim Global Configuration.

Tvorba presetů na FCB1010

Pro naše potřeby vytvoříme jeden preset pro vyvolání scény, jeden pro de/aktivaci FXA Main a jeden pro ovládání hlavní hlasitosti. Tyto pokyny rovněž využijete k vytvoření presetů pro zbývající parametry. Vytvoříme banku presetů StudioLive jako Bank 00. Pokud máte v této bance již uložené presety, můžete použít kteroukoliv z dalších devíti bank.

Vyvolání scén

1. Zvolte Bank 00 pedály Up a Down.

2. Stiskem pedálu 1 zvolte Preset 1.

3. Podržíte-li pedál Down, vstoupíte do režimu Preset Configuration. (Bliká zelená LEDka).

4. Potvrďte stiskem pedálu Up.

5. Stiskem pedálu 1 začne blikat červená LEDka.

6. Stiskem pedálu Up přiřadíte zprávu Program change.

7. Zvolte Scene 02 pedálem 2 nebo Expression pedálem A.

8. Potvrďte stiskem pedálu Up.

9. Podržíte-li pedál Down, ukončíte opeaci.

FXA Preset Recall

1. Chcete-li nastavit ovládání změn FXA presetu pedálem, stiskem pedálu 3 zvolíte Preset 3 u FCB1010. Ověřte, že je zvolena Banka 00.

2. Opakujte kroky 3-9 u Scene Recall, Expression pedálem A zvolte FX preset 20.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

De/aktivace přiřazení FXA na sběrnici Main a ovládání úrovně hlavního výstupu

Vytvoříme si preset pro de/aktivaci přiřazení FXA na hlavní sběrnici a pro ovládání hlasitosti hlavního výstupu expression pedálem na FCB1010.

1. Prvním stiskem pedálu 6 zvolíte Preset 6, musí však být zvolena Banka 00.
2. Podržíte-li pedál Down, vstoupíte do režimu Preset Configuration. (Bliká zelená LEDka).
3. Potvrďte stiskem pedálu Up.
4. Stiskem pedálu 6 začne blikat červená LEDka.
5. Stiskem pedálu Up přiřadíte zprávu Control change.
6. Expression pedálem A zvolte CC 64.
7. Potvrďte dvojím stiskem pedálu Up.
8. Stiskem pedálu 8 začne LEDka červeně blikat.
9. Stiskem pedálu Up přiřadíte zprávu Control change.
10. Expression pedálem A zvolte CC 42.
11. Stiskem pedálu Up zvolíte nejnižší hodnotu.
12. Expression pedálem A v minimální poloze zvolíte 00.
13. Stiskem pedálu Up zvolíte nejvyšší hodnotu.
14. Expression pedálem A v nejvyšší poloze zvolíte 127.
15. Potvrďte stiskem pedálu Up.
16. Podržíte-li pedál Down, ukončíte opeaci.

Zkoušení presetů Out

- Preset 1 vyvolá scénu 2 u StudioLive.
- Preset 3 vyvolá “F20: High Ceilings” pro FXA u StudioLive.
- Preset 6 umožňuje ovládat přiřazení sběrnice Main na FXA (de/aktivuje umlčení efektu na hlavních výstupech) pedálem 6 u FCB1010. Můžete také ovládat hlasitost hlavního výstupu StudioLive Expression pedálem A.

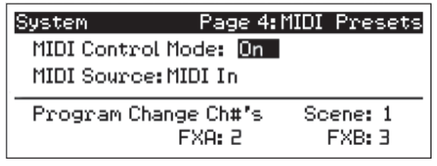
Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

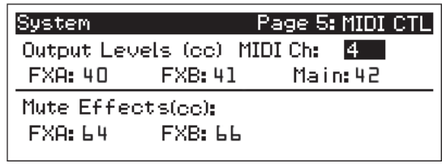
5.5.4 Ovládání StudioLive 16.0.2 pomocí Roland FC-300

Režim Roland FC-300 Patch nabízí řadu flexibilních způsobů, jak ovládat StudioLive 16.0.2. Každý patch umožňuje přiřadit několik MIDI kontrolerů kterémukoliv z řídících pedálů. V našem příkladu si vytvoříme patch, který vyvolá scénu a jiným pedálům přiřadíme vyvolání FXA presetu a FXA přiřazení sběrnici Main. Nakonec bude expression pedál ovládat hlasitost FXA výstupu a druhý bude ovládat hlasitost výstupu Main.

Tyto pokyny pro nastavení umožňují rychle konfigurovat FC-300 k ovládání StudioLive, takže získáte informace, potřebné pro příslušnou konfiguraci.

Nejprve k tomu musíte připravit StudioLive. Najeďte na stránky 4 a 5 menu System u StudioLive a každou stránku nastavte podle následujících obrázků:





Okamžité vyvolání scény

1. Stiskněte tlačítko Mode, až se rozsvítí LEDka Patch Mode.
2. Ověřte, že svítí červená LEDka v první řadě pedálů, stiskněte pedál 1/6. Stiskněte levé tlačítko Parameter. Na LCD vidíte “PATCH: On MIDI”.
3. Stiskem tlačítka Write se na LCD displeji objeví “Edit MIDI”.
4. Stiskněte znovu tlačítko Write. Vidíte “001: ----- -----.“
5. Stiskněte levé tlačítko Parameter.
6. Stiskem tlačítka Value Up se na LCD objeví “001:PC CH#01 PC#001”.
7. V prvním poli je standardně Program Change (“PC”). Takto StudioLive vyvolává scénu, proto ponechejte pole beze změny.
8. Levým tlačítkem Parameter přejděte na další pole: Číslo MIDI kanálu.
9. Nastavte MIDI kanál na 1.
10. Levým tlačítkem Parameter přejděte na další pole: Číslo Program Change. Zadané číslo určuje, která scéna bude vyvolána.
11. Tlačítkem Value Up nastavte číslo Program Change na 002.
12. Stiskněte 2x tlačítko Exit.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

FXA Preset Recall

1. Dále nastavíme CTL pedál 1 na vyvolání presetu na FXA. Stiskněte levé tlačítko Parameter, až se na LCD objeví “CTL1: On MIDI”.
2. Stiskem tlačítka Write se na LCD displeji objeví “Edit MIDI”.
3. Stiskněte znovu tlačítko Write. Vidíte “001: ----- -----.“
4. Stiskněte levé tlačítko Parameter.
5. Stiskněte tlačítko Value Up, takže se na LCD zobrazí “001:PC CH#01 PC#001”.
6. V prvním poli je standardně Program Change (“PC”). Tímto způsobem StudioLive vyvolává FX presety, proto pole ponecháme, jak je.
7. Levým tlačítkem Parameter přejděte na další pole: Číslo MIDI kanálu.
8. Nastavte MIDI kanál na 2.
9. Levým tlačítkem Parameter přejděte na další pole: Číslo Program Change. Zadané číslo určuje, která scéna bude vyvolána.
10. Tlačítkem Value Up nastavte číslo Program Change na 10.
11. Stiskněte 2x tlačítko Exit.

FXA Assign/Unassign to Mains

Dále nastavíme CTL pedál 2 na ovládání přiřazení Main (“mute”) pro FXA.

1. Stiskem levého tlačítka Parameter se n a LCD objeví “CTL2: Assign”.
2. Levým tlačítkem Parameter najeďte na pole CH# Tx a stiskem tlačítka Value Down nastavíte MIDI kanál “04”.
3. Levým tlačítkem Parameter najeďte na pole CC#.
4. Tlačítkem Value Up nastavte Control Change na 64.

Výstupní úroveň FXA a hlavní sběrnice

1. Stiskem levého tlačítka Parameter se na LCD objeví “EXP1: Assign”.
2. Levým tlačítkem Parameter najeďte na pole CH# Tx a stiskem tlačítka Value Down nastavíte MIDI kanál “04”.
3. Levým tlačítkem Parameter najeďte na pole CC#.
4. Tlačítkem Value Up nastavte Control Change na 40.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

5. Stiskněte levé tlačítko Parameter, až se na LCD objeví “EXP2: Assign”.
6. Levým tlačítkem Parameter najeďte na pole CH# Tx a stiskem tlačítka Value Down určíte MIDI kanál “04”.
7. Levým tlačítkem Parameter najeďte na pole CC#.
8. Tlačítkem Value Up nastavte Control Change na 42.

Pojmenování a uložení patche

1. Stiskem levého tlačítka Parameter se na LCD objeví “Patch Name”.
2. Tlačítky Value Up a Down, a tlačítky Parameter levé/pravé zadejte jméno (např. “My Preset”).
3. Stiskněte tlačítko Exit. Vrátíte se na hlavní obrazovku.
4. Stiskem tlačítka Write se na LCD objeví “Write to [WRITE] 01:”
5. V našem příkladu uložíme patch do knihovny na pozici 01, ale můžete také tlačítky Value pro patch najít jinou prázdnou pozici. Dalším stiskem tlačítka Write spustíte uložení.
6. Dalším stiskem tlačítka Write operaci potvrdíte.

Vyvolání scén Studiolive

Ověřte, že svítí červená LEDka v první řadě pedálů, stiskněte pedál 1/6. Vidíte, že jste do StudioLive vyvolali scénu 2. Nyní jste připraveni pro práci se StudioLive:

- CTL1: Vyvolá preset F10:Concrete Floors na FXA
- CTL2: De/aktivuje přiřazení FXA hlavní sběrnici
- Expression Pedal 1: FXA Output level
- Expression Pedal 2: Main Output level

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

6.0 Připojení k počítači

StudioLive 16.0.2 je více, než jen pouhý mix. Je současně výkonným převodníkem pro počítač, který umožňuje nahrávat všechny vstupy mixu najednou, jako hlavní nebo monitorovací mixy. Můžete také ovládat mix z počítače přes Virtual StudioLive.

6.1 Systémové požadavky

Níže jsou minimální systémové požadavky počítače, pro StudioLive, Virtual StudioLive a Capture software.*

Macintosh

- **Operační systémy:**
  - Mac OS X 10.5.2 nebo vyšší (vč. Mac OS X 10.6)
- **Hardware:**
  - Minimum: Intel Core 1 Solo 1.5 GHz procesor, 1 GB RAM
  - Doporučujeme: Intel Core Duo nebo Intel Xeon procesor, 2GB a více RAM

Windows

- **Operační systémy:**
  - Windows XP (SP2 a vyšší) 32-bit a 64-bit
  - Windows Vista 32-bit a 64-bit
  - Windows 7 32-bit a 64-bit
- **Hardware:**
  - Minimum: Intel Pentium 4 1.6 GHz procesor nebo AMD Athlon 64 3000+ (Turion) , 1GB RAM
  - Doporučujeme: Intel Pentium 4 2.8GHz EM64T a lepší, AMD Athlon 64 XP 3000+ nebo lepší, 2GB a více RAM

Pozn.: *Rychlost procesoru, velikost RAM, kapacita a rychlost harddisků výrazně ovlivní celkový výkon nahrávacího systému. Rychlejší procesor a více RAM dokáže redukovat latenci (zpoždění) signálu a celkově jej zlepšit.*

* Specifikace je předmětem možných změn. Kontrolujte pravidelně možnosti update.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

6.2 Instalace pod Windows

Po vložení instalačního CD do CD-ROM mechaniky, vás provede instalátor StudioLive všemi kroky instalačního procesu. Přečtěte si pečlivě každou zprávu, aby byl ovladač StudioLive správně nainstalován. Obzvláště důležité je, abyste nezapojili StudioLive příliš brzy!

Instalátor StudioLive je vytvořen co nejjednodušší a nejsnazší k provedení. Před spuštěním instalace StudioLive ukončete všechny aplikace, včetně antiviru, a odpojte StudioLive od počítače. Po úspěšném zakončení instalace, nezapomeňte znovu spustit antivirovou ochranu!



Pokud se objeví jakákoliv upozornění týkající se bezpečnosti Windows, klikněte na “Install this driver software anyway” (Vista) nebo “Pokračovat” (XP).

Sledujte instrukce na obrazovce a dokončete instalační proces Jakmile instalátor skončí, upozorní na restart počítače.

Klikněte na “Finish (Dokončit)”, čímž automaticky restartujete PC. Jakmile se PC restartuje, zapojte StudioLive. Když se spustí průvodce nalezením nového hardware, následujte doporučené kroky. StudioLive je nyní synchronní k počítači a připraven k práci!

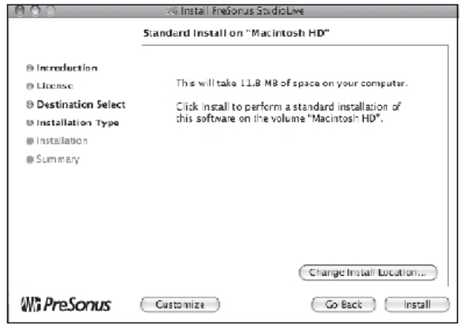
Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

6,3 Instalace pod Mac OS X

Po vložení instalačního CD do CD-ROM mechaniky, si projděte disk a spusťte instalátor StudioLive, který vás provede všemi kroky instalačního procesu. Každou zprávu si pečlivě pročtěte – zvláště dbejte, abyste nezapojili StudioLive příliš brzy.



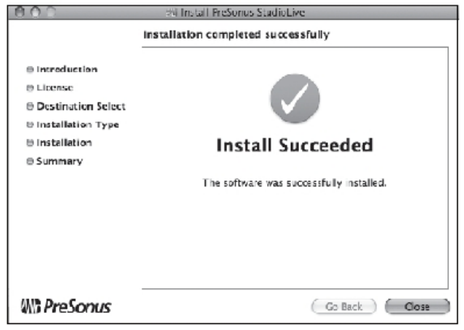
1. Objeví se uvítací obrazovka. Klikněte na “Continue” a postupujte dle pokynů na obrazovce.



2. Budete navedeni na výběr harddisku, kam chcete nainstalovat ovladače a Universal Control Panel. Zvolte systémový disk, datové disky a oddíly nelze použít jako cíl pro ovladač.

   Jakmile je instalace dokončena, najdete Universal Control program ve složce Applications. Doporučujeme umístit jej do Docku.

   Klikněte na Install.



3. Jakmile je funkce dokončena, počítač se restartuje. Jakmile je instalace dokončena, zapojte StudioLive do Maca FireWire kabelem a zapněte jej. Nyní jste připraveni pro práci se StudioLive!

6.4 Použití StudioLive jako audio převodníku

StudioLive je vybaven 16x16 FireWire rozhraním. Libovolný vstup můžete nahrávat do kterékoliv audio nahrávací aplikace, která podporuje Core Audio nebo ASIO.
Nahlédněte do dokumentace, která je k audio aplikaci, kde jsou specifické instrukce o tom, jak zvolit ovladač StudioLive, jako ovladač audio zařízení pro váš software. Důležité je poznamenat, že StudioLive využívá stejný ovladač jako řada FireStudio převodníků PreSonus, takže se ovladač zobrazí jako “PreSonus FireStudio” ve všech nabídkách pro výběr ovladače.

6.4.1 StudioLive s oblíbenými audio aplikacemi

Kompletní nastavení pro PreSonus Studio One Artist, stejně jako krátký popis jeho vlastností, najdete v sekci 7.0 tohoto manuálu. Níže jsou základní pokyny pro nastavení ovladače pro čtyři populární audio aplikace:

Apple Logic Pro/ Express 7+:

1. Spusťte Logic Pro/Express.
2. Jděte do Logic | Preferences | Audio.
3. Klikněte na záložku Devices.
4. Na záložce CoreAudio, označte Enabled.
5. Zvolte PreSonus FireStudio v nabídce zařízení.
6. Budete dotázáni, zda chcete restartovat Logic. Klikněte na “try (re)launch”.
7. StudioLive je vybaven uživatelskými I/O štítky, kvůli rychlejšímu postupu práce. Chcete-li tyto štítky využít v Logic, jděte do Options | Audio | I/O Labels.
8. Druhý sloupec ve vyjetém okně bude pojmenován “Provided by Driver”. Každý z těchto štítků aktivujte pro StudioLive. Jakmile jste hotovi, zavřete okno.
9. Nyní jste připraveni pro práci se StudioLive.

Steinberg Cubase 4+

1. Spusťte Cubase.
2. Jděte do Devices | Device Setup.
3. Zvolte “VST Audio System” ve sloupci Devices, v Device Setup.
4. Zvolte PreSonus FireStudio ve vyjeté nabídce ASIO Driver.
5. Kliknutím na “Switch” zahájíte použití ovladače StudioLive.
6. Jakmile úspěšně změníte ovladač, jděte do Devices | VST Connections a změňte vstupní a výstupní sběrnici.

Cakewalk Sonar 6+

1. Spusťte Sonar.
2. Jděte do Options | Audio... a klikněte na záložku Advanced.
3. Změňte režim Driver Mode na “ASIO”. *(U profesionálních audio aplikací nedoporučujeme používat WDM namísto ASIO).*
4. Klikněte na OK.
5. Restartujte SONAR.
6. Jděte do Options | Audio... a klikněte na záložku Drivers.
7. Zvýrazněte všechny vstupní a výstupní ovladače, počínaje “PreSonus FireStudio”.
8. Jděte do Options | Audio... a klikněte na záložku General.
9. Nastavte Playback Timing Master na “PreSonus FireStudio ... DAW Out 1”.
10. Nastavte Playback Timing Master na “PreSonus FireStudio ... Mic/Inst 1”.

Ableton Live 5+

1. Spusťte Ableton Live
2. Jděte do Options | Preferences | Audio
3. Zvolte typ ovladače: Asio | Audio Device: ASIO PreSonus FireStudio
4. Jděte do Input Config: Aktivujte a zvolte požadované vstupní kanály.
5. Jděte do Output Config: Aktivujte a zvolte požadované výstupní kanály.
6. Nyní můžete zvolit vstupy a výstupy StudioLive pro každou stopu, vytvořenou Live.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

6.4.2 FireWire Sendy a Returny

Použijete-li StudioLive jako audio převodník, je důležité pochopit termíny “FireWire send” a “FireWire return”. Jelikož audio převodník je ve StudioLive plně integrovaný s dalšími funkcemi mixu, je FireWire I/O uzpůsoben, aby fungoval jako nezávislá sběrnice. Signály můžete nasměrovat (send) z jedné sběrnice na jinou, a její výstup, neboli return, je signál napojen na konkrétní kanály mixu. StudioLive 16.0.2 má 16 dostupných sendů a 16 returnů.

FireWire sendy 1–16 jsou určeny pro vysílání jako pre-fader ze 16 vstupních kanálů StudioLive. Na rozdíl od sběrnice mixu StudioLive, FireWire sendy pravých vstupů každého stereo kanálu (kanály 10, 12, 14 a 16) jsou aktivní, ať už je či není Stereo Link aktivní pro tento kanál nebo ne.



Každý ze 16 sendů může být pre- nebo post-Fat Channel EQ a vůči dynamickému zpracování. Chcete-li nahrávat EQ a upravit dynamiku na některém kanálu, aktivujte tlačítko Dig Out. Rozsvítí se, což značí, že byl signál Fat kanálu nasměrován do FireWire sendu. Pokud tento režim není aktivní, signál, vyslaný přes FireWire, bude post-trim, s phantomovým napájením a phase reverse (je-li takový).



Každý ze 16 vstupů StudioLive je pevně určen pro příjem některého z FireWire returnů. Výstupy 1-16 v nahrávací aplikaci směrují tato přehrávaná data do příslušných kanálů ve StudioLive (takže Output 1 v SW půjde vždy do vstupu Channel 1 ve StudioLive, atd.). Jakmile nasměrujete stopu v nahrávacím SW na přehrávání na jednom z těchto výstupů, bude vždy dostupný na tomto kanálu pouhým stiskem tlačítka FireWire Return.

Jak jsme uvedli v sekci 4.5.1, musíte nejprve aktivovat režim FireWire Return, než můžete použít tlačítka Multimode pro de/aktivaci FireWire returnu na kanálu.

FireWire returny na stereo kanály se chovají jako analogové vstupy. Takže pokud není kanál 11/12 propojený, bude na tomto kanálu slyšet pouze FireWire return 11. Jakmile aktivujete Stereo Link pro kanál 11/12, budou slyšet oba FireWire returny 11 i 12.

Tip zkušenějších: *Je důležité brát FireWire returny a analogové vstupy stejně. Pokud je FireWire return aktivní, nahrazuje analogový vstup v mixu. Můžete s ním pracovat na Fat kanálu, včetně Aux mixů a vyslat jej do FX mixu.*



Aby bylo pro vás prostředí mixu maximálně flexibilní, bude hlavní výstup mixu pro jakoukoliv aplikaci přiřazen výstupům 1 a 2. Tyto FireWire returny jsou natvrdo kódované na kanály 1 a 2, pro vstupní tlačítka FireWire v sekci Monitor u StudioLive. Tímto způsobem můžete monitorovat hlavní výstup z nahrávací aplikace, bez použití dvou kanálů StudioLive, takže všech 16 výstupů je k dispozici pro směrování na Fat kanál nebo pro vkládání plug-inu do nástroje naživo (viz další sekci, kde jsou podrobnosti).

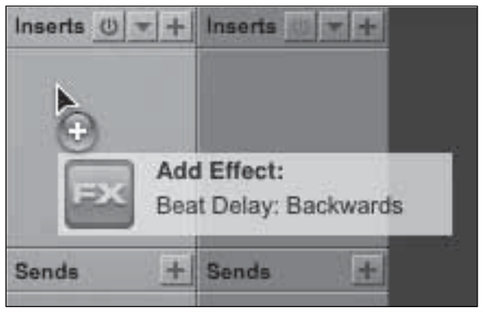
Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

6.4.3 Využití Plug-in efektů jako Inzertů

FireWire signál ve StudioLive je plynule obousměrný. To znamená, že StudioLive vždy vysílá signály z direct sendů FireWire na všech 16 vstupních kanálech. Současně přijímá zpět signály z 16 FireWire returnů. Jelikož FireWire returny se vždy vracejí na příslušné kanály ve StudioLive, můžete rychle vkládat plug-in z nahrávací aplikace na libovolnou šavli a monitorovat jej v reálném čase.

V našem příkladu budeme vkládat Beat Delay plug-in z PreSonus Studio One na kanál 1 ve StudioLive.

1. Na začátek vytvoříme mono audio stopu ve Studio One. Přiřaďte její vstup kanálu 1 a výstup pak Output 1. (Některé DAW aplikace, včetně Apple Logic™, nenabízejí mono výstupní sběrnice. V tom případě musíte nasměrovat výstup na kanály 1-2 a nastavit panorama kanálu zcela doprava, takže půjde pouze na výstup 1. Nahlédněte do manuálu SW, kde je více informací).



2. Jakmile máte nastaveno směrování ve Studio One, přesuňte drag-and-drop Beat Delay plug-in na stopu a připravte nahrávání. Software monitorování se aktivuje automaticky.



3. Stiskněte tlačítko FireWire Return Mode, pak tlačítko MultiMode u kanálu 1 u StudioLive. Nyní můžete monitorovat analogový signál s inzertními efekty, který nahráváte z některé výstupní sběrnice StudioLive.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

7.0 Software: Universal Control with VSL, StudioLive Remote for iPad™, Capture, Studio One Artist

StudioLive 16.0.2 je doplněn užitečným Software balíčkem, který nabízí vše, co potřebujete k nahrávání živých představení nebo ve studiu; k produkci a míchání alba, a dokonce k zálohování, obnově a organizaci všech user scén a presetů v mixu.

7.1 Universal Control



StudioLive 16.0.2 je kompatibilní s aplikací Universal Control. Universal Control se skládá z oken Launcher a Device. Pro StudioLive je okno Device - VSL (Virtual StudioLive) aplikací. VSL nabízí obousměrné ovládání úrovní kanálu, podskupiny i hlavní sběrnice, parametrů Fat kanálu, aux mixů, efektů a grafického EQ. Dále nabízí vizuální přehled o nastavení StudioLive, takže to, co vidíte, to upravujete a organizujete. VSL zahrnuje knihovnu, kde snadno spravujete své presety a scény.

Ovládání StudioLive s VSL je stejně prosté, jako drag-and-drop. Presety a scény Fat kanálu načítáte pouhým přetažením na kanál nebo v přehledu mixu. Presety Fat kanálu můžete načítat jako kompletní šavli nebo jako jednotlivé presety gate, kompresoru, či EQ. Přes VSL můžete zálohovat veškeré scény a presety, uložené ve StudioLive. Tato uložená nastavení lze do StudioLive načítat z disku nebo na něj ukládat ty, které jsou interně uloženy. Můžete také přetahovat presety z prohlížeče a emailu, IM nebo vyměňovat je na disku s jinými majiteli StudioLive.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Jelikož je ovládání obousměrné, pohyby faderů a změny parametrů, provedené ve StudioLive, se projeví i ve VSL. Takže např. můžete nastavit StudioLive dle potřeby a pak uložit scénu či presety do VSL.

Dále umožňuje zadat heslo pro StudioLive, kterým můžete ovládání zamknout před neautorizovanými uživateli. (Podrobně viz sekci 6.4.6). V okně Launcher můžete nastavit základní parametry, jako velikost bufferu a vzorkovací frekvenci. Kromě toho můžete okno Launcher využít ke konfiguraci WDM výstupů (jen u PC, viz sekci 6.4.4).

Dlužno podotknout, že volby Meter Style a Meter Decay v okně Launcher nejsou aktivní, pokud je StudioLive zapojený do počítače.

7.1.1 Universal Control: Launch Window

Sample Rate Selector — **Mění vzorkovací frekvenci StudioLive.**



Vzorkovací frekvenci můžete nastavit na 44.1 nebo 48kHz v okně Launcher, pokud je StudioLive zapojen do počítače.

Vyšší hodnoty zvýší věrnost nahrávky. Zvýší se ale také velikost a hodnota systémových zdrojů, nutných pro zpracování audio signálu.

Aby byla zajištěna bezpečnost připojeného audio zařízení, StudioLive umlčí na 2s všechny výstupy post-konvertoru, když změníte vzorkovací frekvenci, i během připojování k počítači. To zahrnuje hlavní výstupy, i výstupy do režie, ale také aux a subgroup výstupy. Ačkoliv jde především o dostatečnou míru ochrany vašeho zvukového systému, mohlo by to způsobit kratičkou pauzu při živém představení. Z toho důvodu je velmi důležité, mít zvolenou a zablokovanou vzorkovací frekvenci předem, než se pustíte do nahrávání nebo než zahájíte představení.

Clock Source — **Změna zdroje hodinového signálu pro řetěz zařízení řady FireStudio.**



StudioLive nelze podřídit externím hodinám. Avšak, pokud jej zapojíte kaskádově s produkty řady FireStudio, které mají digitální vstupy, můžete si hodinový zdroj zvolit.

Nastavení zdroje hodin určuje, kde bude řetěz zařízení přijímat informaci o Word Clock. To zaručuje, že řetězec zařízení zůstane synchronní k dalším digitálním zařízením a mezi sebou vzájemně. Možnosti nabídky jsou určeny dostupnými digitálními vstupy v řetězci.

Obecně platí, že potřebujete, aby byl StudioLive Master Clock, takže nastavíte Clock na StudioLive-Internal.

Pracovní režim — **Určuje, jak se nastavuje velikost bufferu FireStudia.**

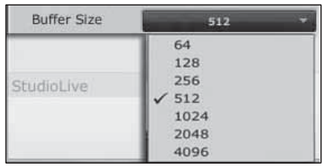


Režim Normal: Buffery vstupu a výstupu jsou identické s nastavením velikosti bufferu.

Safe Mode 1-3: Zvýší velikost výstupního bufferu a tím i stabilitu.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Buffer Size Selector (jen PC) — **Mění velikost bufferu StudioLive.**



Velikost bufferu můžete nastavit na hodnotu 64 až 4096 vzorků. Velikost bufferu určuje přibližnou dobu, jakou trvá, než se převedou audio data, určená pro konverzi, z analogové do digitální podoby a zpět. Obecně platí, že čím větší je buffer, tím lepší je výkon systému, ale tím méně lze použít virtuálních nástrojů, apod. Obecně platí, že 512 vzorků (11 až 12ms) dává dostatečně velký buffer pro optimální výkon systému, leč současně dostatečně skromný. Velikost bufferu a vzorkovací frekvenci nutno nastavit ještě před spuštěním řídící aplikace.

U Macintoshe se velikost bufferu nastavuje přímo v aplikaci.

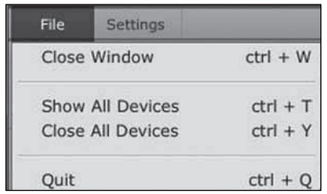
Device Window tlačítko — **Otevírá okno Device.**



Kliknutím spustíte aplikaci VSL Virtual StudioLive.

Chcete-li StudioLive pojmenovat, dvojím kliknutím na standardní štítek (StudioLive) se otevře textové pole. Jakmile jste hotovi, stiskněte Enter.

File Menu — **Otevírá a zavírá okna Launch a Device.**



V nabídce File okna Launch, můžete zavřít/otevřít obě okna, ale také ukončit aplikaci Universal Control.

Close Window Zavře pouze okno Launch.

Show All Devices. Otevře okno Device všech připojených rozhraní FireStudio.

Close All Devices. Zavře okno Device všech připojených rozhraní FireStudio.

Quit Ukončí aplikaci Universal Control.

Nastavení: Check Firmware — **Projde StudioLive a provede update Firmware**



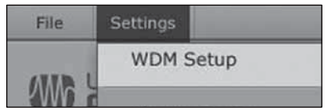
Aktualizace firmware je součástí aplikace Universal Control. Zpravidla update ovladače vyžaduje také update firmware u StudioLive. Pokaždé, kdy nainstalujete aktualizaci Universal Control nebo přidáte nový produkt rodiny FireStudio do vašeho systému, měli byste použít tuto funkci, abyste se ujistili, že je firmware aktuální. Pokud je potřeba, aby bylo firmware aktualizováno, aktualizace se spustí automaticky.

Firmware update využijete také při resetování StudioLive 16.0.2 do stavu po výrobě. Chcete-li StudioLive resetovat, podržte klávesy CTRL a ALT [OPTION] a klikněte na “Check Firmware”. Tím spustíte update Firmware. Jakmile update Firmware skončí, zvolte “Reset”, nikoliv “Restore”.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Nastavení: WDM Setup

Spustí WDM Channel Mapper.



StudioLive je vybaven pokročilými vlastnostmi WDM. V této nabídce můžete zvolit, který FireWire return chcete použít pro hlavní výstup počítače. Jelikož FireWire returny 1 a 2 jsou natvrdo zakódované pro tlačítko FireWire Return na sběrnici Monitor, předpokládáme, že použijete tyto returny. Standardně je hlavní výstup pro počítač nastaven na FireWire returny 1 a 2, takže již nemusíte nic dalšího dělat.

7.2 VSL: Virtual StudioLive

VSL je vysoce pokročilá aplikace editoru/knihovny a kontroleru, která je plně integrovaná se StudioLive 16.0.2. Díky plynulé, obousměrné komunikaci mezi StudioLive a VSL, vše, co provedete na panelu StudioLive, se projeví i ve VSL a naopak.

VSL for StudioLive 16.0.2 vyžaduje minimální rozlišení obrazovky 1024x768 dpi.

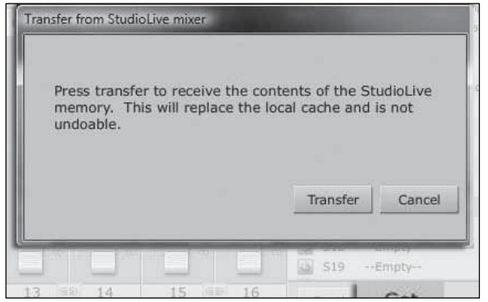


7.2.1 VSL: Prohlížeč

Když poprvé spustíte VSL, všimněte si okna Browser na pravé straně obrazovky. Browser ve VSL funguje podobně jako Browser ve Studio One. Vidíte v něm všechny scény, presety Fat kanálu, FX presety a nastavení grafického EQ, uložená ve StudioLive i v počítači. Můžete také tvořit nová nastavení a zálohovat celou knihovnu z tohoto okna. Jednoduše přetáhnete drag-and-drop scénu nebo preset a načtete je do StudioLive.

Get tlačítko

Přesouvá všechny scény, Fat kanál, efekty a presety grafického EQ, uložené ve StudioLive, do VSL

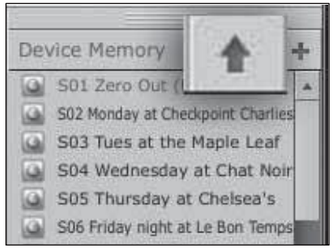


Když poprvé spustíte VSL, musíte vytvořit propojení mezi interní pamětí StudioLive a počítačem. K tomu klikněte na tlačítko Get.

Objeví se dialog, vybízející ke stisku tlačítka Transfer. Veškerá nastavení, dočasně uložená v lokální paměti cache (tedy nastavení, aktuálně viditelná v sekci Device Memory okna Browser) budou přepsána.

Add to Disk tlačítko

Přesouvá všechny scény, Fat kanál, efekty a presety grafického EQ, z dočasné paměti do trvalé cache paměti



VSL umožňuje zálohovat scény, Fat kanál, FX a presety grafického EQ a trvale je uložit do počítače. Každý typ presetu lze přidat nezávisle. Tímto způsobem můžete zálohovat cokoliv a kdykoliv potřebujete.

Chcete-li přesunout scénu nebo preset z dočasné paměti do permanentní paměti, stačí zvolit preset či scénu a kliknout na tlačítko Add to Disk. Chcete-li zvolit více presetů, podržte tlačítko Shift a proveďte volbu.

Browser Tab tlačítka

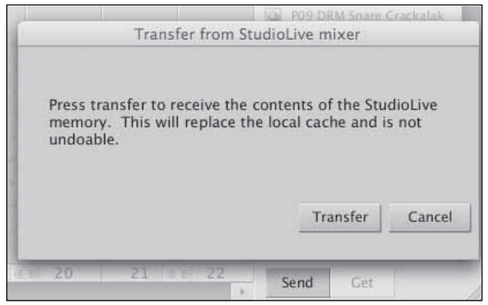
Zobrazují různé kategorie presetů ve StudioLive a v počítači



Veškeré scény a presety jsou obsaženy ve speciálních složkách ve VSL. Chcete-li zobrazit konkrétní sadu presetů, klikněte na záložku.

- **SCENE.** Zobrazí uložené scény.
- **FAT CH.** Zobrazí uložené presety Fat kanálu.
- **FX.** Zobrazí uložené efektové presety.
- **GEQ.** Zobrazí presety grafického EQ.
- **BACKUP** Zobrazí zálohované položky, vytvořené ve VSL.

Send tlačítko **Přesouvá určené scény, Fat kanál, efekty a presety grafického EQ, z VSL do paměti StudioLive**



VSL provádí reorganizaci veškerých scén a presetů, uložených ve StudioLive stejně snadno, jako operace drag-and-drop se souborem. Chcete-li načíst do StudioLive nové scény a presety, uchopte scénu nebo preset v sekci On the Disk v Browseru a přetáhněte ji do libovolného místa sekce Disk Memory v Browseru.

Objeví se dialog, s dotazem na ověření, zda chcete přepsat scénu nebo preset v novém místě. Neprovede se přepsání toho, co je uloženo interně ve StudioLive, pouze se přepíše to, co je v cache paměti VSL.

Pokud máte seřazeny soubory, které chcete přenést do StudioLive, stisknete tlačítko Send. Jakmile je přenos ukončen, můžete odpojit StudioLive od počítače a pracovat s příslušnou scénou nebo presetem.

Add New tlačítko **Vytvoří novou scénu nebo preset**



V sekcích On the Disk a Device Memory v Browseru, vidíte tlačítko Add New. Kliknutím na něj se automaticky vytvoří nová scéna nebo preset. Pokud chcete tento nový preset dočasně uložit ve VSL a ihned poslat do interní paměti StudioLive, přidejte nový preset v sekci Device Memory. Pokud ale chcete mít raději tento nový preset uložen do permanentní paměti v počítači, použijte tlačítko Add New v sekci On the Disk. V ostatních případech můžete nový preset poslat do StudioLive kdykoliv.

Remove tlačítko **Vymaže uloženou scénu nebo preset**



V sekci On the Disk v Browseru, si všimněte tlačítka Remove. Kliknutím na ně vymažete uloženou scénu nebo preset.

Back-up záložka **Vytváří a obnovuje zálohy nastavení StudioLive**



Záložka Backup umožňuje vytvořit kompletní snímek nastavení StudioLive. To se konkrétně hodí, když dokončujete projekt, který bude potřeba ještě odladit. Chcete-li vytvořit zálohu, stačí kliknout na tlačítko Backup.

Chcete-li obnovit záložní soubor, zvolte jej v části On the Disk v Browseru a klikněte na tlačítko Restore. Objeví se varování, že aktuálně načtená scéna nebo preset budou přepsány v sekci Device Memory v Browseru. Jakmile je záloha obnovena, můžete kliknutím na tlačítko Send scény nebo presety vyslat do StudioLive.

Show/Hide Browser **Zobrazí/Ukryje okno prohlížeče (Browser).**

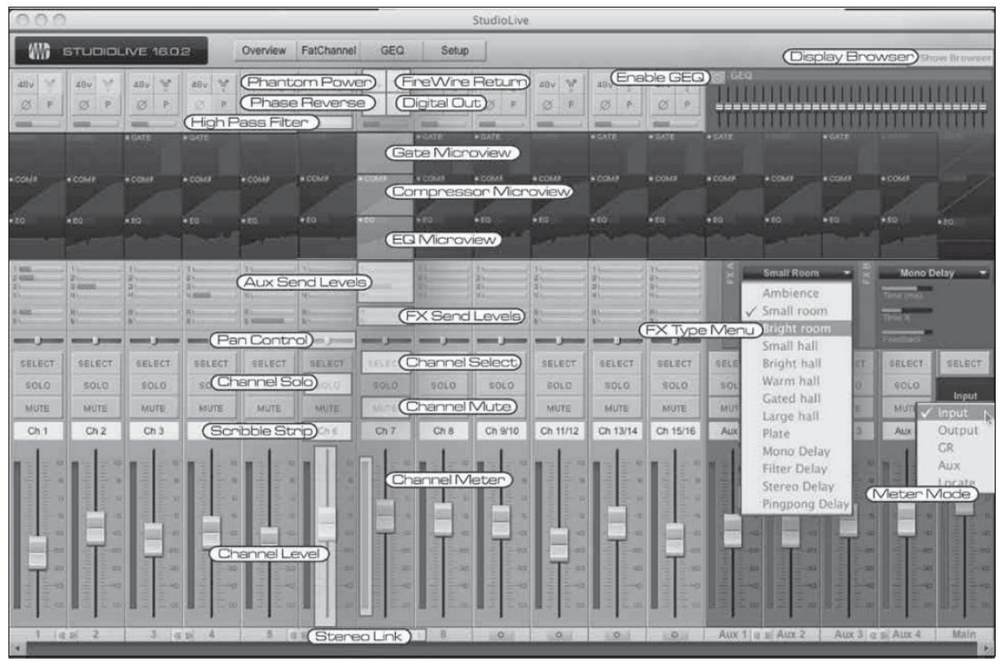


Prohlížeč lze ukrýt, takže vidíte více z mixu. Kliknutím na tlačítko “Hide Browser” prohlížeč zavřete.



Chcete-li jej znovu otevřít, klikněte na tlačítko “Show Browser” vpravo nahoře, v okně VSL.

7.2.2 VSL: Overview záložka



V horní části okna VSL vidíte čtyři záložky: Overview, Channel, GEQ a Setup. Záložka Overview umožňuje kompletní přehled grafické reprezentace StudioLive. Podle nastavení parametrů StudioLive se mění také přehled VSL.

Používáte-li při nastavení parametrů VSL myš, StudioLive tak ovládáte vzdáleně. Důležité proto je, že každé tlačítko, knob, slider i fader u VSL odpovídá přímo tlačítku, knobu, slideru nebo faderu u StudioLive.

Obrázek výše identifikuje každý kontroler, označený odpovídajícím kontrolerem StudioLive a lze jej použít jako mapu při rychlém procházení záložky Overview.

Zobrazení Aux sendů



VSL nabízí dva náhledy na StudioLive Aux výstupy a FX sběrnice. Náhled Aux Send View udává přehled parametrů Send level každého kanálu u StudioLive, každého Aux výstupu a FX sběrnice.

Chcete-li rychle nastavit Aux mix, myší nastavte Send level kanálu 1. Klikněte pravým tlačítkem na Send level kanálu 1 a přetáhněte myší přes ostatní send kanály tohoto Auxu. Send level se zkopíruje do každého zahrnutého kanálu tohoto Auxu.

7.2.3 VSL: Channel záložka

Záložka Channel nabízí podrobný přehled parametrů Fat kanálu pro zvolený kanál. Zvolený kanál bude vždy zobrazen před sekcí Gate. Důležité je zapamatovat si, že ovládání je plynulé a oboustranné. Pokud si např. přejete změnit EQ myší, současně změníte parametry ve VSL a v reálném čase i u StudioLive.

Chcete-li vstoupit na Fat kanálu FXA a FXB, musíte stisknout jeho tlačítko Select u StudioLive. Pak můžete načíst presety a provést nastavení pomocí VSL na záložce Channel.

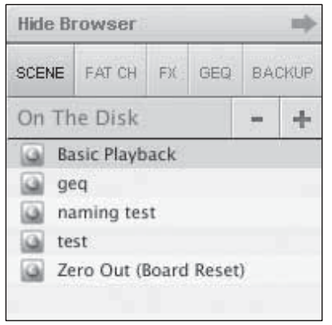


Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

7.2.4 Načítání scén a presetů z VSL

Jak jsme uvedli v předchozí sekci, okno Browser u VSL funguje téměř stejně, jako Browser u Studio One. To znamená, že chcete-li načíst scénu nebo preset z okna Browser, stačí je zvolit a přetáhnout nad mix nebo kanál, na který je chcete načíst. Scény a presety lze přetáhnout ze sekce On Disk nebo Device Memory v Browseru a vložit na záložku Overview nebo Channel.

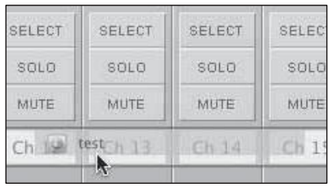
Načtení scény



Chcete-li načíst novou scénu do StudioLive, zvolte ji v okně Browser a přetáhněte nad mix na záložce Overview nebo Channel. Okno zešedne, což značí, že se nová scéna načítá. Důležitá poznámka: Pamatujte: pouze parametry, který byly povoleny k vyvolání ve StudioLive, lze vyvolat do mixu.

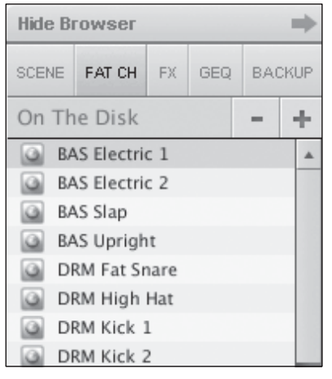
Viz sekci 5.1, kde je více podrobností.

Načítání štítků



Popisovatelné štítky se ukládají do scén. Můžete načítat štítky pouhým výběrem scény z okna prohlížeče a přetažením přes řádek Scribble Strips nad kanálovými fadery. Scribble Strips zešednou, což značí, že štítky scény právě načítáte.

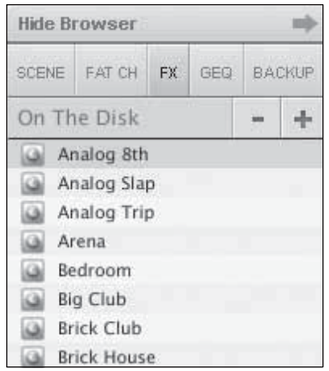
Načtení presetu celého Fat kanálu



Chcete-li načíst jednotlivou komponentu v presetu Fat kanálu (Gate, Compressor, EQ), zvolte jej v okně Browser a přetáhněte jej nad part požadovaného kanálu. Pokud jej přetáhnete nad rychlý náhled, načte se pouze tato komponenta (např. když přetáhnete preset přes Gate Quick View, načte se pouze Gate).

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

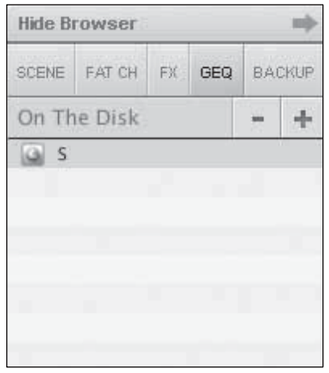
Načtení FX Presetu



Chcete-li načíst FX preset, zvolte jej v okně Browser a přetáhněte jej nad part požadované FX sběrnice v sekci Master, na záložce Overview. Jakmile je načtena, můžete použít nabídku FX Type, změnit efekt a vytvořit nové presety.

Pozn.: *V tu chvíli VSL nevysílá jméno presetu do StudioLive. Všechny FX presety, načtené ve VSL budou v FX menu StudioLive označeny "Natural".*

Načtení GEQ Presetu

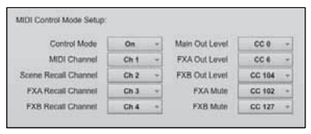


Chcete-li načíst grafický EQ preset, zvolte jej v okně Browser a přetáhněte přes některou část přiblíženého grafického EQ. Presety grafického EQ lze načíst na záložce Overtab nebo GEQ. Jakmile je načtený, můžete provést nastavení pomocí sliderů ve VSL, nebo knobů ve StudioLive. Chcete-li použít enkodéry StudioLive k ovládání grafického EQ ve VSL, musíte být na stránce menu GEQ pro grafický EQ, který chcete ovládat. Viz další sekci, kde jsou podrobnosti.

7.2.5 VSL: Setup záložka

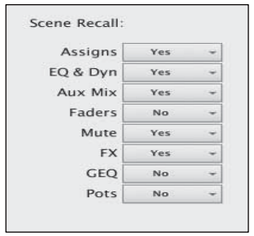
Záložka Setup nabízí přístup ke klíčovým systémovým parametrům. Na záložce Setup můžete definovat, které filtry jsou povoleny pro vyvolání, nastavit všechny parametry pro režim MIDI Control a zadat heslo, kterým StudioLive uzamknete.

Menu režimu MIDI Control



Režim MIDI Control je mocnou sadou nástrojů, která umožňuje dálkové ovládání parametrů StudioLive z MIDI kontroleru. Podrobně viz sekci 5.5.

Scene Recall Menu



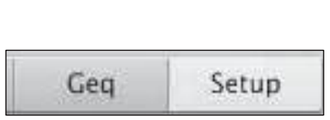
Jak jsme uvedli v sekci 5.1, StudioLive umožňuje rozhodnout, kterou skupinu parametrů chcete vyvolat se scénou. Menu Scene Recall na záložce Setup odpovídá přímo menu Scene Recall u StudioLive.

7.2.6 Režim Lockout

StudioLive je vybaven režimem Lockout, který umožňuje dočasně deaktivovat téměř každou vlastnost StudioLive, ovšem analogové vlastnosti (např. input-trim knoby, fadery, cue a úrovně monitorů) lze i nadále upravit.

Díky tomu, byste si měli po odblokování StudioLive a před obnovením mixu, zkontrolovat vstupní trimy a úrovně na výstupech. Pokud se změnily polohy faderů v době uzamčení, můžete vyvolat stav faderů před uzamčením tlačítkem Locate, v sekci stupnic.

Dokud nepřipojíte StudioLive k počítači, mix nelze uzamknout, takže se nemusíte bát neúmyslného uzamčení.



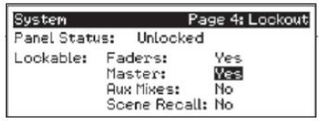
1. Je-li StudioLive zapojený a synchronizovaný s počítačem, spusťte VSL a klikněte na záložku Setup.



2. Klikněte na tlačítko Lock Out.



3. Chcete-li nastavit uživatelské heslo, klikněte na značku u "Device is Lockable". Kurzor přejde do pole pro zápis hesla. Vložte pěticiferný kód, pomocí čísel 1 až 9, a klikněte na tlačítko Set. Heslo se od nynějška nezobrazí. Pokud budete potřebovat heslo změnit, jednoduše klikněte na značku u "Device is Lockable". Staré heslo se vymaže a můžete zadat nové. Po nastavení hesla můžete StudioLive uzamknout, a může či nemusí být synchronizován k počítači.



4. Chcete-li uzamknout StudioLive, stiskněte tlačítko System v sekci Digital Effects | Master Control a najeďte na stránku 4: Lockout. StudioLive nelze uzamknout, dokud jste na této stránce. Jestliže jste propojili dva mixy StudioLive, potřebujete pouze uzamknout jednotku Master, a jsou uzamčeny oba mixy v řetězci.

Na své nejnižší úrovni bezpečnosti, režim Lockout umožňuje zmrazit aktuální Fat kanál a nastavení efektů. Fadery, Aux mix a vyvolání scén lze kdykoliv povolit. Každá z těchto funkcí mixu může být přidána k režimu Lockout, podle potřeby. Chcete-li uzamknout StudioLive, stiskněte tlačítka Select, numericky odpovídající nastavenému pěticifernému heslu. V našem příkladu je heslo 12345, takže byste měli stisknout čísla Select kanálů 1, 2, 3, 4 a 5, v tomto pořadí. Status panelu se přepne na Locked, což značí, že je nyní aktivní režim Lockout.

Chcete-li StudioLive odemknout, najeďte zpět na stránku 4: Lockout v nabídce System, pokud není aktuálně aktivní. Stiskněte stejnou sekvenci tlačítek Select. Status panelu se přepne na Unlocked a můžete obnovit svůj mix.

7.2.7 Dálkové ovládání StudioLive přes VSL

Virtual StudioLive umožňuje dálkově ovládat téměř každý parametr StudioLive z desktop nebo laptop počítače. StudioLive reflektuje každou změnu, provedenou ve VSL, včetně pohybu faderů. To znamená, že pokud pohnete faderem kanálu 11/12 ve VSL, slyšíte změnu úrovně VSL i v mixu, nikoliv úroveň, nastavenou aktuální fyzickou polohou faderu kanálu 11/12 u StudioLive.

Chcete-li synchronizovat fadery StudioLive s fadery ve VSL, stiskněte tlačítko Locate u StudioLive. Stupnice Fat Channel u StudioLive reflektuje aktuální polohu každého faderu ve VSL. Jelikož jste v režimu Locate Mode, fadery u StudioLive neovládají úroveň jednotlivých kanálů, proto neslyšíte změny úrovní, když vyvoláte polohu každého faderu. Jakmile ukončíte režim Locate, fadery u StudioLive se znovu aktivují.

Pro ovládání VSL můžete použít také bezdrátové zařízení (např. laptop, iPad, nebo iPhone). Důležité je, aby byl StudioLive zapojený a synchronizovaný do počítače přes FireWire 400. Jakmile ustavíte bezdrátové spojení mezi počítačem a zařízením, můžete aplikaci VPN využít k dálkovému ovládání VSL.

Nahlédněte do dokumentace počítače a/nebo bezdrátového zařízení, nebo kontaktujte výrobce ohledně vytvoření VPN bezdrátové sítě.

Jen pár kliknutí vás dělí
od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

7.3 Použití StudioLive Remote for iPad™

StudioLive Remote for iPad™ znamená nejvyšší úroveň dálkového ovládání StudioLive. Díky SL Remote můžete nastavit úroveň, panorama, dynamiku, směrování sběrnice, FX mixů, Aux mixů a nastavení GEQ z Apple iPad™ bezdrátově. Vše, co potřebujete, je počítač s Wi-Fi modulem, Apple iPad™ a můžete začít.

7.3.1 Síť mezi iPad™ a počítačem

Chcete-li použít StudioLive Remote, musíte nejprve nainstalovat Universal Control a synchronizovat StudioLive k Windows nebo Apple počítači, který má FireWire konektor a bezdrátový modul. Jakmile jste zapojili a synchronizovali StudioLive k VSL v počítači, dalším krokem je vytvořit pro ten účel bezdrátovou síť mezi iPad™ a počítačem.

Ad hoc neboli “peer-to-peer” je velmi jednoduchá síť, zahrnující alespoň dva systémy: v našem případě počítač, do kterého je zapojený StudioLive a Apple iPad™. Na rozdíl od běžných lokálních sítí (LAN), ve kterých můžete zapojit více počítačů do internetu nebo ke sdílenému souborovému serveru, zde není žádný server nebo router potřeba.

Vytvoření ad hoc bezdrátové sítě mezi počítačem a iPad™ je rychlé a snadné. Síť umožňuje dálkově ovládat VSL, a tím také StudioLive z iPad™, prostřednictvím StudioLive Remote.

Krok 1: Vytvoření Ad Hoc sítě v počítači

Windows XP

1. Otevřete Start/Ovládací panely.
2. Klikněte na Síť a připojení k internetu.
3. Zvolte Zapojení do internetu.
4. Klikněte pravým tlačítkem na bezdrátové síťové zapojení a pak na Vlastnosti.
5. Klikněte na záložku Bezdrátové sítě v dialogu Vlastnosti bezdrátové sítě.
6. Pod Preferovanými sítěmi na záložce Bezdrátové sítě klikněte na Přidat.
7. Na záložce zadejte jméno ad hoc bezdrátové sítě v poli Jméno (SSID). Můžete ji např. nazvat “StudioLive”.
8. Zrušte značku u “Jméno zadávat automaticky”.
9. Označte “Toto je síť počítač-počítač (ad hoc)”.

Jen pár kliknutí vás dělí
od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

10. Vytvořte heslo a zadejte je do obou polí Heslo sítě a Potvrzení síťového hesla. Nejvyššího zabezpečení dosáhnete kombinací písmen, čísel a povolených znaků. Potom klikněte na OK.

11. Dalším kliknutím na “OK” změny uložíte.

Windows Vista

1. Otevřete Start>Zapojení do.
2. Klikněte na “Nastavit zapojení nebo síť”.
3. Zvolte “Nastavení bezdrátové sítě” a klikněte na Další.
4. Pojmenujte novu síť např. “StudioLive”.
5. Zadejte heslo. Nejvyššího zabezpečení dosáhnete kombinací písmen, čísel a povolených znaků.
6. Označte “Uložit síť”.

Windows 7

1. Otevřete Start/Ovládací panely.
2. Klikněte na Síť a připojení k internetu.
3. Klikněte na Síť a Centrum sdílení.
4. Pod “Změna nastavení sítě” klikněte na “Nastavit nové zapojení nebo síť”.
5. Zvolte “Nastavení bezdrátové (počítač-počítač) sítě”.
6. Klikněte 2x na “Další”.
7. Pojmenujte síť např. “StudioLive”.
8. Zvolte Zabezpečení WAP (nebo WEP).
9. Zadejte heslo. Nejvyššího zabezpečení dosáhnete kombinací písmen, čísel a povolených znaků. Potom klikněte na OK.
10. Označte “Uložit tuto síť”.
11. Klikněte na “Zapnout sdílení internetového spojení”.

Mac OS X 10.5/10.6

1. V Menu klikněte na ikonu Wireless Status.
2. V menu zvolte “Create Network….”
3. Pojmenujte síť, např. “StudioLive”.
4. Chcete-li zadat heslo (doporučujeme), označte “Require Password”.
5. Zadejte heslo v příslušných polích a klikněte “OK”.
6. Po úspěšném zadání sítě ji vidíte mezi dostupnými sítěmi.

Krok 2: **Zapojte iPad™ do Ad Hoc sítě**



1. Poklepejte na ikonu Settings u iPadu.
2. Stiskněte “Network”.
3. Stiskněte “Wi-Fi”.



4. Pod “Choose a Network” nyní vidíte svou ad hoc síť v seznamu.
5. Stiskem nově vytvořené sítě ji zvolíte.
6. Jestliže jste zadali chránění sítě heslem, budete vyzváni k jeho zadání.
7. Stiskem šipky v menu napravo u jména sítě otevřete nastavení sítě.
8. Nastavte Auto-Join na “On”.



9. Nyní jste připraveni ke spuštění StudioLive Remote a k míchání!

Problémy a potíže se sítí Ad Hoc

Občas se stává, že iPad akceptuje ad hoc síť, leč nemůže ji použít. Pokud se tak stane, tak sice vidíte ikonu Wi-Fi ve stavovém pruhu iPadu, ale nevidíte StudioLive v seznamu Devices list v SL Remote. V tom případě postupujte následujícím způsobem:

1. Stiskněte ikonu Settings v hlavní nabídce iPhone.
2. Klikněte na “Wi-Fi”.
3. Ověřte, zda je viditelná značka před jménem ad hoc sítě.
4. Klikněte na šipku u jména ad hoc sítě.
5. IP adresa by měla začínat 169.254.xxx.xxx.
6. Pokud zde není žádná hodnota IP (pole je prázdné), je to důvod, proč není StudioLive Remote připojený.
7. Vyčkejte 60s na této obrazovce a automaticky se přiřadí nová IP adresa (typu 169.254.xxx.xxx).
8. Pokud se IP neobjeví, klikněte na “choose Static”, pak

   zadejte:

   IP Address 169.254.1.2

   Subnet Mask 255.255.255.255

   Je-li adresa 169.254.1.2 již obsazená jiným zařízením, zaměňte 1 a 2 jiným číslem od 0 do 255.

   Jestliže pracujete se StudioLive Remote v místě, kde je více bezdrátových sítí, vytvořte síť na jiném kanálu. Kanál 11 je standardní, ale můžete použít i jiný, aby nedocházelo k přerušení spojení mezi iPad em a počítačem.

Tip zkušenějších: *Síťové zapojení někdy vyžaduje podrobnější nastavení, zvláště, pokud je poblíž více bezdrátových sítí. Z toho důvodu bývá vždy vhodné nastavit správnou komunikaci mezi iPadem a počítačem daleko dříve, než ji budete potřebovat a můžete vyzkoušet monitorovací mix zpěváka s mikrofonem před zapojením mikrofonů bicí sady. Takže využijte toho, že kytarista flirtuje s barmankou a propojte iPad s počítačem, aby StudioLive fungoval bez problémů.*

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

7.3.2 Propojení Virtual StudioLive a StudioLive Mixu

Jakmile jste vytvořili ad hoc síť a připojili jste ji k iPadu, můžete spustit StudioLive Remote. Důležité: K ad hoc síti v počítači se musíte připojit vždy, když zamýšlíte dálkově ovládat StudioLive přes StudioLive Remote.

Apple iPad nabízí dva režimy zobrazení: Landscape a Portrait:





Standardně budete držet iPad v poloze Landscape (vodorovně). Tak můžete použít stránky Start, Overview, Aux Mix a GEQ. Poloha Portrait nabízí podrobnější náhled na aktuálně zvolený kanál a umožňuje rychle rolovat každý kanál či sběrnici StudioLive.

Chcete-li spustit StudioLive Remote, poklepejte na ikonu SL Remote na iPadu. Pokud spouštíte StudioLive Remote poprvé na nové ad hoc síti, nebo napojujete různé bezdrátové sítě, od posledního propojení počítače a iPadu, přejděte na stránku Start.

Zde vidíte výpis mixu StudioLive v síti, včetně Offline 24.4.2 Simulation. StudioLive 24.4.2 Offline Simulation slouží k procvičení ovládání prstů mimo StudioLive.

Chcete-li zapojit mix, poklepejte na ikonu zařízení StudioLive. Text změní barvu a tím upozorní, že je aktivní.

Poklepejte na tlačítko Connect to Mixer nahoře vlevo, tím spustíte SL Remote a můžete ovládat mix z iPadu.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

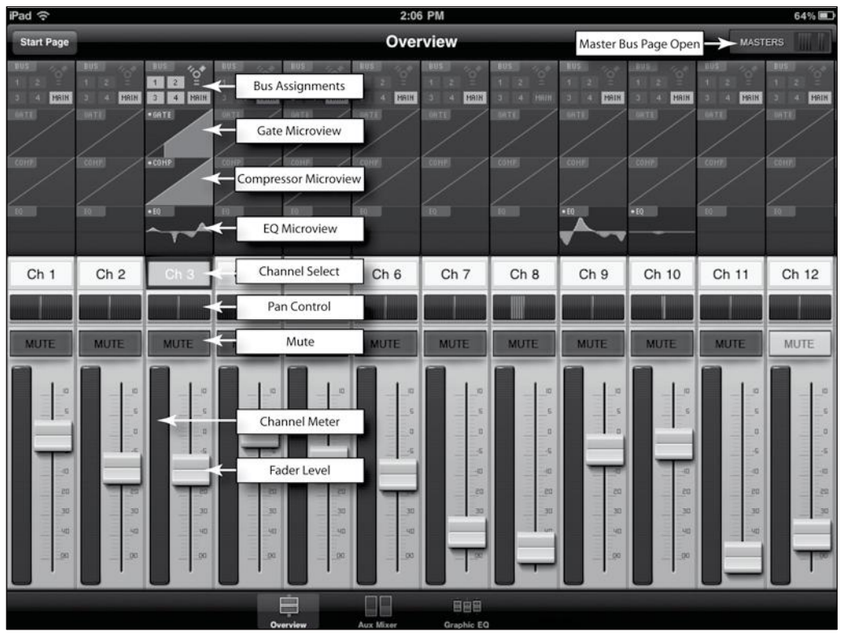
7.3.3 SL Remote: Stránka Overview

Stránka Overview ve StudioLive Remote přímo odpovídá většině kontrolerů stránky Overview ve VSL. Na této stránce lze ovládat a/nebo zobrazit následující parametry:

- Channel and Main Volume
- Channel and Main Select
- Channel Mute
- Channel and Master Metering
- Channel Panning
- Channel FireWire Return
- Channel and Main Gate, Compressor, EQ overview
- Channel and Main Gate, Compresson, EQ zoom

Jestliže jste označili kanály pomocí štítků Scribble Strip na záložce Overview ve VSL, vidíte také tato jména.

Tip zkušenějších: *Jelikož je StudioLive Remote bezdrátový kontroler pro Virtual StudioLive, nejrychlejší cestou ke spolupráci se StudioLive Remote je důkladné seznámení s VSL.*



Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Bus Assignments Query

Zobrazí přiřazení sběrnice kanálu či jiné sběrnici.
Poklepáním vstoupíte na stránku Bus Assignments Query a můžete provést změny.





Nad každým kanálem vidíte náhled přiřazení sběrnice. Udává aktuální FireWire return a stereo propojení každého kanálu.

Chcete-li změnit přiřazení FireWire returnu konkrétního kanálu, poklepejte na něj. Tím otevřete stránku Bus Assignments Query tohoto kanálu. Stiskem ikony FireWire aktivujete FireWire return. Každý výběr, provedený na této stránce je rovnou zobrazen na záložce Bus Assignment Query.

Chcete-li stránku ukončit, stiskněte cokoliv na ploše.

Fat Channel Microview a Fat Channel Zoom

Zobrazení náhledu (microview) Gate, kompresoru a EQ.







Poklepáním otevřete zvětšení a můžete provést změny.

Kanál i sběrnice jsou vybaveny podrobným mikro-náhledem komponent Fat kanálu. Tyto mikro-náhledy umožňují zobrazit, zda má konkrétní kanál či sběrnice aktivní dynamické zpracování. Pokud je některý z dynamických procesorů na Fat kanálů vypnutý, jeho mikro-náhled je nepřístupný.

Chcete-li provést změny dynamického zpracování Fat kanálu, poklepejte na některý mikro-náhled. Tím spustíte zvětšený náhled na konkrétní komponentu Fat kanálu; tedy pokud poklepete na EQ Microview, objeví se zvětšení EQ na Fat kanálu. Zvětšený pohled na Fat kanál odpovídá přímo záložce Channel ve VSL.

Můžete přepínat mezi zvětšenými náhledy dynamických komponent Fat kanálu, přetažením prstu doleva nebo doprava. Např. když spustíte Gate Zoom a přetáhnete prstem doleva, zvětšení Fat kanálu zobrazí kompresor; další přetažení doleva zvětší EQ.



Zvětšení Fat kanálu ukončíte stiskem “x” vlevo nahoře. Tím vstoupíte na stránku Overview.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Ovládání kanálů: Select

Volí kanál pro zvětšený náhled Fat kanálu a polohu Portrait.



Pokud jste nezvolili žádný mikro-náhled Fat kanálu, tlačítka Select jednoduše zobrazí číslo nebo jméno kanálu, pokud jste je zadali jako štítek Scribble Strip ve VSL. Viz sekci 7.2.4.

Jakmile spustíte Fat Channel Zoom, tlačítka Select kanálu se aktivují a můžete je využít pro výběr dalšího kanálu, takže vidíte jeho zvětšenou verzi Fat kanálu kvůli nastavení.

Ovládání kanálů: Pan

Ovládá panorama každého kanálu.



Chcete-li nastavit panorama na kanálu, poklepejte a podržte kdekoliv kontroler Pan a pak přetáhněte prstem doprava nebo doleva, aniž zvednete prst z obrazovky iPadu. Tyto kontrolery přímo odpovídají těm ve VSL a ve StudioLive.

Tip zkušenějších: *Kontroler Pan zvládá i mimoosové pohyby. Jakmile zvolíte pole pan, můžete přetáhnout prstem kamkoliv na obrazovce i do stran a tím ovládat polohu panorama.*

Poloha panorama je zobrazena v poli Channel Select.

Channel Controls:Mute

Ovládá umlčení každého kanálu.



Chcete-li umlčet kanál, poklepejte na tlačítko Mute. Tlačítko Mute svítí červeně, což značí, že odpovídající kanál je umlčen.

Ovládání kanálů: Fader a stupnice

Ovládá úroveň na každém kanálu a zobrazuje pro něj stupnici.



Chcete-li ovládat hlasitost kanálu, poklepejte na fader a posuňte prstem nahoru/dolů, aniž zvednete prst z obrazovky iPadu.

Tip zkušenějších: *Fader podporuje pohyb i mimo osy. Jakmile jste dotykem zvolili fader, můžete přetáhnout prst kamkoliv na obrazovce nahoru/dolů a ovládáte jej.*

Poloha faderu je uvedena v poli Channel Select.

Jako u VSL, nastavená poloha faderu ve StudioLive Remote je ta, kterou slyšíte. Chcete-li synchronizovat fyzické fadery ve StudioLive se StudioLive Remote, stiskněte tlačítko Locate na mixu.
Pokud jste v režimu Locate, fyzické fadery u StudioLive nejsou aktivní, takže je lze nastavit i beze změny úrovně.

Nalevo od faderu, vidíte stupnici kanálu. Stupnice se chová podle nastavení režimu Meter ve StudioLive nebo VSL. Režim Meter nelze změnit z VSL.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Masters Overview, Masters Section stránka

Zobrazuje sledování sběrnice Main.
Poklepejte na stránku Masters Section.



Nahoře vlevo na každé stránce StudioLive Remote (Overview, Aux Mixer a Graphic EQ) vidíte sekci Masters Overview. Zde se zobrazuje sběrnice Main.



Poklepejte na Masters Overview a otevře se stránka Masters Section.

Na této stránce je fader, stupnice a mikro náhledy Fat kanálu pro Main. Tyto parametry ovládáte stejně, jako u kanálů na stránce Overview.

Poklepáním na některý mikronáhled Fat knálu zavřete stránku Masters Section. Otevře se zvětšený náhled Fat kanálu se zvoleným parametrem, na příslušné sběrnici.

Chcete-li zavřít stránku Masters Section, jednoduše poklepejte kamkoliv mimo ni.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

7.3.4 Aux Mix stránka

Stránka Aux Mix udává Send level pro každý kanál na Aux a sběrnici FX. To přímo odpovídá záložce Aux Mix ve VSL, ale je inovovaná, takže vidíte jen ty parametry, které potřebujete ovládat ve StudioLive. Chcete-li najet doleva či doprava, dotkněte se obrazovky kdekoliv a přetáhněte prstem do strany. Přetažením doleva rolujete obrazovku vlevo. Přetažením doprava posunete obraz doprava.



- Channel Send
- Pre / Post position
- Aux and FX Bus Compressor and EQ overview
- Aux and FX Bus Gate, Compresson, and EQ zoom
- Edit Effects
- Recall Effects
- Assign/Unassign Effects

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Aux Mix Select a Aux Mixing **Zobrazuje úrovně Channel Send na sběrnici Aux.**



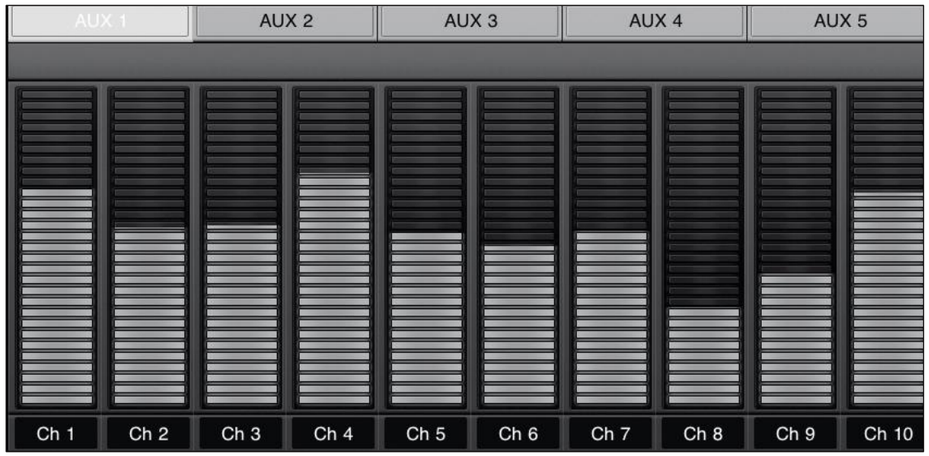
Chcete-li vytvořit Aux Mix pomocí StudioLive Remote, poklepejte kdekoliv na záložku Aux Mix Select tohoto Auxu. Záložka Select Aux Mix se zvýrazní a udává, že úrovně Send level jednotlivých kanálů jsou zobrazeny níže.

Tlačítkem Post aktivujete post-fader sendy.

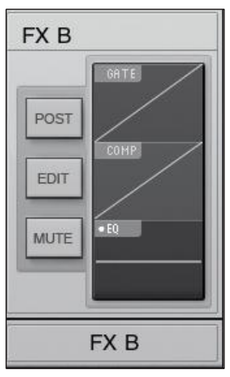
Gate, Compressor a EQ Microview fungují stejně pro Auxy, jako pro kanály a Main.

Chcete-li nastavit Send level pro kanál, poklepejte na Send level a posuňte prstem nahoru/dolů, aniž zvednete prst z obrazovky iPadu. Tyto náhledy Send-level jsou upraveny tak, aby emulovaly stupnice StudioLive Fat kanálu, pokud jste v režimu Aux Mix, takže vám budou připadat velmi povědomé!

Tip zkušenějších: *Aux sendy podporují mimoosové pohyby. Jakmile je zvolíte, můžete prstem posouvat kamkoliv po obrazovce a fader se pohybuje nahoru/dolů.*



FX Mix Select and FX Bus Mixing **Zobrazuje Send Level kanálu aktuální FX sběrnice**



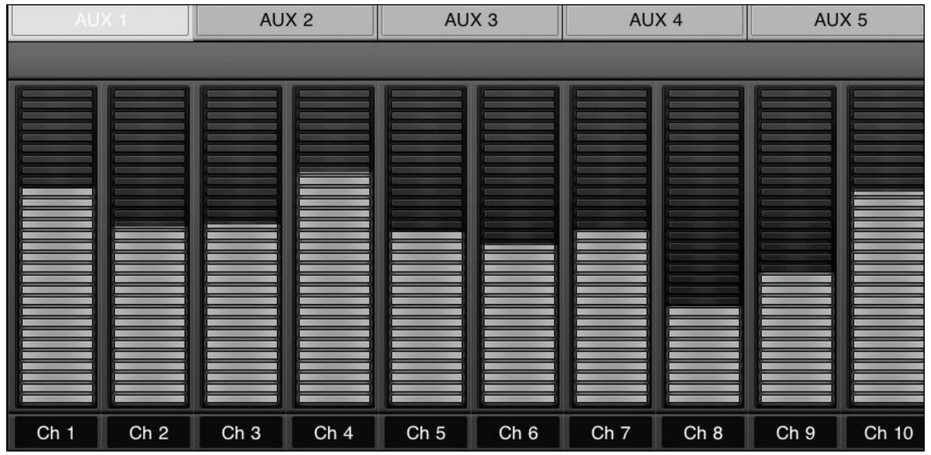
Chcete-li vytvořit FX Mix v SL Remote, poklepejte na záložku FX Mix Select příslušného Auxu. Záložka Select Aux Mix se zvýrazní a udává, že úrovně Send level jednotlivých kanálů jsou zobrazeny níže.

Tlačítkem Post aktivujete post-fader sendy.
Stiskem tlačítka Mute umlčíte efekt na přiřazených sběrnicích.
Gate, Compressor a EQ Microview fungují stejně pro Auxy jako pro kanály a Main.

Chcete-li nastavit Send level pro kanál, poklepejte na Send level a posuňte prstem nahoru/dolů, aniž zvednete prst z obrazovky iPadu. Tato zobrazení Send level jsou uzpůsobena pro emulaci stupnic StudioLive Fat kanálu, pokud jste v režimu Aux Mix, takže vám připadají velmi povědomé!

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Tip zkušenějších: *Aux Sendy podporují mimoosové pohyby. Jakmile je zvolíte, můžete prstem posouvat kamkoliv po obrazovce a fader se pohybuje nahoru/dolů.*



FX Edit tlačítko **Spustí FX Editor**



V SL Remote můžete načíst nové typy FX a nastavit jejich parametry. Chcete-li editovat efekt, poklepejte na tlačítko Edit na záložce FX Select pro FXA nebo FXB. Tím spustíte FX Editor.



Chcete-li načíst nový typ efektu, poklepejte na okno typů efektů a potom poklepáním na nový typ načtete efekt. Chcete-li nastavit parametr, poklepejte na něj a posuňte prstem nahoru/dolů, aniž zvednete prst z obrazovky iPadu.

Chcete-li ukončit Effects Editor, klepněte na “x” vpravo nahoře.

7.3.5 GEQ stránka



Jako u StudioLive a VSL, i StudioLive Remote nabízí stránku Graphic EQ, takže můžete doladit poslechový prostor, nebo upravit monitorování na podiu, když stojíte přímo před ním. Stránka GEQ ve StudioLive Remote přímo odpovídá záložce GEQ ve VSL. Na stránce GEQ můžete ovládat a zobrazit následující parametry:

- Všech 31 pásem na grafickém EQ (1 Main Stereo for StudioLive 16.0.2, 8 dual-mono pro StudioLive 16.4.2 a 24.4.2
- Přiřazení GEQ inzertů (pouze StudioLive 24.4.2)
- Zvětšit náhled kvůli podrobnějšímu nastavení
- Vykreslit křivku EQ, kterou potřebujete, nechcete-li nastavit slider ručně

GEQ Select záložka **Obsahuje náhled páru grafických EQ (jen StudioLive 16.4.2 a 24.4.2).**



Chcete-li upravit konkrétní GEQ, musíte jej nejprve zvolit. K tomu stačí poklepat na GEQ pár, který chcete editovat.

GEQ On/Off tlačítko — **Za/vypíná grafický EQ.**



Standardní stav grafického EQ je vypnutý. Chcete-li aktivovat grafický EQ, poklepejte na tlačítko GEQ On ve StudioLive Remote a VSL, nebo použijte menu GEQ ve StudioLive.

Tip zkušenějších: *Pokud potřebujete nastavit grafický EQ a neslyšíte změny, ověřte, zda je zapnutý!*

GEQ Flatten tlačítko — **Nastaví všechna pásma grafického EQ na 0 dB.**



Chcete-li resetovat GEQ na 0 dB, poklepejte na tlačítko Flatten. Tím se vrátí každý slider na 0 dB, takže není zvýrazněno či potlačeno žádné frekvenční pásmo.

Zooming In — **Zvětší náhled kvůli podrobnějšímu nastavení.**



Stiskem tlačítka "+" zvětšíte náhled GEQ View. Posunem prstu doleva či doprava zahrnete i další pásma.

Na Overview mapě vpravo nahoře na stránce GEQ vidíte aktuální polohu všech 31 pásem.

Zooming Out — **Zmenší náhled kvůli podrobnějšímu nastavení.**



Stiskem tlačítka "-" zmenšíte náhled GEQ View. Jestliže nemáte maximální zmenšení (takže nevidíte všech 31 pásem na obrazovce), můžete přetažením prstu do strany přidávat další pásma.

Overview Map — **Nabízí přehled aktuálních poloh všech pásem.**

Veškerá tato zvětšení/zmenšení umožňují jedinečné ovládání GEQ sběrnice, ale současně můžete jednoduše zapomenout, která pásma v GEQ jste nastavili. K tomu je zde Overview Map.

Overview Map je umístěna v pravém dole na stránce GEQ. Ať jste zvětšili či zmenšili jen některá pásma nebo všechna, vždy vidíte všech 31 pásem na iPadu a Overview Map zvýrazní, která pásma aktuálně vidíte a která jsou referenční vůči ostatním pásmům GEQ.

Tip zkušenějších: *Overview Map vždy respektuje vaši aktuální pozici. Takže pokud rolujete doprava nebo doleva ve větším měřítku zobrazení, Overview Map roluje rovněž.*

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Draw Tool — **Umožňuje vykreslit křivku EQ prstem.**



SL Remote nabízí flexibilní ovládání nastavení grafického EQ. Můžete ovládat každé pásmo zvlášť nebo několik pásem současně pomocí sliderů nebo jednoduše vykreslit vlastní křivku EQ a pásma pak jednotlivě doladit.

Chcete-li aktivovat vykreslení křivky EQ, poklepejte na tlačítko Draw a přetažením prstem přes pásma grafického EQ zahájíte kreslení křivky. Slider každého pásma se přepne pole polohy prstu, když protnete jeho polohu.

GEQ přiřazení — **Vloží GEQ na výstupní pár Aux, Subgroup nebo Main sběrnice. (pouze StudioLive 24.4.2)**



Setjně jako u VSL a StudioLive 24.4.2, i SL Remote umožňuje určit, na který výstupní pár chcete vložit grafický EQ. Chcete-li přiřazení změnit, poklepejte na menu Assign a zvolte výstupní pár prstem.

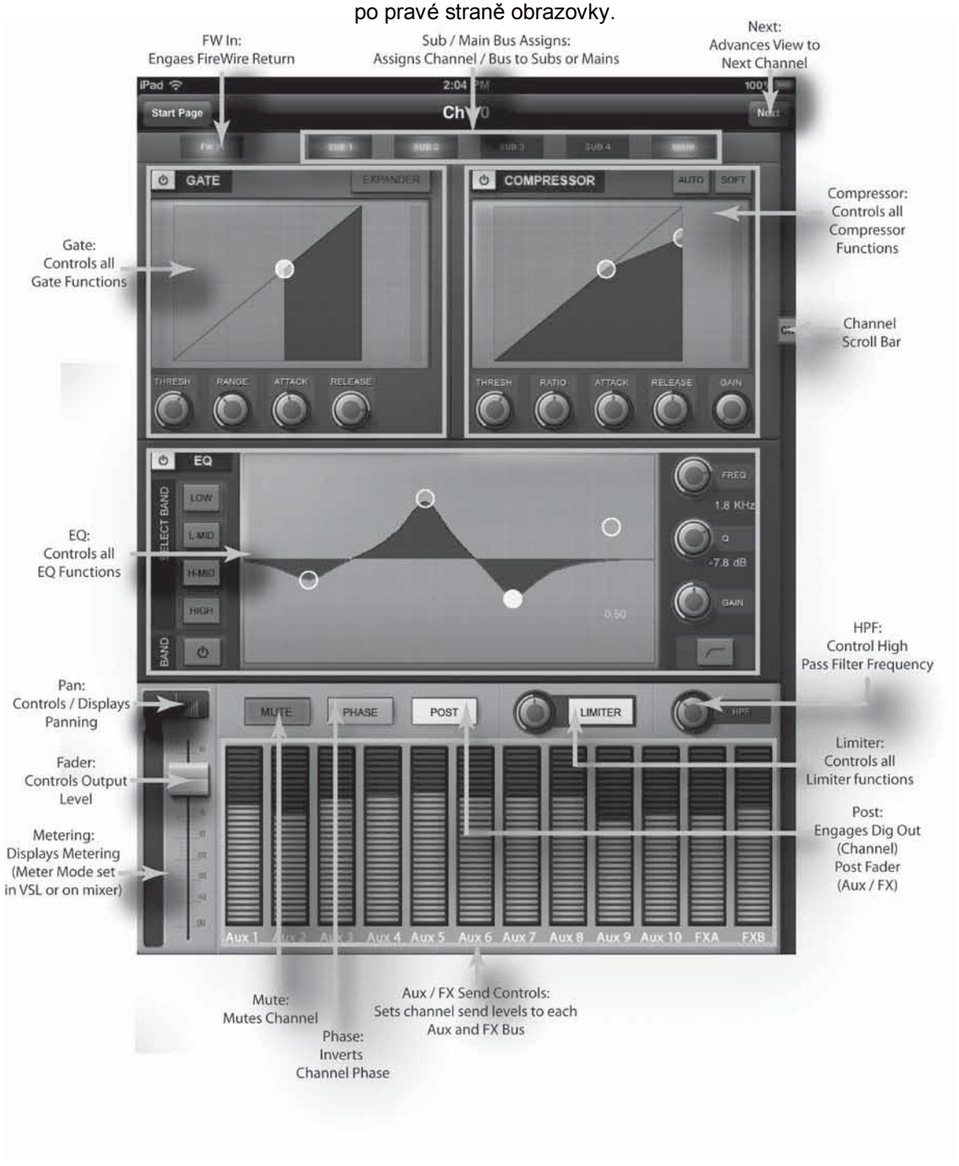
Uživatelé StudioLive 16.4.2: každý z grafických EQ je již přiřazen některému výstupu Main nebo jednomu z Auxů. Toto nastavení nelze změnit.

Uživatelé StudioLive 16.0.2 mají grafický EQ dostupný jen pro sběrnici Main.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

7.3.6 Channel Zoom stránka

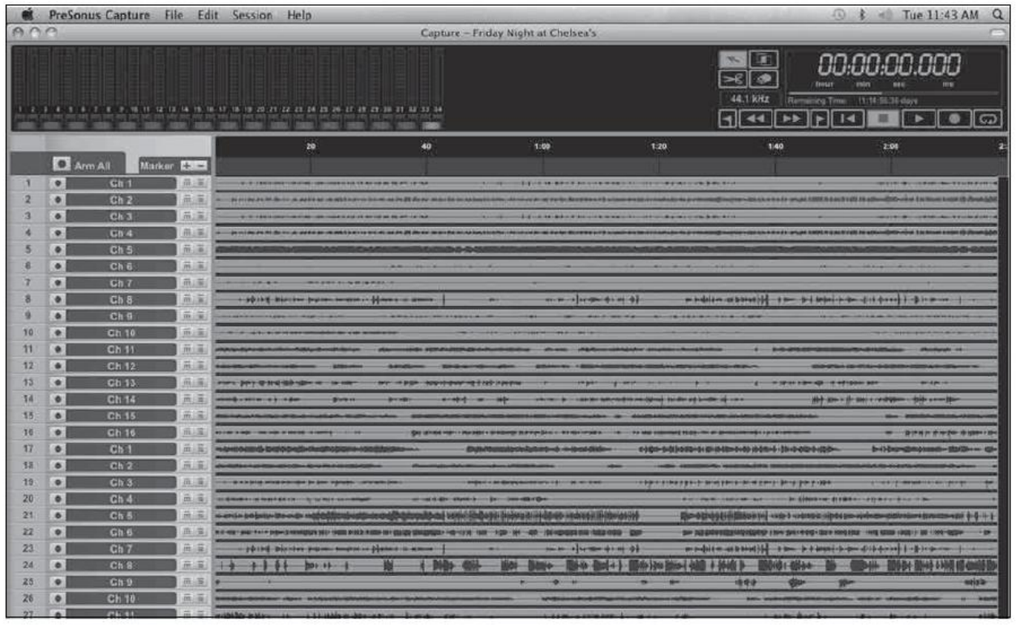
Stránka Channel Zoom se otevře automaticky, když nastavíte iPad do polohy Portrait. Tato stránka nabízí náhled na každý ovladatelný parametr kanálu nebo sběrnice. Dále umožňuje rychle projít každý kanál a sběrnici mixu přetažením prstu dolů po pravé straně obrazovky.



7.4 Capture

Capture je audio nahrávací aplikace, vytvořená speciálně pro použití s mixy řady PreSonus StudioLive. Chcete-li nahrávat z mixu StudioLive do Capture, musíte nainstalovat ovladač StudioLive a zapojit mix do FireWire portu v počítači. Jakmile zapojíte StudioLive mix do počítače a je nainstalovaný Capture, stačí jej spustit a jste připraveni k nahrávání.

Tato sekce obsahuje obecné informace, včetně základního vzhledu a postupu práce v Capture. Je to skvělý start pro začátečníky v nahrávání do audio software.



7.4.1 Co je to Capture?

Verze

Je pouze jedna verze Capture, která běží pod OS Windows a Mac OS X. V tomto manuálu si popíšeme obě verze, pod Windows i pod MacOS.

Tipy

V této sekci zmiňujeme několik metod a funkcí. Tyto tipy slouží pro zlepšení vaší práce, následujícím způsobem:

Skutečně užitečné informace

Jestliže ponecháte kurzor myši nad kterýmkoliv nástrojem, tlačítkem nebo oknem v Capture několik sekund, objeví se návrh (Tooltip), který udává jméno funkce a k čemu nástroj, tlačítko či okno slouží.

Klávesové zkratky

Řada operací v Capture má přiřazeny klávesové příkazy (zkratky), které lze využít namísto volby myší v nabídkách. Některé z těchto příkazů využívají modifikační klávesy, přičemž se samozřejmě mohou lišit podle OS (Windows nebo Mac OS X).

Pokud o těchto zkratkách hovoříme v tomto manuálu, jsou na prvním místě uváděny modifikátory pod Windows, tedy takto: [Win modifikátor]/[Mac modifikátor]+[klávesa]

Např. [Ctrl]/[Cmd]+[C] značí “stiskni [Ctrl]+C pod Windows, nebo [Cmd]+C pod Mac OS X”.

Jestliže není žádný rozdíl pod Windows a pod Mac, je uveden pouze příkaz samotný, např.: [F3].

Funkce v nabídkách

Mnohé funkce jsou k dispozici v hierarchických nabídkách. Pokud odkazujeme na procházení nabídek v tomto manuálu, je to takto: Menu/Menu Entry/…/Funkce.

Nedestruktivní editace a Undo/Redo

Téměř každou operaci v Capture lze vrátit (undo) a obnovit (redo). Není žádné omezení, kolik úrovní zpět lze operace vrátit či obnovit.

Z toho důvodu se nebojte zkoumat, bez obav, že cokoliv změníte natrvalo. A skutečně, jednoduchým stiskem tlačítek se sami nejrychleji naučí věci řešit.

Audio vysoké kvality

Tak jako StudioLive, i Capture je vybaven 32-bit audio operacemi v plovoucí čárce. Audio engine dokáže vypočítat a “rozlousknout každý oříšek”, který přináší nahrávání a přehrávání digitálního audio signálu. Capture nahrává s nejvyšší přesností; na vás zbývá pouze tvořit skvělou muziku!

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

7.4.2 Úvodní stránka



Po spuštění Capture přejdete standardně na úvodní stránku.

Create a Open Session

Vlevo nahoře na Úvodní stránce jsou dvě tlačítka: Create Session a Open Session. Projekt (Session) je dokument, ve kterém můžete nahrávat a editovat audio a MIDI signál. Kliknutím na tlačítko Create Session vytvoříte nový projekt, nebo kliknutím na Open Session najdete a otevřete stávající.

Recent Files

V sekci napravo na Úvodní stránce, je seznam naposledy otevřených souborů (Recent Files), včetně odkazů na ně. Kliknutím na kterýkoliv z odkazů otevřete příslušný projekt.

Audio Device a Sample rate

Capture byl vytvořen speciálně pro použití s řadou mixů PreSonus StudioLive. Není možné konfigurovat jiná audio zařízení pro použití s Capture. Okno Audio Device zobrazuje “PreSonus FireStudio” nebo “No Audio Device”, první z nich udává, zda je mix StudioLive zapojený do počítače správně a zda je připraven pro práci s Capture. Okno Sample Rate zobrazuje aktuálně nastavenou vzorkovací frekvenci, na mixu StudioLive.

About Capture

Informace o Capture, včetně jeho verze a shody, získáte volbou položky About Capture v nabídce Help.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

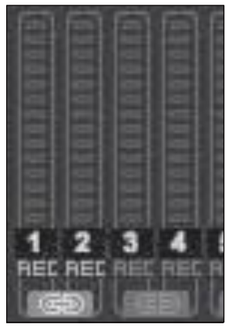
7.4.3 Session stránka

Capture má uživatelské rozhraní ve formě jednoho okna, takže nepotřebujete sledovat více oken a náhledů. Když tvoříte nový projekt, nebo otvíráte stávající, vstoupíte na stránku Session. Na této stránce jsou veškeré potřebné nástroje pro nahrávání a editaci více stop audio záznamu.

Dále vidíte schémata a popisy rozhraní Session.



Transport

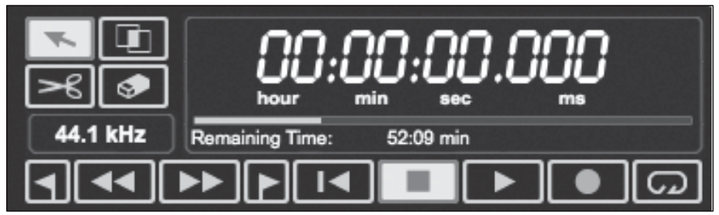


Sekce Transport je v horní části stránky Session a obsahuje:

Meter Bridge: Stupnice špiček ve stylu LEDek, s indikátory klipů pro každý vstup do Capture z mixu StudioLive, plus přidaný pár stupnic pro nasměrování stopy Master. (Viz sekci 7.2.5, kde jsou podrobnosti o tom, jak nasměrovat sběrnici na tuto stopu).

Link tlačítko: Mezi stupnicemi, u kterých najdete tlačítko Link. Je-li toto tlačítko aktivní, Capture bude nahrávat na tuto stopu jako do stereo souboru. Standardně lze směrovatelný pár sběrnic (25 a 26) propojit.

Record Arm tlačítko: Pod každou stupnicí najdete tlačítko Record Arm pro tuto stopu. Je-li toto tlačítko aktivní, Capture bude nahrávat audio signál z tohoto vstupu.



Nástroje pro myš

- **Šipka:** Standardní nástroj pro přístup k většině funkcí.
- **Rozsah:** Zvolte rozsah pro editaci audio událostí.
- **Nůžky:** Rozdělování audio událostí.
- **Guma:** Vymazání audio událostí.
- **Zobrazení vzorkovací frekvence:** Zobrazuje aktuální vzorkovací frekvenci Capture/StudioLive.

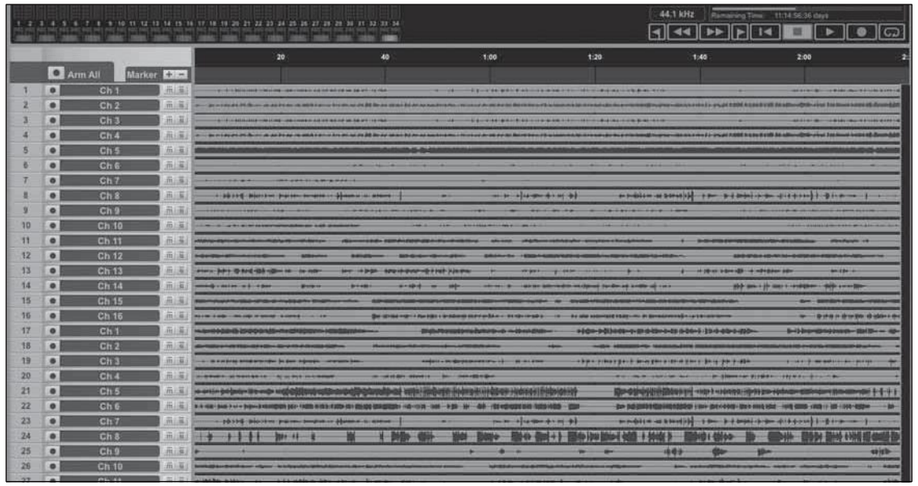
Transportní kontrolery

- **Předchozí značka:** Posune kurzor na časové ose na předchozí značku.
- **Převinout vzad:** Když tlačítko podržíte, převíjí záznam zpět dokud je neuvolníte.
- **Převinout vpřed:** Když tlačítko podržíte, převíjí záznam vpřed, dokud je neuvolníte.

- **Následující značka:** Posune kurzor na časové ose na následující značku.
- **Zpět na začátek:** Vrací na začátek projektu.
- **Stop:** Zastaví přehrávání.
- **Play:** Spustí přehrávání od aktuální polohy kurzoru.
- **Record:** Spustí nahrávání od aktuální polohy kurzoru.
- **Smyčka:** De/aktivuje režim Loop.
- **Time:** Zobrazí čas na aktuální pozici kurzoru.
- **Zbývající čas:** Zobrazí zbývající dobu pro nahrávání, podle velikosti dostupného místa na harddisku, na který se nahrává.

7.4.4 Edit okno

Okno Edit je hlavní náhled na stránku Session, který nabízí přehled projektu při editaci.



Okno Edit obsahuje následující:

Časová osa: Zobrazuje časové přírůstky v sekundách.

Linie značek: Zobrazuje uživatelem vložené značky.

Arm All: Kliknutím na toto tlačítko aktivujete všechny vstupy pro nahrávání.

Marker ±: Kliknutím na tlačítko plus (+) přidáte značku na aktuální pozici přehrávání. Zvolte značku a kliknutím na tlačítko mínus (-) značku odstraníte.

Track sloupec: Obsahuje speciální mono audio stopu pro každý audio vstup do Capture z mixu StudioLive.

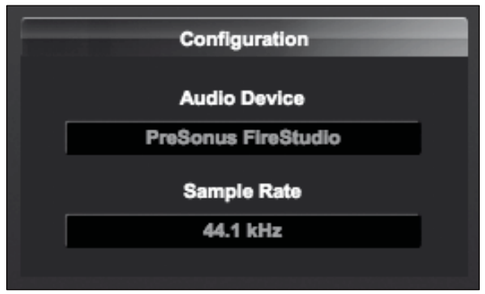
Vertical Zoom: Zvětší nebo zmenší měřítko zobrazení stopa a audio souborů ve svislém směru.

Horizontal Zoom: Zvětší nebo zmenší měřítko zobrazení stopa a audio souborů ve vodorovném směru.

7.4.5 Quick Start u Capture

Tracking je na první stránce audio produkce. Následující kapitola probírá aspekty nahrávání stop v Capture, včetně vytvoření projektu a nastavení, audio stop a událostí, a další.

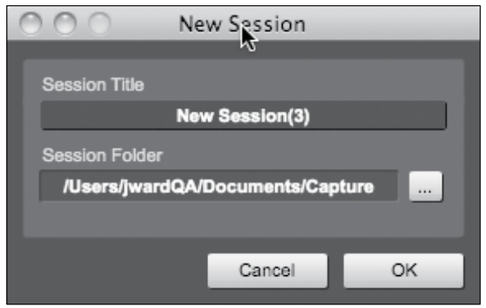
Audio Device



Dříve, než začnete cokoliv nahrávat do Capture, věnujte čas kontrole, zda je mix StudioLive správně zapojený do počítače přes FireWire a zda Capture zobrazuje StudioLive jako audio zařízení na stránce Start.

Jestliže mix StudioLive není zapojený do počítače správně, Capture zobrazí v okně Audio Device zprávu “No Audio Device”.

Vytvoření nového projektu



Projekt je typ dokumentu, v jakém se nahrávají veškeré záznamy do Capture. Chcete-li vytvořit nový projekt, proveďte jeden z následujících kroků:

1. Na stránce Start klikněte na tlačítko New Session.
2. Najeďte na File/New Session.
3. Stiskněte [Ctrl]/[Cmd]+N na klávesnici.

Nastavení projektu

Jakmile je nový projekt vytvořen, vyjede nabídka Setup, kde jsou následující položky:

Session Title

Zde zadáte jméno vašeho projektu. Toto jméno je názvem souboru projektu (Title.Session), ale také jméno nové složky, která obsahuje data, související s projektem.

Session Location

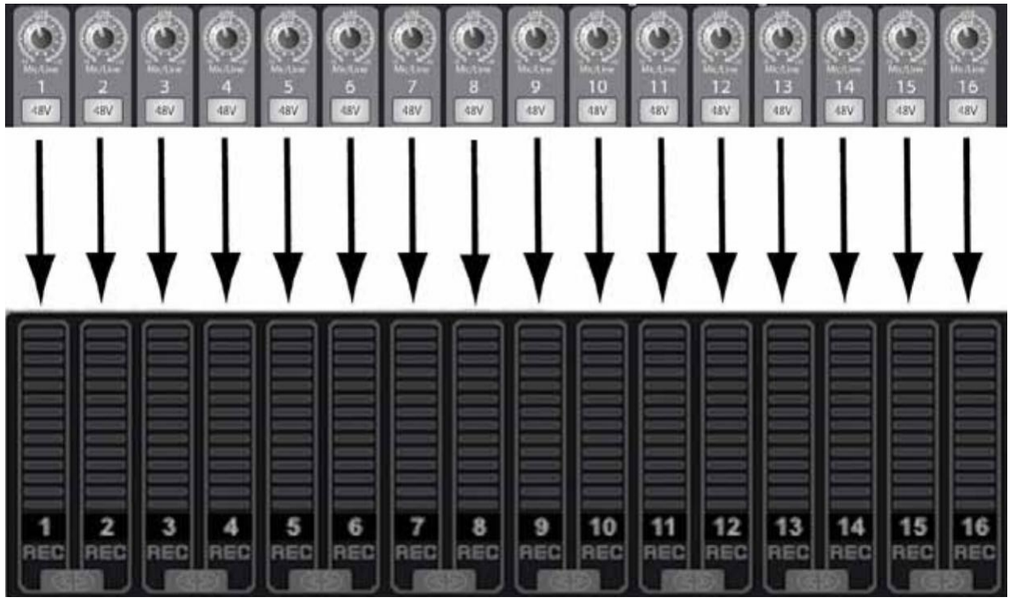
Zde budou umístěny nové projekty a s nimi související data. Umístění projektu lze zvolit při vytvoření každého projektu. Standardně je umístění nového projektu ve složce Capture. Můžete si zvolit i jiné umístění souborů kliknutím na tlačítko Browse a vyhledat jiné místo. Naposledy zadané místo se objeví příště jako standardní volba, při dalším vytvoření nového projektu.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Nastavení Capture Audio I/O

Audio vstupy a výstupy v Capture nemusíte nastavovat, jelikož se detekuje automaticky, jaký typ o mixu StudioLive (16.0.2, 16.4.2 nebo 24.4.2) je připojený a konfiguruje se sám. Každý vstup z mixu StudioLive je reprezentován mono vstupní stopou ve sloupci Track projektu Session, a každá vstupní stopa má odpovídající stupnici úrovně na Meter bridge.

Následující schéma ilustruje přesný vztah vstupních kanálů StudioLive a Capture. Vstupní signál na každý kanál mixu StudioLive je automaticky nasměrován do příslušného vstupního kanálu v Capture.



Je však možné zpracovat každý vstupní kanál v mixu StudioLive přes Fat kanál, dříve než nasměrujete vstupní signál do Capture. K tomu musíte aktivovat tlačítko Post v sekci Dig Out Fat kanálu, pro každý z kanálů mixu StudioLive. Tím nasměrujete signál ke zpracování post-EQ a post-dynamics.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

7.4.6 **Nahrávání do Capture**

Aktivace nahrávání audio stopy

Chcete-li nahrávat audio stopu, musí být aktivovaná pro nahrávání, neboli "armed". Capture nabízí dvě tlačítka Record Enable pro každý vstup: jedno na stopě a druhé na meter bridge.

Chcete-li aktivovat audio stopu pro nahrávání, klikněte na tlačítko Record Enable na stopě nebo na meter bridge. Obě tlačítka svítí červeně, pokud je některé aktivní a ručička odpovídající stupnice v sekci meter bridge se hýbe, pokud je na vstupu tohoto kanálu mixu StudioLive nějaký audio signál.

Kliknutím na tlačítko Arm All, v horní části sloupce Track, připravíte pro nahrávání všechny stopy najednou.

Jakmile je audio stopa připravená k nahrávání, můžete na ni nahrávat. Více o tomto tématu viz sekci Aktivace nahrávání.

Monitorování živého audio vstupu

Monitorovat lze jen živý audio vstup u mixu StudioLive; Capture nemá zvláštní monitorování.

Nastavení vstupních úrovní

Nastavení správných vstupních úrovní je při vytváření dobrého živého mixu a nahrávky klíčové. Základem je nastavení vstupního gainu u mixu StudioLive co nejvýše, aniž by docházelo k přetížení vstupu. Přetížení vstupu způsobí klipy (digitální zkreslení), které je specificky nepříjemné a degraduje nahrávku. Toto poškození pak v software již nelze odstranit. U každého vstupu mixu StudioLive je z toho důvodu indikátor klipů.

Pokud na vstupním kanálu mixu StudioLive nejsou klipy, můžete se spolehnout, že nebudou ani v Capture. Viz sekci 8.7, kde je návod k nastavení úrovně.

Aktivace nahrávání v Capture



Jakmile jsou požadované stopy připraveny pro nahrávání, dalším krokem je nahrávání. Chcete-li aktivovat nahrávání, klikněte na tlačítko Record v sekci Transport. Tlačítko Record svítí červeně a tlačítko Play v sekci Transport se rozsvítí zeleně, kurzor přehrávání začne rolovat zleva doprava z aktuální polohy a začne se nahrávat nová audio událost na některou z připravených stop.

Nahrávání bude pokračovat, dokud je ručně nezastavíte kliknutím na tlačítko Stop v sekci Transport, nebo dokud nestisknete [mezerník] na klávesnici.

Capture využívá k nahrávání formát souboru Broadcast Wave. Je to jediný podporovaný formát, jelikož je nejrozšířenější a protože obsahuje časová razítka, odkud se spouští nahrávání v songu.

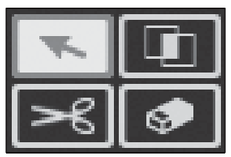
Pokud nahrané Broadcast Wave audio soubory překročí hranici 4GB, automaticky se stává standardním formátem souborů RF64.

Doporučený souborový systém oddílu pro nahrávání v počítači je NTFS pod Windows a HFS+ pod Mac OS X.

7.4.7 **Editace v Capture**

Po nahrávání je zpravidla dalším krokem produkce - editace. Během procesu editace pracujete s nahranými událostmi různými způsoby, až dosáhnete požadovaného zvuku. Veškerý audio signál, který je na časové ose projektu vizuálně reprezentován tzv. audio událostmi, ve kterých jsou reprezentativní vzorky nahraného audio signálu. Audio události lze přesouvat i dělit, krom jiného, jak si popíšeme níže.

Nástroje pro myš



Nástroje pro myš umožňují přímou práci s audio událostmi s využitím myši. Můžete si zapamatovat, že akce, prováděné nástroji pro myš, lze kdykoliv vrátit, takže se nemusíte obávat, že jsou prováděné operace trvalé. K dispozici máte následující nástroje pro myš a související funkce.

Arrow Tool



Jsou to standardně volené nástroje. Kliknutím na tlačítko Arrow Tool, nebo stiskem [NumPad 1] na klávesnici zvolíte Arrow Tool. Dále jsou popsány různé možné funkce, využívající tlačítko Arrow Tool.

Přesun audio události

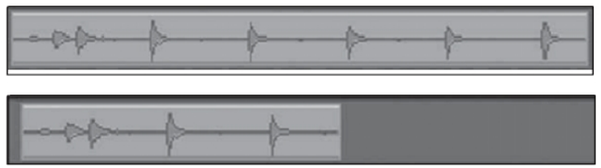
Chcete-li posunout audio událost pomocí Arrow Tool, klikněte kamkoliv na událost a můžete ji posunout do všech stran. Přesunem doleva nebo doprava posunete událost vpřed a vzad v čase, podle měřítka časové osy.

Posunem události nahoru a dolů ji přesunete na sousední audio stopu.

Velikost audio události

Události lze chápat jako okno s náhledem do audio souboru, kde to, co vidíte, také slyšíte. Změna velikosti je základní technikou: Audio události se zkrátí nebo prodlouží, takže vidíte a slyšíte pouze část audio záznamu.

Chcete-li změnit velikost audio události pomocí Arrow Tool, posuňte myš k levému či pravému okraji události, až se objeví nástroj pro změnu velikosti. Jakmile se objeví, uchopíte a přetažením do strany zvětšíte nebo zmenšíte velikost události. U audio událostí lze měnit velikost nedestruktivně, jakkoliv potřebujete.



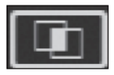
Na obrázku výše vidíte audio událost před a po změně velikosti.

Výběr více audio událostí

Můžete také zvolit více audio událostí najednou a editovat je jednou operací. Chcete-li zvolit více audio událostí šipkou, proveďte následující:

- Klikněte mimo rozsah audio události a pak myší vyznačte oblast, během přetažení nad cílovou oblastí se vykreslí šedivý rámec. Jakmile pak myš uvolníte, zahrnuté události budou vyznačeny a můžete je editovat současně.
- Podržíte-li [Ctrl]/[Cmd] na klávesnici a kliknete na některou událost, přidá se mezi zvolené. Tak můžete zvolit i více událostí, které nejsou přímo vedle sebe. Všechny zvolené události nyní lze editovat najednou.

Range Tool

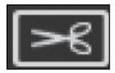


Tento nástroj využijete k výběru v určitém rozsahu nebo oblasti audio událostí. Kliknutím na tlačítko Range Tool, nebo stiskem [NumPad 3] na klávesnici zvolíte Range Tool.

Chcete-li zvolit rozsah přes události pomocí nástroje Range Tool, klikněte myší a přetažením je zvolte, vyznačí se šedivý rámec nad cílovou oblastí. Uvolněním tlačítka myši se vyznačí zvolené události. Vyznačené události jsou nyní brány jako jedna událost.

- Hlavní využití nástroje Range Tool je pro rychlý výběr a vymazání audio událostí, namísto nástroje nůžek Split Tool, kterým událost rozdělíte, pak zvolíte a můžete vymazat některou sekci zvolenou nástrojem Arrow Tool. To vidíte na obrázku níže.
- Jakmile jste zvolili rozsah, nástroj Range Tool se automaticky změní na Arrow Tool, když myší přejíždíte zvolený rozsah. Tím zajistíte rychlou volbu i editaci libovolného rozsahu událostí.
- Range Tool lze dočasně přepnout na Arrow Tool, je-li tento nástroj aktivní, když podržíte [Ctrl]\[Cmd] na klávesnici.

Splice Tool





Pomocí nůžek můžete jednu audio událost rozdělit do více audio událostí. Kliknutím na tlačítko Split Tool, nebo stiskem [NumPad 4] na klávesnici zvolíte Split Tool.

Kliknutím na libovolnou událost nástrojem Split Tool ji rozdělíte v tomto místě.

Všimněte si, že na levém okraji ikony Split tool se objeví symbol nůžek. Rozdělením jedné události v podstatě vytvoříte dvě nezávislé, které tak lze i editovat. Pokud jste zvolili více událostí na více stopách, budou rozděleny všechny ve stejném místě.

Eraser Tool



Nástroj Eraser Tool využijete pro vymazání audio události. Kliknutím na tlačítko Eraser Tool, nebo stiskem [NumPad 5] na klávesnici zvolíte Eraser Tool.

- Chcete-li vymazat některou událost nástrojem Eraser Tool, stačí jej aktivovat a kliknout na tu událost. Nástroj Eraser Tool vymaže pouze tu událost, na kterou přímo kliknete.

Obecné úkony při editaci

Jako u většiny SW aplikací, Capture podporuje základní operace Vystřižení, kopírování a vkládání. Když zvolíte jednu nebo více událostí, můžete s nimi povést následující:

- **Cut:** Stiskem kombinace [Ctrl]/[Cmd]+X na klávesnici vystřihnete aktuální volbu.
- **Copy:** Stiskem kombinace [Ctrl]/[Cmd]+C na klávesnici zkopírujete aktuální volbu.
- **Paste:** Po některé předchozí volbě stiskem [Ctrl]/[Cmd]+V na klávesnici výběr vložíte. Touto volbou vložíte obsah zkopírované/ vystřižené oblasti na pozici kurzoru, nebo na začátek stopy, odkud výběr pochází, v případě, že aktuálně není umístěn kurzor nikam.

***Tip zkušenějších:** Poslech během editace*

U audio produkce někdy bývá proces editace nemilosrdný. Drobné nepřesnosti při dělení, přesunu, nebo jiné akci u nahraného audio signálu, mohou způsobit nečekaný výsledek.

I přesto je tak jednoduchá věc, jako průběžný poslech při editaci, často přehlížen. Např. když měníte velikost okraje u vokálního partu, abyste odstranili nežádoucí zvuky mezi slovy, vypadá lákavě provést editaci jen vizuálně. Ačkoliv to ve většině případů skutečně stačí, je mnohem lepší, když si událost poslechnete, takže máte jistotu, že jste nenarušili důležitou část vokálu.

Poslech během editace vám ušetří čas a obavy prakticky v každém případě.

7.4.8 Procházení projektem Capture

Schopnost rychlé navigace v určitých oblastech vašeho projektu je při míchání velmi užitečná. Níže popisujeme několik způsobů, jak rychle procházet projekt.

Rolování

Chcete-li rolovat doleva či doprava v projektu a čase, stačí uchopit a přesunout vodorovný jezdec na dolním okraji okna Edit.

Změna měřítka časové osy

Můžete zvětšit či zmenšit měřítko náhledu na projekt, s ohledem na čas, v okně Edit, takže vidíte projekt buď v celé délce, nebo jen malý časový úsek, který pak lze snadno editovat. V případě zvětšení proveďte jednu z následujících operací:

Přetáhněte doleva či doprava jezdec měřítka dole vpravo, v okně Edit.

Pomalé zmenšení provedete po stisku klávesy [W] na klávesnici. Pomalé zvětšení provedete po stisku klávesy [E] na klávesnici. Uchopením a posunutím jezdce na časové ose můžete měřítko měnit plynule.

Použití značek

V Capture využijete pruh značek (Marker Lane) k jejich umístění na požadované místo na časové ose, jejich další editace je pak snadná. Značky jsou rovněž užitečné, když provádíte export projektu do konkrétního mixu nebo do nahrávací aplikace.

Pruh značek je vidět vždy, hned pod časovou osou.

Vkládání značek



Chcete-li vložit novou značku do pruhu, bez ohledu, zda přehrávání běží či nikoliv, klikněte na tlačítko Add Marker nebo stisknete tlačítko [Insert] na klávesnici. Každá nová značka má pořadové číslo, rostoucí postupně (#1, #2, #3…). Chcete-li značku přejmenovat, klikněte na ni 2x na pruhu, zadejte nové jméno a stiskněte [Enter] na klávesnici.

Procházení značek



Je možné rychle přejít z aktuální pozice na libovolnou značku na pruhu. Klikněte na tlačítko Previous Marker v sekci Transport, nebo stiskněte [B] na klávesnici a přejdete na předchozí značku. Klikněte na tlačítko Previous Marker v sekci Transport, nebo stiskněte [B] na klávesnici a přejdete na předchozí značku. Přechodem na značku během přehrávání umožňuje rychle porovnávat různé sekce projektu.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Smyčky



Chcete-li přehrávat ve smyčce libovolnou oblast projektu v Capture, proveďte následující:

- Zvolte událost nástrojem Arrow Tool, nebo zvolte nástrojem Range Tool rozsah, ve kterém si přejete mít smyčku. Stiskem [P] na klávesnici nastavíte smyčku na zvolený rozsah. Tento rozsah se zvýrazní na časové ose, vlaječkou na začátku a na konci.
- Najeďte myší nad šedý pruh nad časovou osou. Všimněte si, že se kurzor změnil na nástroj tužky a můžete vykreslit smyčku.

Jakmile nastavíte rozsah smyčky, kliknutím na tlačítko Loop v sekci Transport, nebo stiskem [L] či [/] na klávesnici aktivujete režim Loop. Spusťte přehrávání uprostřed smyčky a jakmile dorazí kurzor na pravý okraj, přehrávání se vrátí na začátek smyčky automaticky pokaždé, dokud přehrávání nezastavíte.

Aktivací nahrávání v sekci Transport se deaktivuje režim Loop a spustí nahrávání od aktuální pozice. Během nahrávání nelze aktivovat smyčku.

7.4.9 Mix v Capture

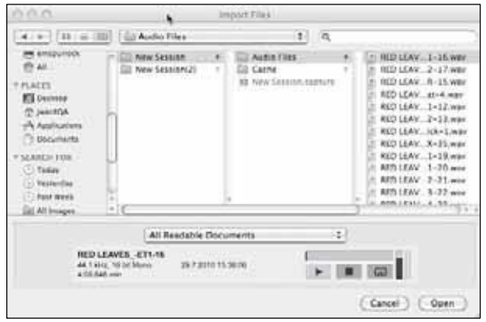
Míchání je součástí procesu produkce, kdy jsou všechny nahrané stopy kombinovány na mono nebo stereo stopu. Účelem je vyvážit relativní hlasitost, frekvenci a dynamický obsah, kvůli dosažení požadované konzistence zvuku.

Míchání v Capture a StudioLive

V Capture není možné míchat přímo. Místo toho, jednotlivé jsou výstupy každé audio stopy v Capture vedeny jako FireWire returny na odpovídající vstupní kanál mixu StudioLive. Proto s FireWire returny, přiřazenými vstupnímu kanálu mixu StudioLive, je výstup vícestopého projektu nasměrován do mixu StudioLive, kde bude smíchán stejně, jako jiné audio vstupy.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Import Audio souborů





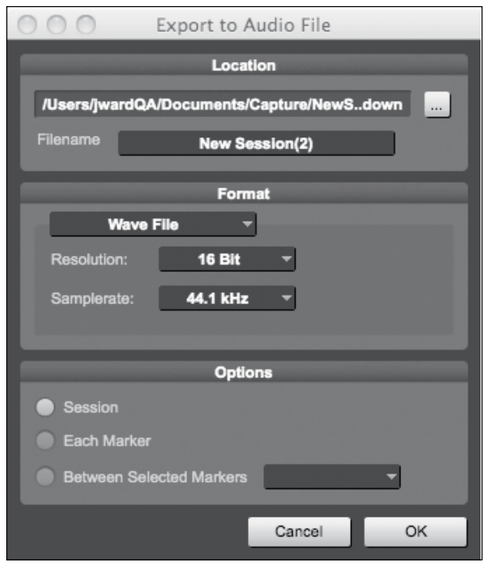
Do projektu je možné importovat audio soubory WAV a AIFF. Chcete-li importovat audio soubor, zvolte Import Audio File z nabídky Session, dále Import File. Najděte požadovaný soubor a kliknutím na něj jej zvolíte. Pak kliknutím na Open soubor importujete do projektu.

Vytvoří se audio událost importovaného souboru, na aktuálně zvolené stopě projektu a aktuální pozici kurzoru.

Preview přehrávač

V přehrávači Preview si můžete poslechnout audio soubory, během procházení menu Import File. Kliknutím na tlačítko Play v přehrávači přehrajete aktuálně zvolený audio soubor. Stiskem tlačítka [STOP] zastavíte přehrávání. Kliknutím na tlačítko Loop se bude přehrávat aktuálně zvolený audio soubor ve smyčce.

Export audio souborů



Chcete-li exportovat audio z projektu v Capture, najeďte na Session/Export to Audio File, nebo stiskněte [Ctrl]/[Cmd]+E na klávesnici, vyjede nabídka Export to Audio File.

Umístění

V horní části nabídky Export to Audio File můžete zvolit umístění a jméno audio souboru. Kliknutím na tlačítko Location zvolíte umístění souboru. Klikněte 2x na jméno souboru, zadejte nové jméno a pak stiskem Enter jméno potvrďte.

Formát

Zvolte formát smíchaného audio souboru ve střední části nabídky Export to Audio File. Vyberte Wave (WAV) nebo AIFF a pak zvolte požadované rozlišení (Resolution) a vzorkovací frekvenci (Sample Rate).

Pokud chcete uložit audio na standardní audio CD, formát by měl být Wave s rozlišením 16bit a vzorkovací frekvencí 44.1kHz.

Volitelné

V dolní části nabídky Export to Audio File je několik podmínek pro vytvoření souboru.

Zvolte Export Session, Each Marker nebo Between Selected Markers.

- Volba Export Session vyexportuje celý rozsah projektu tak, aby ani nejvzdálenější bod audio události v čase stopu nerozšířil.
- Volba Export Each Marker vyexportuje nezávislé soubory pro každý rozsah mezi značkami na pruhu Marker Lane.
- Volba Export Between Selected Markers vyexportuje audio soubor(y) mezi libovolnými dvěma zvolenými značkami na pruhu Marker Lane.

Míchání projektu Capture ve Studio One

Capture je pro uživatele, kteří jej chtějí využívat výhradně jako nahrávací nástroj na stopy a ty pak míchají později v DAW aplikaci. PreSonus z toho důvodu ke StudioLive přibalil také Studio One Artist. Jako Studio One Artist, tak i Studio One Pro umí načíst soubor projektu Capture. Veškeré značky, editace, jména stop, apod., zůstávají zachovány; nemusíte k tomu nic dělat. Stačí spustit Studio One a otevřít Capture projekt. (Viz sekci 7.4, kde je více podrobností).

Míchání Capture projektu v jiné nahrávací aplikaci

Pro uživatele, kteří chtějí míchat Capture projekt v jiném DAW než Studio One, je několik možností, jak importovat Capture projekt, jak vidíte níže.

Uložení Capture projektu jako Open TL

Řada audio nahrávacích programů obsahuje podporu dokumentů typu Open TL (Open Track List). Soubor Open TL nabízí odkazy na všechny audio stopy a Audio události, v odpovídajících polohách v projektu Capture, takže další audio program snadno rekonstruuje projekt automaticky. To umožňuje otevřít Capture projekt a pracovat, jak jste normálně zvyklí ve své oblíbené nahrávací aplikaci.

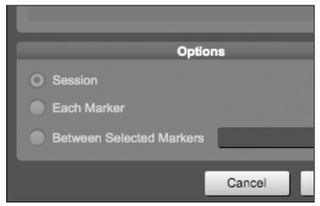
Chcete-li uložit Open TL verzi vašeho projektu, zvolte Save Session As v nabídce File. Pojmenujte jej jako obvykle a zvolte Open TL (*.tl) v nabídce Save As Type.

Kliknutím na Save projekt uložíte jako Open TL dokument a potvrďte kliknutím na Yes. Tento soubor bude umístěn do standardní složky Session a nepřepíše se tak původní projektový soubor Capture. Pamatujte, že Open TL formát neukládá vaše značky.

Přímý import audio projektů Capture

Některé audio editory (tedy digitální audio stanice, neboli DAW) nepodporují formát Open TL, který má poněkud omezené možnosti při importu projektů, vytvořených v jiných programech. V tom případě musíte importovat audio události z projektu Capture ručně do audio editoru, a využít jiné cesty, které tento program nabízí. Více o tom viz dokumentaci vašeho SW.

V určitých případech můžete mít i více než jednu audio událost na dané stopě, nikoliv jen jedinou souvislou audio událost, nebo jde o audio události, které nemají shodnou počáteční polohu. V tom případě důrazně doporučujeme nejprve exportovat audio z každé stopy, než se pokusíte o import do audio editoru, viz část Export audio souborů v této kapitole.



Jestliže zvolíte možnost Export Session v nabídce Export Audio File, výsledek zpracování bude jeden audio soubor pro každou stopu v projektu.

Jakmile jsou dokončeny audio soubory všech stop, přímý import do audio editoru je mnohem snazší. Vše, co je nezbytné pro rekonstrukci Capture projektu, je zarovnání všech souborů na začátku.

7.4.10 Klávesové zkratky Capture

Key Commands	
Action	Key Command
File	
New Session	Cntrl/Cntrl/Cmd+N
Open Session	Cntrl/Cntrl/Cmd+O
Close Session	Cntrl/Cmd+W
Save Session	Cntrl/Cmd+S
Save Session As	Cntrl/Cmd+Shift+S
Quit	Cntrl/Cmd+Q
Edit	
Undo	Cntrl/Cmd+Z
Redo	Cntrl/Cmd+Y
Cut	Cntrl/Cmd+X
Copy	Cntrl/Cmd+C
Paste	Cntrl/Cmd+V
Delete	Del
Select All	Cntrl/Cmd+A
Deselect All	Cntrl/Cmd+D
Zoom In	Cntrl/Cmd + or E
Zoom Out	Cntrl/Cmd - or W
Zoom Full	F
Session	
Import File	Command+I
Export to Audio File	Command+E
Insert Marker	Ins, I
Insert Named Marker	Shift+Ins, Shift+I
Locate Next Marker	N
Locate Previous Marker	B
Recall Marker 1-9	NumPad+1-9, Command+1-9
Mute Track	M
Solo Track	S
Arm Track	A
Tools	
Select Arrow Tool	1
Select Range Tool	2
Select Split Tool	3
Select Eraser Tool	4
Transport	
Toggle Start/Stop	Space Bar
Start	Enter
Record	NumPad *
Stop	NumPad 0
Return to Zero	NumPad .

Key Commands ...continued	
Action	Key Command
Navigation	
Focus Next	Tab
Focus Previous	Shift+Tab
Left	Left Arrow
Extend Selection Left	Shift+Left Arrow
Extend Selection Left Add	Cntrl/Cmd+Shift+Left Arrow
Skip Left	Cntrl/Cmd+Left Arrow
Right	Right Arrow
Extend Selection Right	Shift+Right Arrow
Extend Selection Right Add	Cntrl/Cmd+Shift+Right Arrow
Skip Right	Cntrl/Cmd+Right Arrow
Up	Up Arrow
Extend Selection Up	Shift+Up Arrow
Extend Selection Up Add	Cntrl/Cmd+Shift+Up Arrow
Skip Up	Cntrl/Cmd+Up Arrow
Down	Down Arrow
Extend Selection Down	Shift+Down Arrow
Extend Selection Down Add	Cntrl/Cmd+Shift+Down Arrow
Skip Down	Cntrl/Cmd+Down Arrow
Page Up	Page Up
Extend Selection Page Up	Shift+Page Up
Extend Selection Page Up Add	Cntrl/Cmd+Shift+Page Up
Skip Page Up	Cntrl/Cmd+Page Up
Page Down	Page Down
Extend Selection Page Down	Shift+Page Down
Extend Selection Page Down Add	Cntrl/Cmd+Shift+Page Down
Skip Page Down	Cntrl/Cmd+Page Down
Start	Home
Extend Selection Start	Shift+Home
Extend Selection Start Add	Cntrl/Cmd+Shift+Home
Skip Start	Cntrl/Cmd+Home
End	End
Extend Selection End	Shift+End
Extend Selection End Add	Cntrl/Cmd+Shift+End
Skip End	Cntrl/Cmd+End

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

7.4.11 Aplikace a scénáře Capture

Při živém nahrávání většina lidí obvykle vytváří jednoduché a souvislé, vícestopé nahrávky. To vyžaduje aktivaci audio stop pro nahrávání v Capture, spuštění nahrávání a jeho souvislé pokračování až do konce akce. Níže si tedy popíšeme pohledy na pracovní postupy při nahrávání ve studiu, s využitím StudioLive mixu a Capture.

Míchání a nahrávání živého představení ve StudioLive

StudioLive mix dokáže míchat živé show s ohromující flexibilitou a jednoduchostí, načež Capture show nahrává do počítače. To je možné, protože každý vstupní kanál v mixu StudioLive má drátový výstup, který souvisle vysílá audio přes FireWire do počítače a Capture je uzpůsoben pro příjem a nahrávání tohoto signálu.

Jakmile nastavíte StudioLive mixer na míchání živé akce, musíte se rozhodnout pro každý kanál StudioLive, zda přidat pre- nebo post-Fat Channel dynamické zpracování a EQ signálu před jeho vysláním do počítače. Zpracování pre/post přepínáte stiskem tlačítka Post (podsekce Dig Out) v sekci Fat Channel, pro každý vstupní kanál mixu StudioLive. Jestliže svítí tlačítko Post, signál kanálu bude vyslán do počítače po zpracování na Fat kanálu, pokud tlačítko Post nesvítí, bude signál vyslán bez EQ a dynamického zpracování na Fat kanálu.

Po nastavení vstupních kanálů mixu StudioLive pro pre/post zpracování, je dalším krokem spuštění Capture a vytvoření nového projektu. V novém projektu aktivujte každou audio stopu pro nahrávání, kterou chcete použít, popř. aktivujte všechny audio stopy pro nahrávání stiskem tlačítka Arm All v horní části sloupce Track. Pokud přichází audio signál ze StudioLive a audio stopy jsou připraveny pro nahrávání, měla by být vstupní úroveň každé stopy zobrazena na stupnici stopy v sekci Meter bridge.

Měli byste nastavit vstupní úrovně každého vstupního kanálu mixu StudioLive, během přípravy k míchání živého představení. Jestliže u hardware vstupů u mixu StudioLive nejsou klipy, nemusíte se bát o klipy v Capture.

Jakmile jsou požadované stopy připravené pro nahrávání a ověřili jste úrovně vstupů na Meter bridge Capture, jste připraveni pro nahrávání.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Živé nahrávání bez problémů

Řada lidí je přesvědčena, že musí pro míchání živého show do sestavy zapojit počítač. Přestože jsme propracovali Capture jako mimořádně stabilní, je zde přesto mnoho otázek, souvisejících s konkrétním počítačem, v němž pracuje Capture.

To je důvod, proč jsme StudioLive mix uzpůsobili tak, aby mohl být zcela nezávislý na jakémkoliv počítači, do kterého je zapojený. FireWire zapojení do počítače pouze udává skutečnost, že počítač přijímá audio výstupy, které jsou zcela nezávislé na všech kanálech mixu StudioLive. Dokonce i když během představení vyletí do vzduchu, vašeho živého mixu se to vůbec netýká. Můžete míchat i nahrávat živé představení, s využitím StudioLive mixu a Capture s naprostou důvěrou.

Vkládání značek během nahrávání

Důrazně doporučujeme vkládat značky během nahrávání živého představení, jelikož značky výrazně zjednoduší zbývající část produkce díla. Každý z následujících příkladů začíná prakticky stejně:

Mícháte i nahráváte živé představení s využitím StudioLive mixu a Capture. Nahrávání spusťte už před zahájením představení samotného a nezastavujte, dokud skutečně neskončí. Během představení vkládejte značky během přestávek mezi sadami songů po desíti. Na konci takové sady, vždy zastavte nahrávání a uložte projekt. Na konci jste připraveni vypnout počítač. (Nezapomeňte dodržet správný postup při vypínání: nejprve stáhněte Master level u mixu StudioLive, pak vypněte výkonové zesilovače a reproboxy, ukončete OS v počítači vypněte StudioLive, postupujte vždy v tomto pořadí).

Základní příklad

Kapela, kterou jste nahrávali minulou noc, přichází druhý den, aby si nahrávku poslechla. Spustíte Capture, otevřete projekt a spustíte přehrávání přes StudioLive mix. Po půl minutě ticha, když už kapela začíná být nervózní a diví se, co se stalo, utrousíte, že kapela prostě nezačala hrát podle plánu, jelikož nastoupila až po 20 minutách nahrávání, jelikož zpěvákovi prostě trvalo příliš dlouho, než vylezl na pódium. (Samozřejmě se vina svaluje tradičně na zpěváka!)

Pak velkodušně kliknete na tlačítko Next Marker v Capture, v sekci Transport, takže přeskočíte na další značku, která je nastavena u prvního songu sady a kapela ožije. Kapela zjistí, jak strašně odehrála první skladbu a chtějí přeskočit na další song, jestli se jim zdařila o něco lépe. Kliknete znovu na tlačítko Next Marker a ihned se spustí další song.

Kapela si poslechne kousek z každé skladby a vy přeskakujete po skladbách, jako když hledáte skladby na CD.

Kapela je ohromena vysokou kvalitou nahrávky a vašimi produkčními schopnostmi, najmou si vás na míchání spotu o show a vyrobíte živé album, které kapela vydá pro své fanoušky.

Pokročilejší příklad

Den po představení připravíte mix z minulé noci se živou nahrávkou, ve svém vlastním studiu. Zjistíte, že každý song bude muset být smíchán jiným způsobem. Nebude tedy pohodlnější rozstříhat originální souvislou nahrávku celé sady desíti songů, takže budete pracovat s jednotlivými songy? V Capture proto využijete značky, vložené mezi jednotlivé songy k automatickému vygenerování vícestopých souborů pro každý song.

K tomu nejprve otevřete originální projekt. Pokud jste tak již neučinili, pojmenujte každou značku podle jednotlivých songů. Pak zvolte Export to Audio File v nabídce Session. V nabídce Export to Audio File, v sekci Options, zvolte položky Export Tracks a Each Marker, a nastavte formát požadovaného souboru. Potom klikněte na OK.

Capture pak automaticky vygeneruje nezávislé audio soubory pro každou stopu příslušného songu. Jména a soubory vycházejí ze zadaných jmen v nabídce Export to Audio File, jmen značek a stop v projektu (Export Name-Track Name-Marker Name). Poté můžete naimportovat soubory pro každý song do nového projektu Capture, nebo jiné audio nahrávací aplikace, pro míchání v mixu StudioLive.

To, že pár dní po samotném představení, dokončíte produkci živého alba s desíti skladbami kapely, kterou jste nahráli, by je nemělo nějak zvlášť ohromit.

Studiová nahrávka se často jeví mnohem odlišnější od procesu nahrávání naživo. Nicméně, StudioLive mix a Capture jsou doma stejně tak ve studiu, jako na koncertě. Níže si tedy popíšeme pohledy na pracovní postupy při nahrávání ve studiu, s využitím StudioLive mixu a Capture.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz
Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Overdubbing

Při nahrávání projektu ve studiu, na rozdíl od živé nahrávky, byste měli nahrávat jen na několik stop, nebo vůbec na jedinou stopu v danou chvíli a později nahrávat další. Tento způsob přidávání nahraných stop nazýváme Overdubbing. Díky Capture a mixu StudioLive, můžete přehrávat již nahrané audio stopy v mixu StudioLive a současně nahrávat nové audio stopy do Capture.

K tomu bývá vhodné si nejdříve vybudovat dobrý mix, který budete poslouchat během nahrávání. Stejně, jako když tvoříte monitorovací mixy pro živé představení, i v mixu StudioLive, můžete vytvořit několik mixů, jejichž poslech budete volit dle potřeby. Např. chcete vytvořit stereo mix, přehrávaný v Capture na Aux 1 a 2, pro kytaristu, který hraje part sólové kytary. K tomu proveďte následující:

U všech vstupních kanálů mixu StudioLive, na kterých chcete přehrávat stopy z Capture, aktivujte FireWire return stiskem přepínače FireWire Return příslušného kanálu, LEDka se rozsvítí. Tím nasměrujete výstup stop v Capture do příslušných vstupních kanálů mixu StudioLive.

Spusťte přehrávání v Capture. Výstup každé stopy v Capture bude hrát na odpovídajících vstupních kanálech mixu StudioLive (stopa 1 v Capture na kanálu 1 StudioLive, atd.).

Nyní propojte Aux 1 ad 2 u mixu StudioLive a vytvořte mix propojených Aux1/2, nastavením úrovně každého vstupního kanálu, který přehrává signál z Capture. Jde o stereo aux mix, takže máte přístup také k panorama každého vstupního kanálu v mixu, stiskem tlačítka Mix/Pan pro Aux 2. (Blíže o tom, jak nastavit aux mixy, viz sekci 4.4.3).

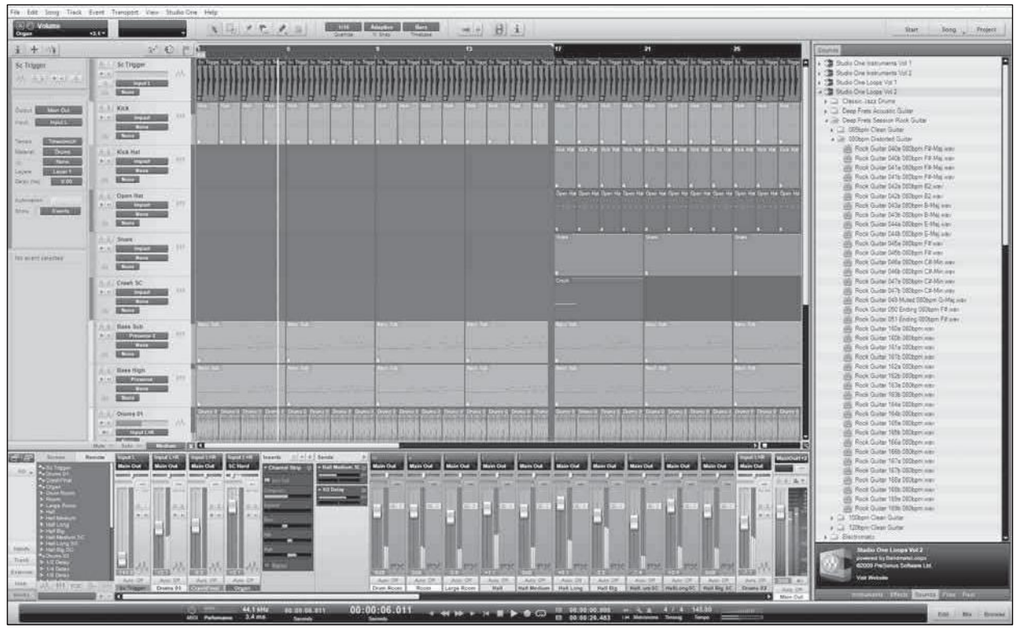
Nyní můžete zapojit kytaru nebo mikrofon před kytarovým kombem do vstupního kanálu mixu StudioLive a nastavit vstupní úroveň jako obvykle. Pak přidáte kytarový vstupní kanál do Aux 1/2 mixu, ve kterém slyší kytarista sám sebe.

Jestliže aktivujete pro nahrávání audio stopu, která odpovídá kytarovému vstupnímu kanálu v Capture, měli byste vidět na stupnici této stopy, že zobrazuje živě vstup v sekci Meter bridge.

S mixem Aux 1/2, nastaveným tak, aby kytarista slyšel svou vlastní kytaru a stopy z Capture, jste připraveni nahrávat sólovou kytaru. Kurzor přehrávání můžete umístit kamkoliv na časové ose, ale tak, aby nahrávání začalo přesně, nebo těsně před spuštěním nahrávání v projektu. Jakmile máte part sólové kytary nahraný, pečlivě projděte záznam, zda potřebujete něco opravit. Pokud ano, bude se vám hodit metoda Punching, kterou popíšeme v další sekci.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

7.5 Studio One Artist - Quick Start



StudioLive 16.0.2 je vybaven nahrávacím a produkčním software Studio One Artist. Ať už nahráváte své první nebo padesáté album, Studio One Artist vám nabízí kompletní výbavu pro snímání a skvělý mix. Jakožto vážený zákazník PreSonus máte také nárok na slevu vylepšení a upgrade Studio One Pro, pokud jste připraveni plně ovládat svou práci, vytvářet digitální verze pro web nebo přidat VST pluginy jiných výrobců do vašeho nahrávacího procesu. Více detailů o upgrade programu Studio One Pro pro zákazníky PreSonus najdete na www.presonus.com.

Studio One Artist je uzpůsoben pro snadnou integraci do StudioLive i Capture. Projekty, nahrané v Capture lze otevřít přímo ve Studio One, není nutný žádný export či import. Veškeré značky, editace, apod., provedené v Capture jsou přímo k dispozici, když otevřete projekt z Capture ve Studio One.

7.5.1 Instalace a autorizace

Jakmile nainstalujete ovladače StudioLive a zapojíte StudioLive do počítače, můžete využít PreSonus Studio One Artist hudebně produkční software, přibalený ke StudioLive, a začít nahrávat, míchat a produkovat vlastní skladby. Pokud chcete nainstalovat Studio One Artist, vložte instalační disk do DVD mechaniky počítače. Sledujte instrukce na obrazovce a dokončete instalační proces.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

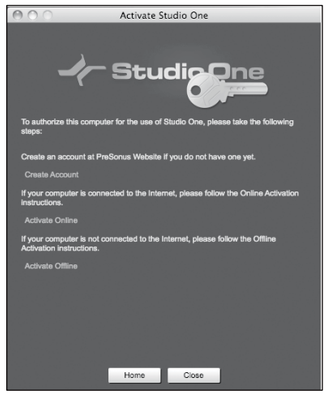
Spuštění instalátoru Studio One



Pokud chcete nainstalovat Studio One Artist, vložte instalační DVD Studio One Artist do DVD mechaniky počítače.

- **Windows uživatelé:** Spusťte instalátor Studio One Artist a následujte instrukce na obrazovce.
- **MacOS uživatelé:** Přetáhněte aplikaci Studio One Artist do složky Applications na Macintosh HD.

Vytvoření User konta



- Po instalaci Studio One Artist, spusťte program a objeví se nabídka Activate Studio One. Pokud jste nový uživatel Studio One, budete potřebovat vytvořit uživatelský účet. Následujte odkaz Create Account (vytvořit účet), pokud je váš počítač připojen k Internetu. Po vytvoření konta, pokračujte online v aktivaci Studio One Artist.
- Jestliže není počítač zapojený do internetu, navštivte produktovou stránku Studio One na www.presonus.com a zde si vytvořte user konto. Jakmile máte vytvořen účet, pokračujte k aktivaci Studio One Artist Offline.

Aktivace Studio One Artist Online



- Nyní máte vytvořený uživatelský účet a můžete tak aktivovat vaši kopii Studio One Artist. Spusťte Studio One Artist a objeví se nabídka aktivace (Activate Studio One).
- Klikněte na odkaz Activate Online a zadejte z vámi vytvořeného uživatelského účtu uživatelské jméno (Username), heslo (Password) a klíč produktu (Product Key), který jste obdrželi s instalačním diskem Studio One Artist. Klikněte na tlačítko Activate, čímž dokončíte aktivační proces.

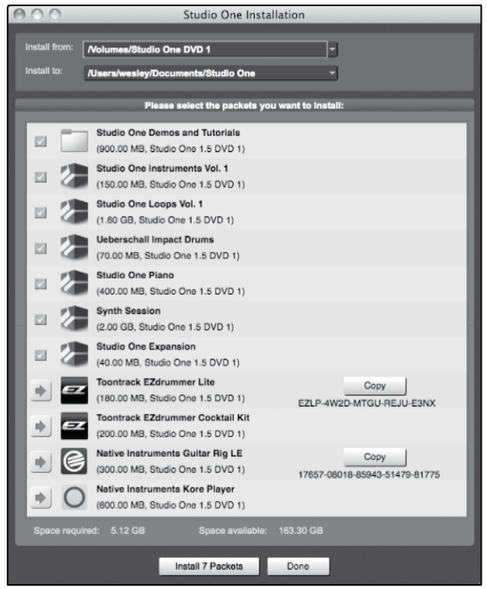
Aktivace Studio One Artist Offline



Jakmile máte vytvořený uživatelský účet, spusťte Studio One Artist. Z nabídky Activate Studio One vyberte možnost Activate Offline. Následujte instrukce, kterými se přihlásíte na vámi vytvořený uživatelský účet, registrujte produkt a získejte tak licenční soubor.

- Poté zkopírujte licenční soubor do počítače, na kterém máte nainstalované Studio One a najděte licenční soubor dle instrukcí v nabídce Activate Studio One. Aktivační proces je nyní kompletní.

Instalace svazkového obsahu pro Studio One Artist



Studio One Artist obsahuje množinu demo a výukových materiálů, samplovaných nástrojů, smyček, samplů a další obsah jiných výrobců. Svazek Studio One Artist obsahuje vše, co potřebujete, abyste mohli začít produkovat hudbu.

- Po dokončení instalace Studio One Artist a aktivace se objeví instalátor Studio One Content. Pokud se neobjeví, běžte na Help/Studio One Installation.
- V horní části instalační nabídky zvolte zdroj, ze kterého bude obsah instalován a cílové umístění obsahu instalace. Zdroj obsahu bude na stejném DVD, ze kterého jste instalovali Studio One Artist. Standardně Studio One Artist automaticky zvolí jako zdroj obsahu vaši DVD mechaniku. V instalační nabídce najdete seznam jednotlivých údajů pro každou dostupnou položku. Klikněte na značku u každé z nich, kterou chcete nainstalovat, pak stiskem tlačítka Install Packets dole vlevo nainstalujte zvolený SW.
- Až dokončíte instalaci obsahu, klikněte na tlačítko Done, čímž zavřete nabídku.

Obsah Studio One Artist může být nainstalován kdykoliv přes nabídku Help/Studio One Installation. Pokud se rozhodnete neinstalovat žádnou položku obsahu, můžete tak učinit později.

7.5.2 Aktivace audio ovladače

Studio One a Studio One Artist byly vytvořeny s ohledem na rozhraní PreSonus. StudioLive je plně integrovaný do Studio One Artist, takže jeho nastavení je snadné. Když spustíte Studio One Artist, standardně budete nasměrováni na stránku Start. Na této stránce najdete dokumenty a kontrolery pro konfiguraci zařízení, ale také možnost upravit profil umělce, novinky a odkazy na dema a výukové dokumenty PreSonus. Pokud máte na počítači připojení k Internetu, tyto odkazy budou aktualizovány, jakmile budou nové výukové materiály dostupné na stránkách PreSonus.

Kompletní informace o všech aspektech Studio One Artist najdete v PDF verzi Reference Manual, který najdete na instalačním disku Studio One Artist. Informace v těchto tutoriálech zahrnují pouze nejnutnější základní pohledy na Studio One Artist, a slouží k co nejrychlejšímu nastavení pro nahrávání.

Úvodní stránka: Setup

Udává aktivní audio ovladač, vzorkovací frekvenci a nabízí odkazy pro rychlou konfiguraci Audio a MIDI.



Uprostřed stránky Start uvidíte oblast nastavení (Setup). Studio One Artist automaticky prohledává váš systém a hledá dostupné ovladače, z nichž vybere ten správný. Standardně zvolí ovladač PreSonus, pokud je nějaký k dispozici.

Volba jiného audio ovladače ze stránky Start

StudioLive používá stejný ovladač jako převodníky řady FireStudio. Pokud nevidíte “PreSonus FireStudio” na stránce Start, když spustíte Studio One, klikněte na odkaz Configure Audio Devices v oblasti nastavení (Setup), čímž otevřete okno Audio Setup Options (možnosti nastavení zvuku).

V nabídce Audio Device zvolte “PreSonus FireStudio.” Klikněte na tlačítko Apply a pak OK.

Po ověření správné detekce univerzálního ovladače PreSonus FireStudio, pokračujte na další sekci a nastavte externí MIDI zařízení. Pokud nyní nejsou připojena žádná MIDI zařízení, přejděte do sekce 7.4.4.

7.5.3 Konfigurace MIDI zařízení

Z okna externích zařízení (External Devices) ve Studio One Artist můžete nakonfigurovat vaše MIDI klávesy, zvukové moduly a ovládací panely. Tato sekce vás provede nastavením MIDI keyboard kontroleru a zvukového modulu. Kompletní instrukce k nastavení dalších MIDI zařízení najdete v referenční příručce (Reference Manual), kterou najdete na instalačním DVD Studio One Artist. Než se pustíte do této sekce, musíte nejprve nainstalovat ovladače MIDI převodníku nebo USB MIDI keyboard kontroleru. Nahlédněte do dokumentace, která doprovází MIDI hardware, kde jsou kompletní instalační pokyny.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Nastavení externího MIDI keyboard kontroleru z Úvodní stránky.

MIDI klávesy jsou hardware zařízení, které je většinou používáno k hraní a ovládání dalších MIDI zařízení, virtuálních nástrojů a software parametrů. Tyto zařízení jsou ve Studio One Artist brány jako klávesy a musí být nakonfigurované, než budou dostupné k použití. Ve některých případech jsou vaše MIDI klávesy také používány jako generátor tónu/zvuku. Studio One Artist bere tyto dvě funkce těchto typů hardware jako dvě různá zařízení: MIDI klávesy a zvukový modul. Ovládání MIDI (klávesy, knoby, fadery, atd.) budou nastaveny jako klávesy (Keyboard). Zvukový modul bude nastaven jako nástroj (Instrument).



1. Externí MIDI zařízení můžete nastavit v oblasti Setup na Úvodní stránce. Než připravíme nový song k nahrávání, podívejme se na konfiguraci externích zařízení.

2. Propojte MIDI Out externího MIDI kontroleru do MIDI In u MIDI převodníku. Pokud používáte USB MIDI kontroler, jednoduše jej zapojte do počítače a zapněte.

3. Klikněte na odkaz Configure External Devices v oblasti Setup, na Úvodní stránce, čímž spustíte okno External Devices.

4. Klikněte na tlačítko Add.



5. Objeví se okno Add Device.

6. V nabídce vlevo zvolte “New Keyboard”. Nyní můžete upravit jméno kláves zadáním názvů výrobce a zařízení.

7. Musíte zadat MIDI kanály, které budete využívat při komunikaci s keyboardem. Většinou byste měli vybrat všechny MIDI kanály. Pokud si nejste jisti, které MIDI kanály zvolit, doporučujeme zvolit všech 16.



8. V nabídce Receive From, zvolte vstup MIDI převodníku, ze kterého bude Studio One Artist přijímat MIDI data.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Ve vyjeté nabídce Send To, zvolte výstup MIDI převodníku, na který bude Studio One Artist MIDI data vysílat. Pokud vaše klávesy nepotřebují získávat MIDI data ze Studio One, (řekněme, kvůli pohybu motorizovaných faderů a podobně) můžete nechat tuto možnost neoznačenou. Pokud keyboard kontroler potřebuje přijímat MIDI data, musíte propojit MIDI kabelem MIDI výstup do MIDI vstupu keyboardu.



9. Jestliže jde o jediný přístroj, kterým chcete ovládat virtuální nástroje a externí syntezátory ze Studio One Artist, označte položku Default Instrument Input. Tím automaticky přiřadíte vaše klávesy k ovládání všech MIDI zařízení ve Studio One Artist.

   Klikněte na OK.

   Pokud máte zvukový modul, který chcete zapojit, ponechejte okno External Devices otevřené, a pokračujte do další části této sekce. Pokud ne, můžete okno zavřít a přejít do sekce 7.4.4.

Nastavení externího MIDI zvukového modulu z Úvodní stránky

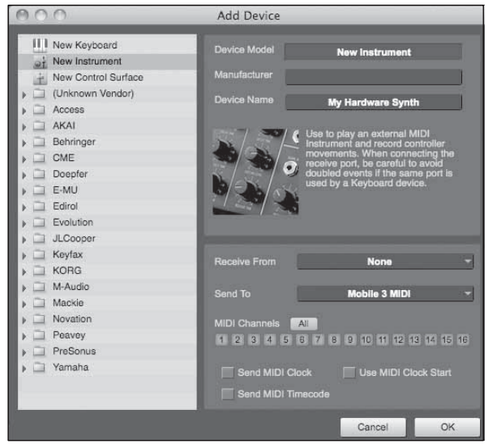
Ovládání MIDI nástrojů (klávesy, MIDI kytary, atd.) posílají hudební informace ve formě MIDI dat do zvukových modulů, které odpovídají tvorbou zvuku dle instrukcí. Zvukové moduly mohou být samostatná zvuková zařízení nebo integrovaná do MIDI kontroleru, jako je např. syntezátor s klaviaturou. Studio One Artist odpovídá všem zvukovým generátorům jako nástrojům. Jakmile máte nastaveny vaše MIDI klávesy, nakonfigurujte si zvukový modul.



1. Propojte MIDI In externího zvukového modulu do MIDI Out u MIDI převodníku.

2. V okně External Devices klikněte na tlačítko Add.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz



3. Objeví se okno Add Device.

4. Z nabídky vlevo vyberte “New Instrument.” Nyní můžete upravit jméno zvukového modulu zadáním názvů výrobce a zařízení.

5. Určete, které MIDI kanály budou použity ke komunikaci s těmito klávesami. Většinou byste měli vybrat všechny MIDI kanály. Pokud si nejste jisti, které MIDI kanály vybrat, navrhujeme, abyste vybrali všech 16.



6. Ve vyjeté nabídce Send To, zvolte výstup MIDI převodníku, na který bude Studio One Artist MIDI vysílat MIDI data do zvukového modulu.

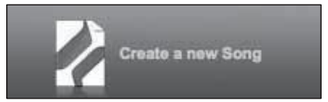
   Ve vyjeté nabídce Receive From zvolte výstup MIDI převodníku, ze kterého bude Studio One Artist MIDI přijímat MIDI data ze zvukového modulu. Ve většině případů nebude muset zvukový modul vysílat informace do Studio One, takže toto necháte bez nastavení.

   Klikněte na OK a zavřete okno External Devices. Nyní jste připraveni začít nahrávat ve Studio One Artist. Následuje průvodce nastavení songu a probere obecné tipy pro pracovní postupy a procházení prostředím Studio One Artist.

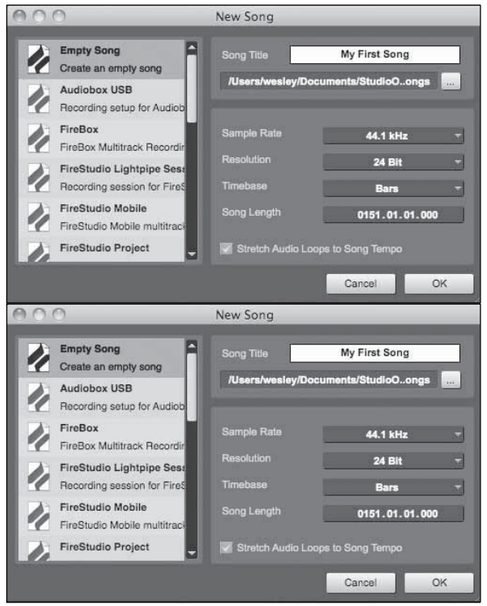
Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

7.5.4 Tvorba nového songu

Nyní jste již zkonfigurovali MIDI zařízení, a můžete vytvořit nový song. Začneme nastavením standardního Audio I/O.



1. Na Úvodní stránce zvolte “Create a new Song”.



2. V okně prohlížeče song pojmenujte a zvolte adresář, kam budete chtít ukládat. Nalevo se objeví seznam šablon. Šablona StudioLive vytvoří song se stopami pro každý ze 16 vstupů. Každá stopa je připravena pro nahrávání a další nastavení nejsou nutná. Stačí zvolit šablonu a kliknout na “OK”.

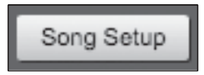
3. Zbytek této sekce vás provede tvorbou songu z prázdného souboru.

4. Chcete-li zahájit nový song, zvolte “Empty Song” ve výpisu šablon (Templates). Nyní byste měli váš song pojmenovat a zvolit požadovanou vzorkovací frekvenci a bitovou hloubku. Můžete také určit délku songu a typ časového formátu, které byste rádi použili (takty, sekundy, samply nebo snímky). Klikněte na tlačítko OK, jakmile skončíte.

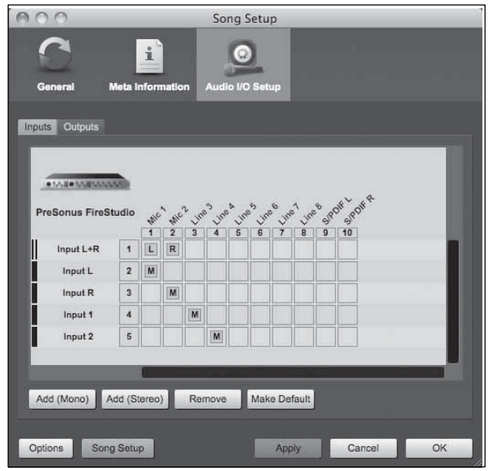
5. Pokud plánujete import smyček do songu, můžete zvolit možnost “Stretch Audio Loops to Song Tempo”, takže všechny smyčky se známým BPM (jako ty v obsažené knihovně) se importují ve správném tempu.



6. Jakmile se otevře okno Song, otevřete také okno Audio Setup ve File|Options… (PC) nebo Studio One|Preferences (Mac), a klikněte na tlačítko Audio Setup.



7. Kliknutím na tlačítko Song Setup otevřete okno Song Setup, pak klikněte na ikonu Audio I/O Setup.



8. Klikněte na záložku Inputs v okně Audio I/O Setup a zde vidíte všechny dostupné vstupy StudioLive. Nyní můžete přidat počet a typ vstupů, které chcete použít.

9. Doporučujeme vytvořit mono vstup pro každý ze 16 vstupů StudioLive. Pokud chcete nahrávat ve stereu, měli byste také vytvořit stereo sběrnici a přiřadit ji příslušným vstupům. Můžete odstranit jakoukoliv sběrnici jednoduše tím, že ji označíte a kliknete na tlačítko Remove. Pokud chcete upravit názvy vašich sběrnic, klikněte dvakrát na standardní název a otevře se textové pole. Jakmile je přejmenování dokončeno, stiskněte Enter.

10. Pokud chcete, aby byly dostupné ty samé vstupy, kdykoliv spustíte Studio One Artist, klikněte na tlačítko “Make Default”.



11. Klikněte na záložku Outputs a uvidíte všechny dostupné výstupy ve StudioLive. Nyní můžete přidat sběrnice, ke kterým chcete mít přístup a můžete je pojmenovat.

12. Doporučujeme vytvořit mono výstup pro každý ze 16 FireWire Returnů ve StudioLive, stejně jako Stereo výstup, přiřazený FireWire Returnům 17-18 pro využití jako hlavní výstup. V pravém dolním rohu uvidíte nabídku Audition. To umožňuje vybrat výstup, ze kterého si poslechnete audio soubory, dříve, než je importujete do Studio One Artist. Obecně platí, že je využijete jako sběrnici hlavního výstupu.

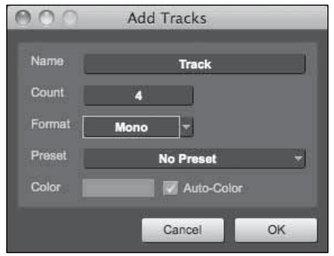
13. Pokud chcete, aby bylo toto nastavení výstupu stejné pokaždé, když spustíte Studio One Artist, klikněte na tlačítko Make Default.

14. Nyní, když jste konfigurovali MIDI i Audio I/O, a vytvořili nový song, projdeme si základní zásady, podle kterých můžete začít nahrávat do Studio One Artist!

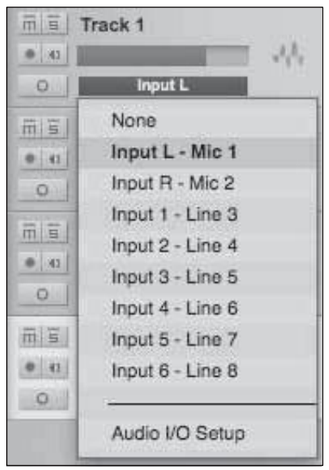
7.5.5 Vytvoření audio stop



1. V levém horním rohu okna Arrange si všimněte několika tlačítek. Tlačítko uprostřed je tlačítko Add Tracks (přidání stop). Klikněte na toto tlačítko a otevře se okno Add Tracks.



2. V okně Add Tracks můžete zvolit počet a typ stop, které chcete vytvořit (Mono Audio, Stereo Audio, Instrument, nebo Automation) a upravit jak jméno, tak barvu.



3. Jakmile přidáte stopy, můžete přiřadit vstup pouhým kliknutím na ten, kterému je přiřazena aktuální stopa. Tím se otevře výpis vstupů. Odsud můžete také otevřít okno Audio I/O Setup.

4. Chcete-li přidat stopu každému z dostupných vstupů a automaticky přiřazovat směrování, zvolte Track | Add Tracks for All Inputs.

5. Na počátku nahrávání vytvořte audio stopu, přiřaďte ji Input 1 a zapojte mikrofon do prvního kanálu u StudioLive. Zvolte Record Enable a Monitor na stopě ve Studio One Artist. Během hovoru či zpěvu do mikrofonu nastavte fader kanálu 1. Měli byste vidět, že ukazatel vstupu ve Studio One Artist reaguje na vstupní signál. Nastavte gain tak, aby byla úroveň na vstupu téměř maximální, aniž dojde ke zkreslení.

6. Zapojte sluchátka do sluchátkového výstupu StudioLive a aktivujte tlačítko Main v sekci Monitor, u StudioLive. Můžete rovněž zapojit monitory do výstupů Control Room u StudioLive. Nyní jste připraveni nahrávat. Kompletní pokyny najdete v Referenčním manuálu Studio One, který je na instalačním DVD Studio One Artist.

7.5.6 Vytvoření MIDI stop



7. Klikněte na tlačítko Add Tracks. Pokud se objeví okno Add Tracks, zvolte Instrument, jako formát stopy a klikněte na tlačítko OK.



8. MIDI vstup přiřadíte kliknutím na seznam vstupů MIDI (MIDI Inputs) a výběrem externího zvukového modulu.

   Pokud jste přidali virtuální vstupy do projektu, vidíte je také jako dostupné vstupy.

   Pokud jste jako standardní klaviaturu zvolili MIDI klávesy, budou již zvoleny. Pokud ne, zvolte MIDI kontroler z níže uvedené nabídky Output přímo.



9. Vlevo od tlačítka Add Track najdete tlačítko Inspector. Kliknutím na něj zobrazíte více parametrů zvolené stopy.



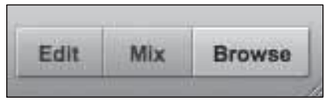
10. Dole v nabídce Inspector uvidíte volbu banky a programu. Odsud můžete vzdáleně měnit patch na zvukovém modulu.

    MIDI data neobsahují audio signály. Chcete-li proto slyšet zvukový modul, musíte propojit audio výstup zvukového modulu do FireStudio Project audio vstupu, dále propojit audio výstupy FireStudio Project do ozvučení. (Můžete poslouchat také před sluchátka, přes sluchátkový výstup FireStudio Project). Když jste připraveni mixovat song, musíte převést nahraná MIDI data na audio formát nahráním nové audio stopy.

7.5.7 Přidání virtuálních nástrojů a plug-in efektů do songu

Plug-iny a nástroje do songu můžete přidat formou drag-and-drop z prohlížeče. Také můžete přetáhnout efekt nebo skupinu efektů z jednoho kanálu na druhý, přetáhnout upravené řetězce efektů a okamžitě načíst patch vašeho oblíbeného virtuálního nástroje, aniž byste vůbec museli procházet nabídku.

Spuštění prohlížeče



V pravém dolním rohu okna Arrange jsou tři tlačítka. Tlačítko Edit spustí a zavře Audio editor nebo MIDI piano-roll editor, podle toho, jaký typ stopy je zvolený. Tlačítko Mix otevírá a zavírá okno mixu.

Tlačítko Browse otevírá okno Browser (prohlížeč), kde jsou zobrazeny všechny dostupné virtuální nástroje, plug-in efekty, audio a MIDI soubory a blok audio souborů, které jsou načtené do aktuálního projektu.

Drag-and-Drop přidání virtuálních nástrojů



Chcete-li přidat virtuální nástroj do projektu, klikněte na tlačítka Browse a Instrument, tím spustíte prohlížeč nástrojů. Vyberte si nástroj jedním z patchů, v prohlížeči a přetáhněte jej do okna Arrange. Studio One Artist vytvoří automaticky novou stopu a načte nástroj na vstup.

Jen pár kliknutí vás dělí
od nového studia

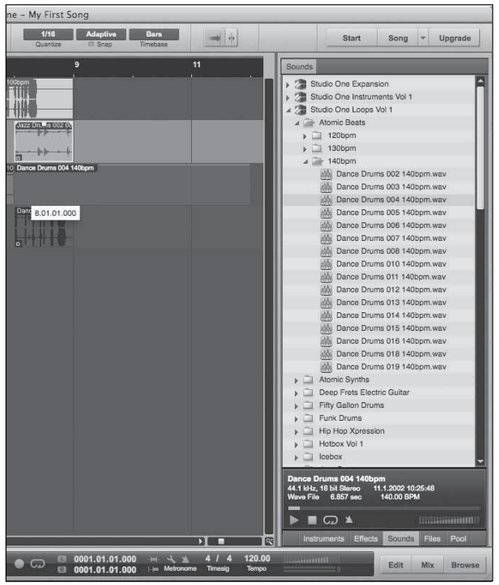
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Drag-and-Drop přidání efektů



Chcete-li přidat plug-in efekt na stopu, klikněte na tlačítko Effects a zvolte jeden z presetů v prohlížeči Effects Browser, pak jej přetáhněte na stopu, kterou chcete efektem obohatit.

Drag-and-Drop přidání audio a MIDI souborů



Audio a MIDI soubory můžete rovněž umístit rychle, poslechnout si je nebo importovat do songu, přetažením z prohlížeče do okna Arrange. Pokud přetáhnete soubor do prázdného místa, vytvoří se nová stopa se souborem na pozici, na kterou jste jej přetáhli. Pokud přetáhnete soubor do existující stopy, umístí se jako nová část stopy.

Jen pár kliknutí vás dělí
od nového studia

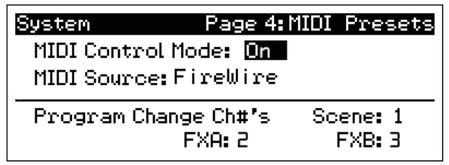
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

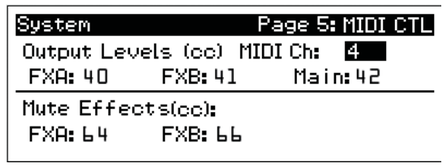
7.5.8 Využití Studio One k dálkovému ovládání StudioLive 16.0.2

Režim MIDI Control StudioLive 16.0.2 umožňuje ovládat mix z DAW přes MIDI. Navíc nemusíte zapojovat externí MIDI převodník, jelikož StudioLive 16.0.2 umí přijímat MIDI zprávy přes FireWire!

Tyto pokyny pro nastavení umožňují rychle konfigurovat Studio One Artist a ovládat StudioLive, takže máte dostatek informací, nezbytných pro vytvoření vlastní konfigurace.

Nejprve musíte nastavit StudioLive na MIDI ovládání, takže najedete na stránku 4 a 5 menu System ve StudioLive a každou stránku nastavíte podle následujících obrázků:





Konfigurace StudioLive 16.0.2 jako MIDI zařízení

Chcete-li konfigurovat StudioLive 16.0.2 na ovládání z Studio One Artist, musíte nejdříve přidat StudioLive jako externí zařízení.





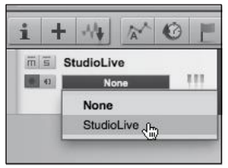
1. Na stránce Start u Studio One Artist klikněte na odkaz External Devices.
2. Klikněte na tlačítko Add.
3. Zvolte “New Instrument.”
4. V poli “Device name” zadejte “StudioLive”.
5. Položkou Send To zvolte “PreSonus FireStudio Port 1”.
6. Kliknutím na tlačítko All aktivujete všechny MIDI kanály.
7. Klikněte na OK.
8. V menu System u StudioLive najeďte na stránku 4: MIDI Presets.
9. Nastavte MIDI Control na “On”.
10. Nastavte MIDI Source na “FireWire”.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Vyvolání scéna a presetů:



1. Např. musíte nastavit různé MIDI kanály na vyvolání scén, FXA a FXB presetů. Zde jsou MIDI kanály, na kterých bude Studio One vysílat zprávy Program Change pro každou funkci.
2. Ve Studio One vytvořte nový Song a pak vytvořte nástrojovou stopu.



3. V menu Output zvolte “StudioLive”.



4. Spusťte Inspector.

MIDI kanál 1 je již zvolen, takže nyní změníme scénu StudioLive.

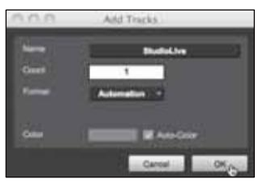
5. Zkontrolujte box u Program.
6. Klikněte 2x na pole Prog a zadejte číslo scény, kterou chcete vyvolat.

Stejnými kroky můžete vyvolat presety FX.
Nezapomeňte změnit MIDI kanál!

Ovládání úrovní FXA, FXB a hlavního výstupu:



1. Ve Studio One zvolte tužku (Pencil).
2. Tužkou nakreslete MIDI oblast přes několik taktů.
3. Nastavte MIDI kanál nástrojové stopy na 4.



4. V menu Track zvolte Add Automation Track.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**



5. Na stopě Automation klikněte na menu parametrů a zvolte “Add/ Remove”.

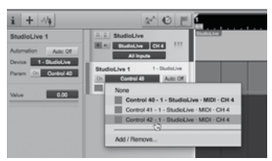


6. V okně Automation zvolte “External Devices 1 StudioLive MIDI”.

7. Zvolte CH 4.

8. Projděte výpis zpráv MIDI Control Change, až najdete Controls 40-42.

9. Zvolte tyto kontrolery a klikněte na Add.



10. Klikněte na [Close].

11. Zvolte Control 42 ve vyjeté nabídce parametrů na stopě Automation.

12. Tužkou nakreslete křivku automatizace.

13. Stiskem Play si poslechněte, jak Studio One ovládá úroveň na hlavním výstupu StudioLive.

Stejnými kroky vytvoříte automatizovanou křivku hlasitosti výstupních úrovní FXA a FXB mixu StudioLive. Musíte však zvolit správné číslo zprávy Control Change ve vyjeté nabídce parametrů na stopě Automation u Studio One!

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

De/aktivace přiřazení FXA a FXB sběrnici Main

Kroky 1-7 nastavte ovládání úrovní FXA, FXB a hlavního výstupu.

1. Projděte seznam zpráv MIDI Control Change, až najdete Sustain Pedal On/Off (CC 64) a Sustenuto Pedal On/Off (CC 66). Na rozdíl od ovládání hlasitosti, ovládání umlčení vyžaduje zprávy On/Off; proto doporučujeme použít tyto dvě zprávy Control Change, když ovládáte StudioLive 16.0.2 ze Studio One Artist.

2. Zvolte každý kontroler a klikněte na Add.

3. Klikněte na [Close].

4. Zvolte Sustain Pedal On/Off ve vyjeté nabídce Parameter na stopě Automation.

5. Tužkou vyznačte zprávu “ON” pro několik taktů.

6. Všimněte si, že přiřazený FXA/FXB hlavní sběrnici je pouhým přepínačem, takže když přijde zpráva CC, tlačítko se přepne do opačné polohy vůči aktuálnímu stavu. Pokud chcete, aby stav “On” u Studio One tlačítko zapnul, musíte tlačítko uvést do stavu “Off”, než přijme zprávu.

7. Stiskem Play si poslechněte, zda Studio One de/aktivuje přiřazení FXA hlavní sběrnici.

Tytéž kroky využijete k ovládání de/aktivace FXB přiřazení hlavní sběrnice. Musíte však zvolit správnou zprávu Control Change v menu parametrů stopy Automation.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

8.0 Výukové materiály

8.1 Typy mikrofonů

StudioLive pracuje s většinou typů mikrofonů, včetně dynamických, ribbon a kondenzátorových.

8.1.1 **Kondenzátorové**

Kondenzátorové mikrofony obecně snímají zvuk s vynikající věrností a patří mezi ty nejoblíbenější pro studiové nahrávky, ale stále více také pro živé hraní. Kondenzátorové mikrofony vyžadují zdroj napájení, které lze dodávat z malé baterie, z externího adaptéru, nebo formou phantomového napájení, což zpravidla zajišťuje mix, předzesilovač, nebo direct (DI) box. Phantomové napájení se vysílá stejným mikrofonním kabelem, jako audio signál, tento termín symbolizuje fakt, že zde není další napájecí kabel, a že napětí si nevadí s audio signálem. StudioLive dodává 48VDC phantomové napájení, jen do vstupů XLR.

8.1.2 **Dynamické**

Dynamické mikrofony jsou možná nejrozšířenějším typem, zvláště při živém hraní. Jsou relativně levné, odolné vůči fyzickému poškození a obvykle pracují s vysokým zvukovým tlakem (SPL) velmi dobře. Na rozdíl od kondenzátorových mikrofonů, dynamické zpravidla nevyžadují externí napájení. Ve většině případů, nemá phantomové napájení na kvalitu audio signálu dynamického mikrofonu nebo jeho citlivost žádný vliv.

Dynamické mikrofony, zvláště ribbon mikrofony, mají tendenci generovat nízké napětí na výstupu, takže obvykle potřebují větší zesílení u předzesilovače, než kondenzátorové mikrofony.

Ribbon

Ribbonové mikrofony jsou speciálním typem dynamických mikrofonů a své jméno získali díky tenkému kovovému proužku, použitému v jejich designu. Ribbon mikrofony snímají s velmi vysokou věrností – zvláště vyšší frekvence. Ovšem, bývají často velmi křehké (mnohé novější modely již méně) a obvykle neumí pracovat se SPL.

Většina ribbon mikrofonů nevyžaduje phantomové napájení. Skutečně, ačkoliv bychom čekali, že zvláště ony potřebují phantomové napájení, pokud tak učiníte, tak ribbon mikrofon nejspíš zničíte – a to neopravitelně.

8.1.3 **USB a jiné typy**

K dispozici je celá řada typů mikrofonů a vzhledem k vývoji technologie je zjevné, že další budou přibývat. Jedním z typů mikrofonů, jež se vynořily v poslední době, jsou USB mikrofony. Mohou být dynamické nebo kondenzátorové, ale mnohé z nich již mají vestavěný předzesilovač, a pro spolupráci s počítačem potřebují ovladač. Jelikož jako USB zařízení, je mikrofon fakticky audio převodník, nedoporučujeme je používat se StudioLive, jelikož je velmi pravděpodobné, že dojde ke konfliktům mezi ovladači.

Pokud používáte nový nebo nestandardní typ mikrofonu (USB, náhlavní, laserový, MEMS), nahlédněte do manuálu mikrofonu, jaké má požadavky na napájení a informace o kompatibilitě.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

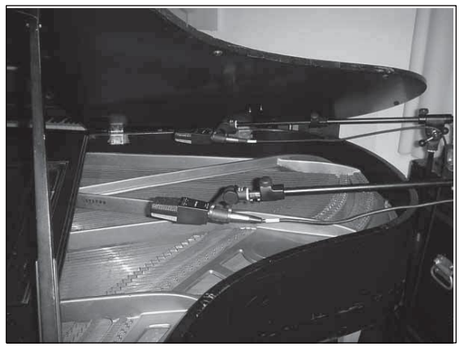
Bez ohledu na použitý typ, doporučujeme přečíst si jeho manuál pečlivě, než aktivujete phantomové napájení, jestli nevyžaduje nějaké speciální okolnosti.

8.1.4 **Umístění mikrofonu**

Následuje pár aplikací při nahrávání, jež vám pomohou v začátku se StudioLive. Neznamenají však jediný způsob, jak nahrávat tyto nástroje.

Výběr mikrofonu a jeho umístění, je umění. Více informací najdete v knihovně, jelikož existuje množství literatury a časopisů o technikách nahrávání. Na internetu je rovněž mnoho skvělých zdrojů informací o nahrávání, včetně video návodů. Některé předpoklady o umístění mikrofonů lze využít při živém hraní, a proto je zde zmiňujeme, mohou se vám hodit.

Grand Piano



Jeden mikrofon umístěte nad struny výšek a druhý nad basové struny. Vzdálenost musíte vyzkoušet (čím dále do pokoje, tím více snímáte). Tuto techniku lze využít při živém hraní i ve studiu.

Elektrická kytara



Umístěte dynamický mikrofon 3-5cm od reproduktoru kytarového komba. Přesnou vzdálenost vyzkoušejte. Pokud nahráváte z komba s více reproduktory, otestujte každý z nich, který zní lépe. Kondenzátorový mikrofon umístěte asi 1,5m od komba a nasměrujte na kombo. Vzdálenost vyzkoušejte. Experimentujte také s invertováním fáze u mikrofonu místnosti, zkuste využít Phase cancellation. (Vyberte pak “plnější” zvuk a polohu). Pro tuto techniku při živém hraní, vynechejte kondenzátorový mikrofon.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Akustická kytara



Umístěte kondenzátorový mikrofon s malou membránou, nasměrovaný na dvanáctý pražec, do vzdálenosti cca 25cm. Nasměrujte kondenzátorový mikrofon s velkou membránou na kobylku kytary, cca 20cm od kytary. Vzdálenost a umístění mikrofonu musíte vyzkoušet. Další populární metodou je XY umístění mikrofonu se dvěma kondenzátorovými mikrofony a malou membránou. (viz celkový obrázek bicích na následující stránce).

Basová kytara (Direct a reproduktor)



Zapojte elektrickou baskytaru do pasivního direct boxu. Zapojte nástrojový výstup z pasivního direct boxu do basového komba. Umístěte dynamický mikrofon asi 2,5cm od reproduktoru a zapojte jej do StudioLive mikrofonního vstupu. Zapojte linkový výstup z pasivního direct boxu do linkového vstupu na jiném kanálu StudioLive. Chcete-li nahrávat, umístěte tyto signály na různé stopy. Během míchání, můžete sloučit přímý a zesílený signál dle potřeby. Tuto techniku lze rovněž využít při živém hraní.

Jen pár kliknutí vás dělí
od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Bicí celkově (příklad XY)



Umístěte dva kondenzátorové mikrofony s malou membránou do držáku XY stereo mikrofonu (bar). Natočte je tak, aby byly vůči sobě pod úhlem 45st., namířené dolů na bicí sadu, cca 2,5m vysoko. Výšku vyzkoušejte. Tuto techniku lze využít i při živém hraní.

Virbl (nahoře a dole)



Nasměrujte dynamický mikrofon do středu virblu, ale tak, aby do něj bubeník nemohl uhodit. Umístěte kondenzátorový mikrofon s malou membránou pod buben a nasměrujte jej na struník. Experimentujte s umístěním obou mikrofonů. Nutno také experimentovat s invertováním fáze spodního mikrofonu. Tuto techniku lze rovněž využít při živém hraní.

Jen pár kliknutí vás dělí
od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

8,2 Stručný úvod do dynamického zpracování

Srdcem celého StudioLive je dynamická sekce Fat kanálu. Následuje stručný výňatek z výukového materiálu o dynamickém zpracování, od prezidenta a zakladatele PreSonus, Jima Odoma. Přidáváme jej kvůli tomu, aby vám byl ku prospěchu a měli jste ze StudioLive co největší užitek. Tento výukový materiál vás provede základy dynamického zpracování a vysvětlí typy dynamických procesorů.

8.2.1 **Běžné otázky ohledně dynamického zpracování**

Co je to dynamický rozsah?

Dynamický rozsah lze definovat jako rozdíl mezi nejvyšší a nejnižší možnou úrovní. Např. pokud procesor stanoví, že maximální vstupní úroveň přes zkreslením je +24dBu, a hladina šumu na výstupu je -92dBu, pak má procesor celkový dynamický rozsah 24 + 92 = 116dB.
Průměrný dynamický rozsah tělesa orchestru lze odhadnout na -50dBu až +10dBu. To odpovídá 60dB dynamického rozsahu. Ačkoliv 60dB se nemusí jevit jako značný dynamický rozsah, když to přepočítáte, zjistíte, že +10dBu je 1000x hlasitější než -50dBu!
Rocková hudba, na druhou stranu, má mnohem nižší dynamický rozsah: typicky -10dBu až +10dBu, nebo 20dB. Takže mix různých signálů rockového představení je v podstatě dosti nezajímavá záležitost.

K čemu potřebujeme kompresi?

Vezměte si předchozí diskusi: Mícháte rockové představení s průměrným dynamickým rozsahem 20dB. Do mixu chcete přidat nekomprimovaný vokál. Průměrný dynamický rozsah nekomprimovaného vokálu je 40dB. Jinými slovy, vokál může být od -30dBu do +10dBu. Pasáže, které jsou +10dBu a vyšší, budou v mixu slyšet. Ovšem pasáže, které jsou na -30dBu a níž, nikdy neuslyšíte kvůli rachotu zbývajícího mixu. Kompresor proto lze využít v takových situacích, k redukci (kompresi) dynamického rozsahu vokálu kolem 10dB. Vokál lze nyní umístit kolem +5dBu. Na této úrovni je dynamický rozsah vokálu od 0dBu do +10dBu. Slabší fráze nyní budou dostatečně nad dolní úrovní mixu, a hlasitější fráze nebudou překonány mixem, takže vokál bude na stopě “sedět”.
Přesně totéž lze nyní učinit i s nástrojem v mixu. Každý nástroj má své místo, a dobrý kompresor dokáže zvukaři úspěšně asistovat.

Potřebuje každý nástroj kompresi?

Tato otázka může vést řadu lidí k prohlášení “určitě ne, překomprimování je něco hrozného”. Tuto větu lze brát jako definici překomprimování (overcompression). Termín samotný pochází z toho, že je slyšet, jak kompresor pracuje. Dobře provedený a správně nastavený kompresor nemůže být slyšet! Takže překomprimovaný zvuk zní jako nesprávně nastavený konkrétní nástroj – pokud to ovšem není naopak záměr.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Proč mají ty nejlepší konzoly na světě kompresor na každém kanálu?

Odpověď je jednoduchá, jelikož většina nástrojů potřebuje určitou míru komprese, často velmi jemnou, aby byl správně slyšet mix.

K čemu potřebujete Noise gate?

Vezměme si příklad s komprimovaným vokálem výše; nyní máte 20dB dynamický rozsah pro vokální kanál. Problémy povstanou, jakmile šum či přístroje (klimatizace, bubeník, atd.) v pozadí vokalistů začne být slyšet, když zvýšíte dolní úroveň dynamického rozsahu. Ve snaze umlčet nežádoucí zvuky v pozadí, se může stát, že umlčíte i vokál samotný, může to skončit katastrofálně. Lepším řešením je použít Noise gate. Prahovou hodnotu Noise-gate můžete nastavit na dolní hranici dynamického rozsahu vokálu, řekněme -10dBu, takže tento Gate dokáže odstranit nežádoucí signály mezi frázemi. Pokud jste někdy míchali živý zvuk, pak znáte problémy s činely, když je snímají mikrofony tomů. Jakmile přidáte nějaké výšky, abyste tomům dodali určité lupnutí, činely to celé zhatí, tím, že zahrnou výškové pásmo samy sebou. Gate mikrofonů u těchto tomů způsobí, že činely je již nebudou obtěžovat a získáte enormní posílení a celkové vyčištění mixu. Dynamické zpracování je proces změn dynamického rozsahu signálu, což obohacuje schopnost ozvučení či nahrávacího zařízení, takže může pracovat se signálem bez zkreslení nebo šumu a pomáhá s umístěním signálu v celkovém mixu.

8.2.2 **Typy dynamického zpracování**

Kompresor/Limiter

Důraz, očividné zesílení, charakter – to jsou jen tři z mnoha termínů, používaných při popisu účinků efektu kompresoru/limiteru.

Komprese a limitace jsou formy ovládání (zesílení) dynamického rozsahu. Audio signály mají velmi široký poměr špiček signálu k k jeho průměru (někdy označovaný jako dynamický rozsah, který se však liší od rozdílu mezi nejsilnější a nejslabší hlasitostí). Vrchol signálu může způsobit přetížení v audio nahrávání nebo v řetězci reprodukce, což může znamenat zkreslení signálu.

Kompresor/limiter je typ zesilovače, ve kterém je gain závislý na úrovni signálu, který jím prochází. Maximální úroveň u kompresoru/limiteru umožňuje signálu procházet, čímž dochází k automatické redukci gainu nad určitou, předem danou úrovní signálu, nebo prahové hodnoty. Komprese v podstatě odpovídá schopnosti redukce v pevném poměru v hodnotě, o kterou může být výstupní úroveň signálu zvýšena v poměru ke vstupní. To se hodí pro snížení dynamického rozsahu nástroje nebo vokálu, což vám usnadní nahrávání bez zkreslení zvuku nahrávacího zařízení. Také vám pomůže při míchání snížením míry změn úrovně potřebného pro určitý nástroj.

Vezměme si např. zpěváka, který se před mikrofonem během zpěvu pohybuje, takže výstupní úroveň se neustále nepřirozeně mění. Kompresor, aplikovaný na signál pomáhá korigovat tento problém s nahráváním, redukcí hlasitějších pasáží tak, aby byly kompatibilní s celkovou hladinou.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Jak přesně kompresor redukuje signál, je dáno kompresním poměrem a prahovou hodnotou komprese. Poměr 2:1 a nižší je brán jako mírná komprese, jenž redukuje výstup na polovinu ty signály, které překročí prahovou hodnotu komprese. Poměry vyšší než 10:1 jsou považovány za *tvrdé omezení (hard limiting)*.

Se snížením prahové hodnoty komprese se komprimuje více vstupního signálu (označujeme jako nominální úrovně vstupního signálu). Je nutné dbát, aby nedošlo k překomprimování signálu, jelikož přílišná komprese zničí akustickou dynamickou odezvu. (Nutno říci, že někteří zvukaři využívají překomprimování jako efekt, ale s vražednými důsledky!)

Limitery provádí zpracování, které zabrání signálu v zesílení (tedy zvýšení amplitudy signálu) na výstupu.

Kompresor/limitery jsou běžně používány u mnoha zvukových aplikací.

Např.: Kopák (basový buben) se může ztratit ve zvukové stěně elektrických kytar. Není důležité, jak moc se úroveň zvýší, ale kopák zmizí v “blátě” zvukové plochy. Díky kompresi se můžete zaměřit na zvuk kopáku, a posílit jej, takže znovu vynikne.

Hlasový projev většinou mívá široký dynamický rozsah. Přechody (normálně nejsilnější části signálu) se mohou dostat mimo průměrnou úroveň signálu vokálu. Jelikož úroveň lze měnit plynule i dramaticky, je mimořádně obtížné uřídit úroveň faderem konzole. Kompresor/limiter automaticky ovládá gain, aniž by měnil detaily performance.

Sólová kytara se může zdát zakrytá doprovodnými kytarami. Komprese může vyzvednout sólovou stopu, aniž by se musel fader zarazit o horní maximum.

Baskytaru může být složité nahrávat. Odpovídající úrovně s dobrým nástupem zvuku můžete dosáhnout právě správnou kompresí. Vaše baskytara tak nemusí být tím pádem potlačena nastavením basů mixu. Nechte kompresor/limiter, ať basu podpoří, zesílením tohoto spektra.

Kompresory — Terminologie

Prahová hodnota – Threshold. Kompresor nastavuje úroveň, na které se spustí komprese. Jakmile signál překročí prahovou hodnotu, může se spustit komprese. Obecně platí, že když otočíte knobem Threshold doleva, bude komprimováno více vstupního signálu (za předpokladu, že je nastavený poměr vyšší než 1:1).

Ratio. Poměr udává vztah mezi výstupní a vstupní úrovní. Jinými slovy, poměr určuje strmost komprese. Např. když nastavíte Ratio na 2:1, veškeré signály nad zadanou hodnotou Threshold budou komprimovány, např. s každým zvýšením úrovně o 1dB na kompresoru, se výstup zvýší pouze o 0.5dB. Tím získáte kompresní poměr 0.5dB/dB. Když zvýšíte poměr, kompresor přechází plynule v limiter.

Limiter. Limiter je kompresor, který slouží k tomu, aby zabránil zvýšení úrovně signálu nad prahovou hodnotou. Když např. je knob Threshold nastaven na 0dB, a knob Ratio je zcela vpravo, kompresor se stává limiterem na 0dB, takže výstupní signál nemůže překročit 0dB, bez ohledu na úroveň vstupního signálu.

Attack. Attack určuje rychlost, s jakou kompresor zareaguje na vstupní signál. Pomalý attack (zcela vpravo) umožňuje obálce signálu (obecně označované jako počáteční přechod) projít bez komprimace, kdežto rychlý attack (zcela vlevo) spouští kompresi okamžitě, jakmile signál překročí hodnotu Threshold.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Release. Release určuje dobu, jakou trvá kompresoru návrat redukce gainu zpět na nulu (žádná redukce gainu), poté, co signál klesne pod prahovou hodnotu komprese. Velmi krátká doba Release může vést k příliš prudkému nebo “nervóznímu” zvuku, zvláště u nízkofrekvenčních nástrojů, jako je basa. Příliš dlouhé doby Release mohou vést k překomprimování zvuku, to někdy označujeme jako “umáčknutý” zvuk. Všechna rozmezí Release však mohou být užitečná, a měli byste si je vyzkoušet, abyste se s nimi seznámili, jak různé máte zvukové možnosti.

Hard/Soft Knee. U hard-knee komprese, se redukce gainu, aplikovaná na signál, projeví ihned, jakmile signál překročí úroveň, nastavenou hodnotou Threshold. U soft-knee komprese, se redukce gainu projeví postupně, jakmile překročí úroveň, nastavenou hodnotou Threshold, což je více hudební odezva (pro někoho).

Auto. Nastaví kompresor do režimu automatického nastavení fází attack a release. Knoby attack a release nefungují, a bude využita předprogramovaná křivka fáze attack a release.

Makeup Gain. Při kompresi signálu, redukce gainu obvykle vede k celkové redukci úrovně. Ovládání gainu umožňuje obnovit ztracenou úroveň během komprese (např. úpravou hlasitosti).

Compressor Sidechain. Jack sidechain přeruší signál, jenž kompresor využívá pro určení případné redukce gainu. Pokud do tohoto jacku nezasunete konektor, vstupní signál prochází přímo do obvodu kompresoru. Pokud ano, je signálová cesta přerušena. Řídící signál pak může být zpracovaný třeba ekvalizérem, např. redukuje sykavky (de-essing) u vokálů. Řídící signál se poté vrací do přístroje přes tento konektor. Nejběžnější aplikací sidechain je, když použijete kompresor k redukci úrovně hudby nebo jiného zvuku v pozadí, kdykoliv komentátor mluví, nebo zpěvák zpívá, takže hlas bude čistý. Při tom je signál vokálu nasměrován na vstup sidechain, kdežto hudba je nasměrována do obvodu hlavního kompresoru. Nyní kompresor automaticky ztiší – tedy redukuje úroveň – hudby, kdykoliv začne komentátor mluvit, nebo zpěvák zpívat.

Expansion

Jsou dva základní typy expanze: dynamická a sestupná (downward). Expanze zvyšuje dynamický rozsah signálu po průchodu signálu prahovou hodnotou expanze. Dynamická expanze je v podstatě opakem komprese. Skutečně, komentátoři využívají dynamické expanze k “odebrání” komprese před vysláním audio signálu. Označujeme to jako Companding nebo Compression Followed by Expanding.

Nejběžnějším použitím expanze je však sestupná expanze. Naopak vůči kompresi, která snižuje signál po překročení prahové hodnoty komprese, expanze snižuje úroveň signálu poté, co klesne pod prahovou hodnotu expanze. Hodnota redukce je dána expanzním poměrem. Např. expanzní poměr 2:1 redukuje úroveň signálu na polovinu. (tedy pokud úroveň klesne o 5dB pod expanzní prahovou hodnotu, expander signál zredukuje na 10dB pod prahovou hodnotu).

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Obecně se využívá pro redukci šumu, jelikož expanze je vysoce účinná jako prostý Noise gate. Hlavní rozdíl mezi expanzí a noise gate je v tom, že expanze je závislá na úrovni signálu po průchodu prahovou hodnotou, kdežto noise gate funguje nezávisle na úrovni signálu za prahovou hodnotou.

Expanze — Terminologie

Downward Expansion. Sestupná expanze je nejběžnější expanzí, používanou pro audio a nahrávání. Tento typ expanze redukuje úroveň signálu, když signál klesne pod zadanou prahovou hodnotu. Současně je nejpoužívanější redukcí šumu.

Ratio. Expanzní poměr nastavuje hodnotu redukce, aplikovanou na signál, jakmile klesne pod prahovou hodnotu expanze. Např. expanzní poměr 2:1 zeslabí signál 2dB pod prahovou hodnotou na 1dB. Poměry 4:1 a vyšší, funguje téměř jako Noise gate, ale bez možnosti navázat fáze attack, hold, a release.

Noise Gate

Threshold. Hodnota Threshold určuje úroveň, na které se Gate otevře. V podstatě všechny signály nad ní prochází bez problému, kdežto signály pod ní jsou redukovány na úroveň, danou rozsahem. Pokud knob Threshold nastavíte zcela doleva, efekt se vypne (brána je stále otevřená), takže všechny signály prochází jak jsou.

Attack. Hodnota Gate Attack určuje úroveň, na které se brána otevře. Rychlý attack je rozhodující pro perkusní nástroje, kdežto signály vokálů a baskytary vyžadují pomalejší attack. Příliš rychlý attack může u těchto pomalých signálů, způsobit různé artefakty v signálu, vedoucí ke slyšitelným klikům. U všech bran existuje možnost vzniku kliku při otevření, ale u správně nastavené brány nevznikne.

Hold. Hold time využijete, chcete-li zachovat bránu otevřenou po určitou dobu poté, co signál klesne pod gate threshold. To se opravdu hodí pro efekty, jako Gated snare, když gate zůstane otevřený i po úhozu na virbl, po dobu Hold time, a pak se zavře.

Release. Hodnota Gate Release určuje úroveň, na které se brána zavře. Pamatujte na to, že hodnoty Gate-release by neměly nijak ovlivnit přirozené doznění nástroje nebo vokálu. Kratší doby Release sice pomohou vyčistit šumy v signálu, ale mohou způsobit “chřestění” u perkusních nástrojů. Delší doby Release zpravidla eliminují “chřestění” a nastavíte je pečlivě dle poslechu u většiny přirozených doznění signálu.

Range. Gate range je rozsah redukce zesílení, vzniklé efektem gate. Proto, je-li rozsah nastavený na 0dB, nedojde k žádné změně signálu, když projde prahovou hodnotou. Pokud je rozsah na -60dB, signál bude redukován o 60dB, atd.

Key Listen. Key listen umožňuje uživateli poslechnout si signál, který prošel filtrem gate.

Frequency Key Filter. Některé brány nabízejí proměnné řízení frekvence, umožňující uživateli nastavit specifické frekvenční pásmo, jež způsobí, že se gate otevře nebo zavře.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Noise Gate. Noise gate je proces odstranění nežádoucích zvuků ze signálu zeslabením celého signálu pod danou prahovou hodnotou. Jak jsme již uvedli, gate funguje nezávisle na audio signálu po průchodu signálu prahovou hodnotou gate. Brána gate zůstane otevřená tak dlouho, dokud je signál nad prahovou hodnotou. Jak rychle se gate otevře, aby propustila ‘dobrý’ signál, určuje fáze Attack time. Jak dlouho ještě zůstane gate otevřená po průchodu signálu prahovou hodnotou, je dáno parametrem Hold time. Jak rychle se pak gate zavře, určuje fáze Release. Jak moc gate zeslabí nežádoucí signál, když se zavře, je dáno jejím rozsahem.

Noise gate byl původně uzpůsoben, aby pomáhal eliminovat vedlejší šumy a nežádoucí jevy v nahrávce, jako je sykot, brum či přechody mezi nástroji v místnosti. Jelikož syčení a šum nejsou tak hlasité jako nástroj, který nahráváte, správně nastavený gate umožní procházet pouze předpokládanému zvuku, hlasitost čehokoliv jiného bude snížena. Avšak nejenom odstraní nežádoucí prvky, jako sykot, ale požadovaný zvuk lépe definuje a dodá mu jasu. Je to velmi populární aplikace při odstranění šumu, zvláště u perkusních nástrojů, kterým dodá důraz nebo perkusní zvuk “zeštíhlí” a zvýrazní.

Níže jsou uvedeny presety komprese, používané u PreSonus BlueMax. Jsou vám k dispozici jako odrazový můstek při nastavení komprese pro váš StudioLive.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

8.2.3 Nastavení komprese: Několik úvodních nastavení

Vokály

Soft. Jednoduchá komprese s nízkou hodnotou poměru, vhodná pro balady, umožňující širší dynamický rozsah. Vhodná pro živé hraní. Toto nastavení pomůže vokál “usadit na stopu”.

Threshold	Ratio	Attack	Release
-8,2dB	1.8:1	0.002 ms	38 ms

Medium. Toto nastavení je spíše limiter, než Soft komprese, dává užší dynamický rozsah. Posune vokály v mixu více do popředí.

Threshold	Ratio	Attack	Release
-3,3 dB	2.8:1	0.002 ms	38 ms

Screamer. Toto nastavení je pro hlasité vokály. Dosti tvrdá komprese, určená pro zpěváka, který často mění vzdálenost u/od mikrofonu. Přiblíží hlas “před posluchače”.

Threshold	Ratio	Attack	Release
-1,1 dB	3.8:1	0.002 ms	38 ms

Perkuse

Snare/Kick. Toto nastavení umožňuje první přechod a komprimuje zbytek signálu, zvýrazní tvrdý “nástup” a má delší release.

Threshold	Ratio	Attack	Release
-2.1 dB	3.5:1	78 ms	300 ms

Left/Right (Stereo) Overheads. Nízký poměr a prahová hodnota u tohoto nastavení dává “hutné” kontury, čímž vyloučí přeslechy mikrofonů nad bubny. Zvýrazní basy, celkový zvuk je je bližší a méně prostorový. Je spíše “boom” než “room”.

Threshold	Ratio	Attack	Release
-13.7 dB	1.3:1	27 ms	128 ms

Pražcové nástroje

Electric Bass. Rychlý fáze attack a pomalá fáze release u tohoto nastavení vyjasní zvuk elektrické basy a zajistí ovládání více konzistentní úrovně.

Threshold	Ratio	Attack	Release
-4,4 dB	2.6:1	45,7 ms	189 ms

Acoustic Guitar. Toto nastavení zdůrazňuje nástup u akustické kytary a pomůže udržet úrovně signálu, takže akustická kytara ze stopy nezmizí.

Threshold	Ratio	Attack	Release
-6.3 dB	3.4:1	188 ms	400 ms

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Electric Guitar. Toto nastavení je určeno pro “nakřáplou” elektrickou, doprovodnou kytaru. Pomalejší fáze attack pomáhá kytaře být více “osobní” a zvýrazní také nakřáplost zvuku.

Threshold	Ratio	Attack	Release
-0.1 dB	2.4:1	26 ms	193 ms

Klaviatury

Piano. Speciální nastavení pro stabilní úroveň na celé klaviatuře. Je určeno pro zvýšení stability v horní a dolní části klaviatury akustického piana. Jinými slovy, pomáhá slyšet levou ruku současně s pravou.

Threshold	Ratio	Attack	Release
-10.8 dB	1.9:1	108 ms	112 ms

Synth. Rychlé fáze attack a release u tohoto nastavení lze využít pro dechové party nebo basové linky, hrané na syntezátoru.

Threshold	Ratio	Attack	Release
-11.9 dB	1.8:1	0,002 ms	85 ms

Orchestral. Toto nastavení využijete pro smyčcové pady a další typy syntetizovaných orchestrálních partů. Sníží to celkový dynamický rozsah a usnadní tak umístění do mixu.

Threshold	Ratio	Attack	Release
3.3 dB	2.5:1	1.8 ms	50 ms

Stereo Mix

Stereo Limiter. Jak již jméno napovídá, jde o nastavení hard limiter, neboli “cihlové stěny” – ideální pro ovládání úrovně dvoustopého mixpultu nebo stereo výstupu.

Threshold	Ratio	Attack	Release
5,5 dB	7.1:1	0,001 ms	98 ms

Contour. Toto nastavení zhutní hlavní mix.

Threshold	Ratio	Attack	Release
-13.4 dB	1.2:1	0,002 ms	182 ms

Efekty

Squeeze. Dynamická komprese pro práci se sóly, zvláště u elektrické kytary. Nabízí hladký zvuk “Tele/Strat”. Čistá klasika.

Threshold	Ratio	Attack	Release
-4,6 dB	2.4:1	7,2 ms	93 ms

Pump. Nastavení pro upřednostnění “pumpujícího” kompresoru. Tento efekt je vhodný pro virbl, jelikož zvyšuje délku přechodu, pozvednutím signálu po úvodním úhozu.

Threshold	Ratio	Attack	Release
0 dB	1.9:1	1 ms	0,001 ms

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

8,3 Ekvalizéry

StudioLive 16.0.2 je vybaven 3-band semi-parametrickým ekvalizérem na každé vstupní a výstupní sběrnici. Zde si povíme krátce o tom, jak EQ funguje, naznačíme, jak se orientovat ve frekvenčních pásmech různých nástrojů, takže rychle zvolíte nejvhodnější nastavení EQ pro vaši nahrávku a živé mixy.

8.3.1 Co je to EQ?

Ekvalizér je filtr, který umožňuje nastavit úroveň frekvence, nebo rozsah frekvencí audio signálu. V nejjednodušší formě, EQ umožňují operovat s výškami a basy, a určovat tak zabarvení třeba zvuku v autě nebo iPodu. Ve studiu je ekvalizace promyšlené umění. Dobrá ekvalizace je pro dobrý mix klíčová.

Pokud jej použijete správně, může ekvalizér dodat dojem blízkosti nebo vzdálenosti, “zhutnění” nebo “ztenčení” zvuku, a pomoci sloučit či oddělit podobné zvuky v mixu, takže se v mixu vzájemně nezastíní.

Parametrický EQ

Parametrický a semi-parametrický EQ jsou nejběžnějšími ekvalizéry ve studiu i při živém hraní, protože nabízejí plynulé ovládání všech parametrů. Parametrický EQ nabízí plynulé ovládání frekvenčního obsahu audio signálu, rozděleného do několika frekvenčních pásem (nejběžněji od tří do sedmi). Plně parametrický EQ nabízí ovládání pásem (v podstatě příslušných frekvenčních rozsahů), střední frekvence pásma a úrovně (posílení/ ořezání) pro dané frekvenční pásmo. Může také nabídnout nezávislé ovládání parametru Q, což je poměr střední frekvence k pásmu. Semi-parametrický EQ umožňuje ovládat většinu těchto parametrů, ale Q bývá obvykle fixní. Některá zařízení, jako StudioLive 16.4.2 a 16.0.2, mají kvazi-parametrický EQ, což je semi-parametrický EQ s jednoduchým, přepínatelným Q (zpravidla High a Low Q).

Q

Q je poměr střední frekvence k šířce pásma, a pokud je střední frekvence pevně daná, pak je šířka pásma inverzně proporcionální ke Q – což znamená, že když zvýšíte Q, zúží se šířka pásma. U plně parametrického EQ máte plynulé ovládání šířky pásma a/nebo parametru Q, což umožňuje zeslabit či posílit velmi úzký nebo široký rozsah frekvencí.

Úzké pásmo (vysoké Q) je očividně výhodné při odstranění nežádoucích zvuků. Např. když u virblu zní v mixu rušivé cinknutí. Díky velmi úzkému pásmu můžete tuto jednu frekvenci izolovat (zpravidla kolem 1kHz) a odstranit ji. Tento typ filtru pro úzká pásma se nazývá Notch filtr. Odstraněním těchto problematických frekvencí, se můžete zbavit problému, aniž byste museli odstraňovat celý nástroj z mixu. Úzké pásmo je také užitečné k posílení žádoucích fází zvuků u nástrojů, jako je Attack. Vezměme si např. kopák. Kopák rezonuje někde mezi 60 až 125Hz, ale attack kopáku je mnohem vyšší, na 2 až 5kHz. Nastavením úzkého pásma a mírným posílením attacku, dosáhnete vyšší průraznost kopáku, aniž byste museli přebuzovat zbytek mixu.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Vyšší šířka pásma zdůrazňuje a oslabuje větší rozsah frekvencí. Široká a úzká pásma (vysoké a nízké Q) se zpravidla využívají současně, a jejich kombinací dosáhnete požadovaného efektu. Podívejme se nyní na kopák znovu. Máme skvělý kopák, s hutnými spodky, a středem kolem 100 Hz, a úhoz má attack téměř na 4kHz. V našem příkladu, bychom použili široké dolní frekvenční pásmo, se středem na 100Hz, a úzké pásmo, posílené na 4kHz. Tímto způsobem podpoříme to nejlepší, co konkrétně kopák může nabídnout.

Regálový (Shelving) EQ

Shelving EQ oslabuje nebo podporuje frekvence nad nebo pod zadanou hodnotou. Shelving ekvalizéry jsou ve dvou různých variantách: high-pass a low-pass.

Low-pass shelving filtry propouštějí všechny frekvence pod zadanou cutoff frekvencí, kdežto oslabují všechny frekvence nad ní. High-pass filtr dělá přesný opak: oslabují všechny frekvence na zadanou cut-off frekvencí, kdežto oslabuje všechny frekvence pod ní.

Grafický EQ

StudioLive 16.0.2 je vybaven stereo 31-band, grafickým EQ, který lze vložit na různé sběrnice (viz sekci 5.3, kde jsou podrobnosti). Grafický EQ je vícepásmový ekvalizér, který využívá slidery k nastavení amplitudy pro každé frekvenční pásmo. Svému jménu vděčí za polohu sliderů, jež “vykreslují” výslednou křivku frekvenční odezvy. Jak jsme již popsali v sekci 5.3, enkodéry u Fat kanálu jsou použity k vytvoření amplitudy a LED stupnice udává pozice “sliderů”. Střední frekvence a šířka pásma jsou pevné pro každé z nich, úroveň (amplituda) každého pásma je pouze nastavitelný parametr.

Grafický EQ se obecně využívá při jemném doladění celkového mixu pro konkrétní prostor. Např. pokud mícháte v “mrtvé” místnosti, budete posilovat vyšší frekvence a mírnit basy. Jestliže mícháte v “živé” místnosti, budete muset stáhnout středy a nejvyšší frekvence. Obecně platí, že byste neměli drasticky měnit amplitudu žádného konkrétního frekvenčního pásma. Raději proveďte řadu menších úprav v širokém spektru u finálního mixu. Jako pomůcku pro tato nastavení, zde máte přehled, které frekvence ovlivní různé zvukové charakteristiky:

Sub-Bass (16Hz až 60Hz). Tyto velmi nízké basové frekvence spíše cítíte než slyšíte, něco jako hukot nebo chvění země. Tyto frekvence dávají mix, působící mocným dojmem, i když se vyskytnou jen občas. Ovšem, pokud přeceníte frekvence v tomto rozsahu, výsledkem bude zahuhlaný mix.

Bass (60Hz až 250Hz). Jelikož tento rozsah obsahuje základní tóny rytmické sekce, veškeré změny EQ ovlivní poměr v mixu, takže jej zhutní nebo ztenčí. Přílišné zhutnění vede k nadměrně údernému mixu.

Nižší středy (250Hz až 2kHz). Obecně platí, že budete potřebovat podpořit nižší část tohoto rozsahu a zeslabit vyšší. Posílením rozsahu 250 Hz až 500 Hz se zdůrazní prostor ve studiu a přidá se projasní se basy a nízkofrekvenční nástroje. Rozsah mezi 500Hz a 2kHz zahrnuje středové nástroje (kytara, virbl, saxofon, apod.), “honky”, a přílišná podpora mezi 1kHz a 2kHz se projeví ztenčeným nebo “plechovým” zvukem.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Vyšší středy (2kHz až 4kHz). Attack u perkusních a rytmických nástrojů se projeví v této oblasti. Vyšší středy rovněž zahrnují projekci středových nástrojů.

Presence (4kHz až 6kHz): Tento frekvenční rozsah odpovídá za jas celkového mixu a provádí měření vnímání prostoru. Pokud podpoříte toto frekvenční pásmo, mix bude působit na posluchače více zblízka. Zeslabením kolem 5kHz zvuk mixu poněkud vzdálí, ale je více transparentní.

Brilliance (6kHz až 16kHz): Jelikož tento rozsah určuje jas a průzračnost mixu, pokud to přeženete s posílením, může dojít ke klipům, takže pečlivě sledujte hlavní stupnici.

8.3.2 Nastavení ekvalizace: Jak najít to nejlepší a vynechat ostatní

Jak tedy najít to nejlepší a nejhorší, co každý nástroj nabízí a podle toho provést nastavení? Zde je stručný návod:

- Nejprve definujte Solo u toho nástroje, se kterým chcete pracovat. Většina zvukařů začíná nový mix u bicích, od země (kopák, virbl, tomy, hi-hat, přechody). Každý nástroj rezonuje v určitém specifickém frekvenčním pásmu, takže pokud pracujete s mikrofonem u kopáku, začněte s nejnižším pásmem EQ. Nalaďte si co nejlépe znějící spodky a přejděte na attack. Není neobvyklé, že slyšíte rušivé zvonění nebo “brnkání” v mixu, do vašich skvěle znějících spodků a perfektního attacku, takže za další potřebujete najít problematickou frekvenci a vyříznout ji notch filtrem. Jakmile jste spokojeni s kopákem, umlčte jej a přejděte na další nástroj.
- Věnovat čas ekvalizaci je mimořádně správně investovaný čas. Váš mix bude mít lepší vyhrazenost a bude zřetelnější.

Rada navíc:

- **Veškerá nastavení provádějte přiměřeně.** Ne každý nástroj může nebo by měl mít plné, bohaté spodky a ostrý attack. Pokud bude každý nástroj ekvalizován stejným efektem, ztratí svou identitu v mixu. Váš úspěch nespočívá v perfektních jednotlivých nástrojích, ale v perfektním celku.
- **Odstupte dále od mixu.** Vaše uši jsou stejně unaveny jako vaše ostatní tělo. Pokud pracujete dosti důkladně s jedním nástrojem, vaše uši budou v tomto frekvenčním pásmu poněkud ochromeny.
- **Vaše paměť není tak skvělá, jak si myslíte.** Porovnáním plochého EQ s křivkou, kterou jste vytvořili, umožňuje vidět přesně to, co jste vytvořili. Proto buďte k sobě poctiví. Někdy ani nastavení EQ, které jste tvořili 15 minut, nemusí být to pravé, takže začněte klidně znovu.
- **Nebojte se riskovat.** Nejlepší triky s EQ byly nalezeny šílenými zvukovými průzkumníky. Každý nástroj má frekvence, které lze zesílit nebo zeslabit, a dodat tak jas nebo plnost mixu. A samozřejmě, špatné frekvence rozhodně učiní daný nástroj rozječí, zatlumí, nebo bude jen obtěžovat. Následující dvě tabulky předpokládají frekvenční rozsahy, které lze podpořit nebo stáhnout pro nejběžnější nástroje. Pamatujte, jsou to jen předpoklady, tyto frekvence budete možná potřebovat posílit nebo zeslabit, podle nástroje, místnosti nebo mikrofonu.

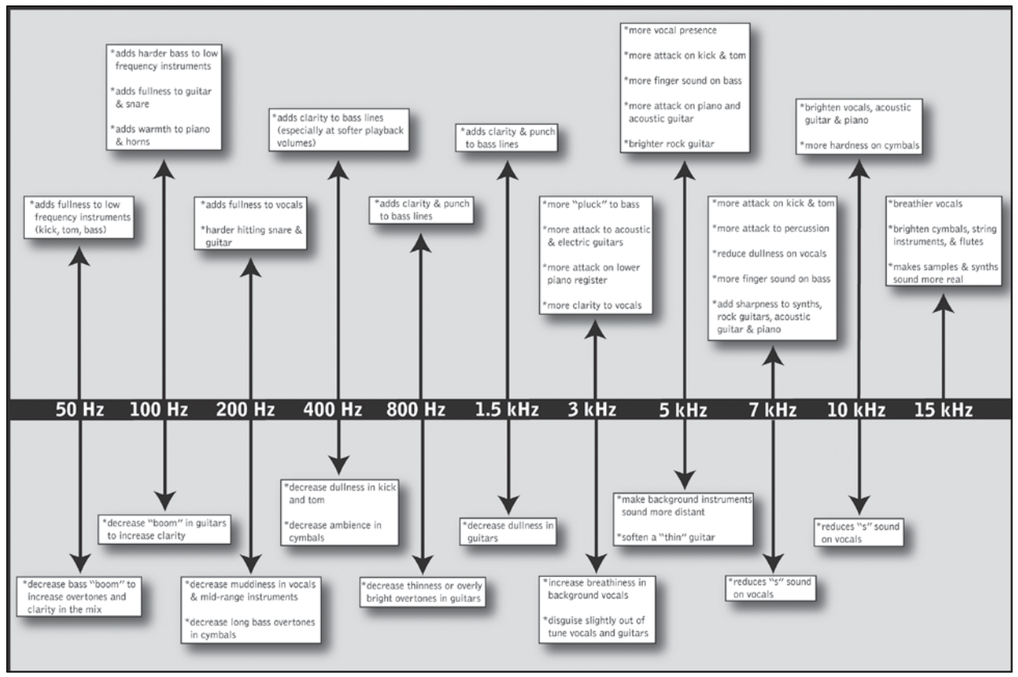
Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Tabulka 1

Nástroj	Co ořezat	Proč ořezávat	Co posílit	Proč posílit
Human Voice	7 kHz	Sibilance	8 kHz	Big sound
	2 kHz	Shrill	3 kHz and above	Clarity
	1 kHz	Nasal	200-400 Hz	Body
	80 Hz and below	Popping P’s		
Piano	1-2 kHz	Tinny	5 kHz	More presence
	300 Hz	Boomy	100 Hz	Bottom end
Electric Guitar	1-2 kHz	Shrill	3 kHz	Clarity
	80 Hz and below	Muddy	125 Hz	Bottom end
Acoustic Guitar	2-3 kHz	Tinny	5 kHz and above	Sparkle
	200 Hz	Boomy	125 Hz	Full
Electric Bass	1 kHz	Thin	600 Hz	Growl
	125 Hz	Boomy	80 Hz and below	Bottom end
String Bass	600 Hz	Hollow	2-5 kHz	Sharp attack
	200 Hz	Boomy	125 Hz and below	Bottom end
Snare Drum	1 kHz	Annoying	2 kHz	Crisp
			150-200 Hz	Full
			80 Hz	Deep
Kick Drum	400 Hz	Muddy	2-5 kHz	Sharp attack
	80 Hz and below	Boomy	60-125 Hz	Bottom end
Toms	300 Hz	Boomy	2-5 kHz	Sharp attack
			80-200 Hz	Bottom end
Cymbals	1 kHz	Annoying	7-8 kHz	Sizzle
			8-12 kHz	Brilliance
			15 kHz	Air
Horns	1 kHz	Honky	8-12 kHz	Big sound
	120 Hz and below	Muddy	2 kHz	Clarity
String section	3 kHz	Shrill	2 kHz	Clarity
	120 Hz and below	Muddy	400-600 Hz	Lush and full

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Tabulka 2



Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

8.3.3 Obecné předpoklady pro EQ

Ke StudioLive je přibalena knihovna presetů Channel Strip. V sekci 4.1.6 je řeč o načtení těchto presetů na kanál nebo sběrnici a jak vytvořit vlastní presety. Hovoříme-li o tom, kde začít, prohlédněte si následující vzorová nastavení EQ pro různé nástroje. Podobně jako u nastavení komprese v sekci 8.2.3, správné nastavení EQ pro daný nástroj bude záviset na prostoru a zvukových možnostech nástroje.

Vokály

Pop Ženský Vokál

LOW ON/OF	LOW PEAK/SHE	LOW FREQ	LOW GAIN	LOW MID	LOW MID	LOW MID	LOW MID
ON	PEAK	130	-2	ON	LOW	465	-2

HI MID ON/OF	HI MID LO/HI	HI MID FREQ	HI MID GAIN	HI ON/OF	HI PEAK/SHE	HI FREQ	HI GAIN
ON	LO	2.4	+2	ON	PEAK	6.0	+8

Rock Ženský Vokál

LOW ON/OF	LOW PEAK/SHE	LOW FREQ	LOW GAIN	LOW MID	LOW MID	LOW MID	LOW MID
ON	SHELF	155	+4	ON	LOW	465	+6

HI MID ON/OF	HI MID LO/HI	HI MID FREQ	HI MID GAIN	HI ON/OF	HI PEAK/SHE	HI FREQ	HI GAIN
ON	LO	1.4	+6	ON	PEAK	4.2	+2

Pop Mužský Vokál

LOW ON/OF	LOW PEAK/SHE	LOW FREQ	LOW GAIN	LOW MID	LOW MID	LOW MID	LOW MID
ON	PEAK	225	-2	ON	HI	960	0

HI MID ON/OF	HI MID LO/HI	HI MID FREQ	HI MID GAIN	HI ON/OF	HI PEAK/SHE	HI FREQ	HI GAIN
ON	LO	2.0	+2	ON	PEAK	7.2	+4

Rock Mužský Vokál

LOW ON/OF	LOW PEAK/SHE	LOW FREQ	LOW GAIN	LOW MID	LOW MID	LOW MID	LOW MID
ON	PEAK	155	+2	ON	HI	265	-6

HI MID ON/OF	HI MID LO/HI	HI MID FREQ	HI MID GAIN	HI ON/OF	HI PEAK/SHE	HI FREQ	HI GAIN
ON	HI	2.4	-2	ON	SHEL	7.2	+4

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

Perkuse

Snare

LOW ON/OF	LOW PEAK/SHE	LOW FREQ	LOW GAIN	LOW MID	LOW MID	LOW MID	LOW MID
ON	PEAK	130	-4	ON	LOW	665	+4

HI MID ON/OFF	HI MID LO/HI	HI MID FREQ (kHz)	HI MID GAIN	HI ON/OFF	HI PEAK/SHELF	HI FREQ (kHz)	HI GAIN
ON	LO	1.6	+4	ON	SHELF	4.2	+4

Levý/pravý (Stereo) přechoďák.

LOW ON/OF	LOW PEAK/SHE	LOW FREQ	LOW GAIN	LOW MID	LOW MID	LOW MID	LOW MID
ON	SHELF	108	-2	ON	LOW	385	-2

HI MID ON/OF	HI MID LO/HI	HI MID FREQ	HI MID GAIN	HI ON/OF	HI PEAK/SHE	HI FREQ	HI GAIN
ON	LO	2.9	+2	ON	SHEL	8	4

Kopák

LOW ON/OF	LOW PEAK/SHE	LOW FREQ	LOW GAIN	LOW MID	LOW MID	LOW MID	LOW MID
ON	PEAK	108	+4	ON	HI	265	-4

HI MID ON/OF	HI MID LO/HI	HI MID FREQ	HI MID GAIN	HI ON/OF	HI PEAK/SHE	HI FREQ	HI GAIN
ON	LO	1.6	0	ON	SHEL	6.0	+4

Pražcové nástroje

Elektrická baskytara

LOW ON/OF	LOW PEAK/SHE	LOW FREQ	LOW GAIN	LOW MID	LOW MID	LOW MID	LOW MID
ON	SHELF	36	-8	ON	HI	130	+4

HI MID ON/OF	HI MID LO/HI	HI MID FREQ	HI MID GAIN	HI ON/OF	HI PEAK/SHE	HI FREQ	HI GAIN
ON	LO	2.0	+4	ON	SHEL	4.2	0

Akustická kytara

LOW ON/OF	LOW PEAK/SHE	LOW FREQ	LOW GAIN	LOW MID	LOW MID	LOW MID	LOW MID
ON	PEAK	155	+4	ON	LOW	665	+2

HI MID ON/OF	HI MID LO/HI	HI MID FREQ	HI MID GAIN	HI ON/OF	HI PEAK/SHE	HI FREQ	HI GAIN
ON	LO	2.0	0	ON	SHEL	6.0	+4

Zkreslená Elektrická kytara

LOW ON/OFF	LOW PEAK/SHELF	LOW FREQ (Hz)	LOW GAIN	LOW MID ON/OFF	LOW MID HI/LOW Q	LOW MID FREQ (Hz)	LOW MID GAIN
ON	PEAK	320	+6	ON	LOW	960	0
HI MID ON/OFF	HI MID LO/HI	HI MID FREQ (kHz)	HI MID GAIN	HI ON/OFF	HI PEAK/SHELF	HI FREQ (kHz)	HI GAIN
ON	HI	3.5	+4	ON	SHELF	12	0

Klaviatury

Piano

LOW ON/OFF	LOW PEAK/SHELF	LOW FREQ (Hz)	LOW GAIN	LOW MID ON/OFF	LOW MID HI/LOW Q	LOW MID FREQ (Hz)	LOW MID GAIN
ON	SHELF	108	-2	ON	LO	665	+2

HI MID ON/OFF	HI MID LO/HI	HI MID FREQ (kHz)	HI MID GAIN	HI ON/OFF	HI PEAK/SHELF	HI FREQ (kHz)	HI GAIN
ON	LO	2.9	+2	ON	PEAK	7.2	+4

Kontrolery

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz
Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

8,4 Míchání Aux sběrnic

Sběrnice Aux je vybavena výstupy, kde můžete tvořit auxiliary mixy, nezávisle na hlavním mixu, i subgroup mixech. StudioLive je vybaven šesti auxiliary sběrnicemi: Aux 1 až 4, které mají fyzické výstupní jacky, a EFX A a B, což jsou interní efektové sběrnice. Aux sběrnice lze využít pro řadu aplikací, dvě nejběžnější z nich jsou vytvoření monitorovacích mixů, a vkládání externích efektových procesorů do mixu. StudioLive umožňuje přidat globální zpracování dynamiky a EQ u těchto aux sběrnic, kromě individuálního zpracování na kanálu.

8.4.1 Monitorovací mix

Vytvoření vlastních monitorovacích mixů pro hudebníky je klíčové. Jestliže hudebníci neslyší sami sebe, nebo kapelu v pozadí, jejich výkon tím utrpí. Monitorovací mix může být mono nebo stereo. Nejčastěji je individuální, živý monitorovací mix mono, a vysílá se do floor nebo sidefill monitoru. (Samozřejmou výjimkou je in-ear monitorovací systém). Studiový monitorovací mix je zpravidla stereo a vysílá se do sluchátkového zesilovače, takže vyžaduje jak levý, tak pravý kanálový vstup. V opačném případě se funkce aux sběrnice nemění.

1. Jako příklad si vytvoříme mono monitorovací mix na Aux 1. Na začátku stiskněte tlačítko Aux 1 v sekci Encoder Mode. Sekce stupnic u StudioLive nyní zobrazuje hodnotu sendu na tuto aux sběrnici z každého ze 16 kanálů. Pamatujte, že aux mix je zcela nezávislý na hlavním výstupu. Enkodéry pod každou stupnicí ovládají send level kanálu do Aux 1. Můžete je využít stejně, jako používáte fadery k nastavení výstupní úrovně pro hlavní mix. Zeptejte se hudebníků, co chtějí mít ve svém monitorovacím mixu a tyto požadavky vezměte jako výchozí bod při vytváření co nejlepšího mixu pro všechny.
2. Stiskem tlačítka Select u Aux 1 můžete přidat dynamické zpracování a EQ celkovému monitorovacímu mixu. To se zvláště hodí při eliminování zpětné vazby v monitoru. Pamatujte, že EQ lze také využít ke zvýšení presence zvuku nástroje, posílením konkrétního frekvenčního rozsahu, aniž byste museli zvýšit hlasitost mixu. To je skvělé pro ořezání sólové kytary v monitorovacím mixu kytaristy a k přidání rachotu do mixu basisty. Můžete si poslechnout vytvořený mix v libovolném auxu přes sluchátka, nebo v monitoru režie, nastavením solo daného auxu a volbou Solo jako zdroje pro sekci Monitor.

8.4.2 Zpracování efektů

StudioLive je vybaven dvěma interními efektovými sběrnicemi. Používají se prakticky stejně, jako aux sběrnice, k vytvoření monitorovacích mixů, jak jsme popsali v předchozí sekci.

Je zde několik výhod při využití sběrnice Aux pro efektový procesor. V této sekci si popíšeme dvě z nich. Použijete-li sběrnici Aux při vytvoření efektového mixu, můžete poslat několik kanálů do jednoho procesoru. To umožňuje použít přesně stejný reverb pro každý buben v sadě nebo pro celou kapelu. Reverb je uzpůsoben pro emulaci psycho-akustických vlastností prostoru. Použitím stejného reverbu pro kapelu, jakby postavíte kapelu “do stejné místnosti”. Celkový zvuk tak bude mnohem více soudržný.

Krom toho, použitím aux mixu, můžete měnit úroveň, vyslanou do každého kanálu procesoru, takže lze tvořit efektový mix. Dá se říci, že vkládáte externí reverb pro zpestření relativně mrtvé místnosti.
Můžete chtít poslat do reverbu jen část každého vstupu, ale zřejmě to nebudou např. bicí a basa, jelikož příliš mnoho reverbu redukuje jejich důraz a mix ztrácí robustnost. Takže spíše, než maximálním vytažením úrovně aux-sendu pro kanál kopáku, nastavte ji tak, aby na stupnici byla saturace cca 20-30%. Tímto způsobem ovlivníte reverbem pouze malou část zvuku kopáku na vstupu.

Jakmile jste definovali efektový mix, můžete stiskem tlačítka Select efektové sběrnice (FXA nebo FXB) přidat dynamické zpracování Fat kanálu a EQ k reverbem obohacený signál. Knoby pro FXA a FXB ovládají úroveň aux mixu v poměru k úrovni hlavního mixu.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz
Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

8,5 Digitální efekty

StudioLive zahrnuje stereo efektový procesor, který je vybaven dvěma nejběžnějšími typy efektů, používanými dnes při živém hraní: reverbem a delay.

8.5.1 Reverb

Ozvěna neboli reverb, je zřejmě nejběžněji používaný efekt. Přirozený reverb je tvořen zvukovými vlnami, které se odráží od povrchu, nebo od mnoha povrchů. Např. když procházíte po dřevěné podlaze ve velké síni, generují se tisíce odrazů téměř neustále, jak se zvukové vlny odrážejí od podlahy, od stěn a od stropu. Těm říkáme blízké odrazy a jejich vzory provádí psycho-akustickou indikaci, podle přirozenosti prostoru, ve kterém jste, i když je nevidíte. Každý odraz dorazí na mnoho povrchů, a komplexnost zvuku se tedy zvyšuje, ovšem ozvěna postupně pomalu klesá.
Důvod pro široké využití reverbu v audio nahrávání je samosebou evidentní: člověk nikde nežije ve vakuu. Jelikož náš mozek přijímá neustálé podněty podle přirozenosti okolního prostoru, a to částečně jako audio odrazy, pocit prostoru v audio nahraných zvucích je přirozený, a tudíž i vyžadovaný od posluchačů.
Je zde několik parametrů, které lze nastavit u efektu reverb:

- **Decay.** Decay je doba, za kterou odraz (ozvěna) zcela zanikne. U většiny moderních hudebních produkcí, je nejběžnější doba reverb decay mezi jednou a třemi sekundami. Nastavení reverbu s příliš blízkými odrazy a rychlým zánikem, je skvělým způsobem, jak vytvořit stereo efekt z mono zdroje.
- **Predelay.** Pre-delay je doba od konce počátečního zvuku a začátkem prvního slyšitelného odrazu. Představte si, že stojíte zády k podiu ve velké koncertní síni. Postavte se na okraj pódia a zvolejte “Hello world!” směrem do středu síně. Trvá krátkou chvíli, než uslyšíte první zaznamenatelný odraz vašeho hlasu, jelikož zvukové vlny musí docestovat k nejkratšímu místu odrazu a pak se vrátit k vám. (Jsou samozřejmě i bližší povrchy – podlaha strop přímo nad podiem – ale jen malá část přímého zvuku jde těmito směry, takže jejich odrazy jsou méně znatelné). Nastavením parametru pre-delay u reverbu můžete měnit zdánlivou velikost prostoru, aniž byste museli měnit celkovou dobu decay time. Tím získá mix větší transparentnost, když ponecháte určitý prostor mezi originálním zvukem a jeho odrazem.
- **HF a LF decay.** Typy povrchů v prostoru rovněž ovlivňují zvuk. Koberec a měkký nábytek absorbují více vysokofrekvenčních vln, čímž redukují vysokofrekvenční decay time, kdežto tvrdé povrchy, jako dlaždice nebo kámen odráží zvuk extrémně dobře, výsledkem je “jasný” prostor. Podobně, parametry HF a LF decay time umožňují nastavit “jas” nebo “zatemnění” reverbu, což umožňuje lepší emulaci těchto faktorů v prostředí.

8.5.2 Delay

Delay vlastně vytváří echo, ačkoliv můžete delay využít k vytvoření mnohem komplexnějších, časově založených efektů. Zdrojový signál je zpožděný, takže je slyšet později, než skutečně zazněl.

Delay Time. Delay time je doba mezi zazněním zdrojového signálu a jeho echa. Nejjednodušší delay efekt se zopakuje jednou. Krátký delay, mezi 30 a 100ms, využijete k vytvoření navazujícího echa, kdežto delší doby udávají samostatnější echo. Doby Delay, které jsou příliš krátké, aby bylo slyšet jednotlivé odrazy, lze využít k vytvoření hutnějších efektů. Zda budou tato echa časována tempem, ponecháváme na výběru stylu.

Variable Feedback. Proměnná zpětná vazba, neboli regenerace vyrobí více rozpadávajících se opakování. Zvýšením hodnoty se zvýší počet odrazů, ale také rezonance, která vzniká, když jedno echo zanikne v jiném.

Pozn.: *Tlačítkem Tap u StudioLive můžete zrychlit nebo zpomalit tato opakování, nebo spíše dobu jednotlivých opakování dle tempa hudby.*

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**
Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: **www.disk.cz**

8.6 Podrobné nastavení úrovně

Nastavení správné úrovně je důležitou součástí bohatého zvuku.
Následující kroky vám pomohou v rychlém nastavení úrovní.



1. Natočte každý ze 12 trimů na 0/-20.



2. Stiskněte tlačítko Input v sekci Meter.



3. V sekci Solo sběrnice zvolte PFL a natočte Cue level na 12:00.



4. Zvolte tlačítko Solo v sekci Monitor a nastavte hlasitost ve sluchátkách nebo v monitorech režie.



5. Nastavte Solo na prvním kanálu a natočte trim na požadovanou úroveň na stupnici. Dbejte, aby signál nepřekročil 0dBFS. Na AD konvertorech nesmí docházet ke klipům!

   Pokud vše ostatní selže, pamatujte si: tlačítko, tlačítko, knob, tlačítko, knob, tlačítko, knob.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

8,7 Sběrnice Solo

StudioLive je vybaven nezávislou Solo sběrnicí. Tato vlastnost je extrémně užitečná při nastavení úrovní monitorovacích mixů, určení dynamiky každého kanálu a zajištění položek živého představení bez přerušení hlavního mixu.

Sběrnice Solo má tři různé režimy: AFL (standardně), PFL a SIP.



- **AFL (After-Fade Listen).** AFL vysílá signál kanálu nebo podskupiny na Solo sběrnici post-faderu, takže může ovládat úroveň solo signálu faderem. To je standardní nastavení StudioLive.
- **PFL (Pre-Fade Listen).** PFL vysílá signál kanálu nebo podskupiny na Solo sběrnici před dosažením faderu, takže fader nemá vliv na solo signál.
- **SIP (Solo In Place).** Nazývá se někdy i destruktivní solo. Pokud jsou kanály solo v tomto režimu, každý kanál, který není solo, bude umlčen a pouze solo kanál(y) budou vyslány na přiřazené výstupy. Ačkoliv je velmi užitečný pro dynamiku během zvukové zkoušky, je tento režim velmi nebezpečný při živém představení. Doporučujeme tento režim vypnout, když mícháte živou akci.

8.7.1 Využití sběrnice Solo pro monitoring

Když mícháte živě nebo když nahráváte více muzikantů najednou, bývá často nutné si rychle poslechnout jeden nástroj nebo jejich skupinu. Sběrnice Solo a Monitor k tomu můžete využít současně. Důležité je poznamenat, že pokud chcete monitorovat raději přes reproboxy než ve sluchátkách, nezapomeňte zapojit reproboxy do TRS Control Room výstupů na zadním panelu StudioLive, nikoliv do hlavního výstupního páru.

Nejprve se rozhodněte, zda chcete poslouchat solo kanály, před nebo za fadery. Pokud chcete monitorovat před fadery, stiskněte tlačítko PFL v sekci Solo sběrnice. Dále stiskněte tlačítka Solo u kanálů a podskupin, které chcete monitorovat. Natočte knob Cue v sekci Solo na cca 12 hodin. Nakonec zvolte tlačítko Solo na monitorovací sběrnici a nastavte odpovídající hlasitost poslechu ve sluchátkách nebo monitorech. Celkovou hlasitost Solo sběrnice můžete nastavit knobem Cue v sekci Solo.

Tuto vlastnost rovněž využijete k poslechu monitorovacího mixu, který je nasměrován do aux sendu. Řekněme, že zpěvák na podiu si stěžuje, že v jeho monitoru je příliš moc basů, ale vy víte, že jste do tohoto aux sendu neposlali žádnou basu. Mohlo dojít k chybě, ale častěji se stává, že na podiu zabírá basový signál nevhodně umístěný mikrofon. Zjistěte příčinu, nastavte solo jen u aux sendu, o který kráčí, a pak znovu zvolte tlačítko Solo u monitorů/sluchátek. Nyní slyšíte přesně stejný mix, jako plačtivý zpěvák a rychle můžete upravit jeho monitorovací mix. Tato aplikace je také užitečná, když hledáte problém se zpětnou vazbou.

8.7.2 Destruktivní Solo

Destruktivní Solo, neboli Solo in Place (SIP) je skvělý způsob, jak vyladit dynamiku jednotlivě na každém kanálu při živém míchání, nebo jak provést chirurgický zákrok editace ve studiu. Režim SIP umlčí každý kanál a sběrnici, které nejsou solo na hlavní sběrnici (tedy pokud je kanál 3 solo, uslyšíte na hlavních výstupech pouze kanál 3). Jde o skvělý nástroj pro jemné doladění, ale můžete také rychle zničit živý mix. Proto důrazně doporučujeme, abyste z tohoto režimu urychleně odešli, jakmile začne show.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

8.7.3 Nastavení Solo s využitím Solo in Place (SIP)

V sekci 8.7 jsme hovořili o rychlé a snadné cestě k nastavení vstupních úrovní StudioLive, která zajišťuje, že dosáhnete nejvyšší možné vstupní úrovně bez klipů u analog-to-digital konvertorů. Dalším krokem je nastavení mixu pomocí dynamiky, EQ a faderů pro každý kanál. Enter Solo In Place (SIP).

Jak jsme se již zmínili v sekci 8.7, většina zvukařů začíná s bicími a to odspodu. Proto nejdřív stáhněte všechny fadery a vytáhněte hlavní fader na jednotkový gain. Podržte tlačítko SIP v sekci Cue, až se rozsvítí a stiskněte tlačítko Solo na mikrofonním kanálu kopáku. Všimněte si, že všechny ostatní kanály StudioLive jsou umlčeny. Vytáhněte fader na kanálu kopáku a stiskněte tlačítko Select. Fat kanál nyní zobrazuje dynamické zpracování, EQ, směrování výstupu a nastavení panorama pro kopák. Pomocí enkodérů a stupnic na Fat kanálu nastavte kompresor a EQ pro tento kanál. Jakmile jste spokojeni, stáhněte znovu fader dolů a stiskněte opět tlačítko Solo. Dále stiskněte tlačítko Solo na mikrofonním kanálu virblu a proceduru opakujte. Tímto způsobem pokračujte u každého mikrofonu bicích a pak se posuňte na další nástroje, zapojené do StudioLive. Jakmile skončíte se všemi nástroji, stiskněte znovu tlačítko SIP a pomalu vytáhněte fadery a nastavte mix.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

9.0 Technické Informace

9.1 Specifikace

Mikrofonní předzesilovač

Typ	XLR Female, symetrický
Frekvenční odezva na Direct výstup (unity gain)	20 Hz-40 kHz, 0 / -0.5 dBu
Frekvenční odezva na hlavní výstup (unity gain)	20 Hz-20 kHz, ± 0.5 dBu
Vstupní Impedance	1 kΩ
THD na Direct výstup (1 kHz unity gain)	< 0.005%, +4 dBu, 20 Hz–20 kHz, unity gain, unwtd
THD na hlavní výstup (1 kHz unity gain)	<0.005%, +4 dBu, 20 Hz-20 kHz, unity gain, unwtd
EIN na Direct výstup	+125 dB unwtd, +130 dB A-wtd
S/N Ratio na Direct výstup (Ref = +4 dB, 20 kHz BW, unity gain, A-wtd)	-97 dB
S/N Ratio na Main výstup (Ref = +4 dB, 20 kHz BW, unity gain, A-wtd)	-94 dB
Common Mode Rejection Ratio (1 kHz jednotkový gain)	+65 dB
Rozsah ovládání Gainu (± 1 dB)	-16 dB až +67 dB
Maximální vstupní úroveň (jednotkový gain)	+16 dBu
Phantomové napájení (± 2 VDC)	+48 VDC

Linkové vstupy (symetrické)

Typ	1/4”TRS Female, symetrický mono,
Frekvenční odezva na Direct výstupy (unity gain)	10 Hz-40 kHz, 0 / -0.5 dBu
Frekvenční odezva na hlavní výstupy (unity gain)	20 Hz-20 kHz, 0/-0.5 dBu
Vstupní impedance	10kΩ
THD na Direct výstup (1 kHz jednotkový gain)	< 0.007%, +4 dBu, 20 Hz–20 kHz, unity gain, unwtd
THD na hlavní výstup (1 kHz jednotkový gain)	<0.005%, +4 dBu, 20 Hz-20 kHz, unity gain, unwtd
S/N Ratio to Direct Output (Ref = +4 dBu, 20 kHz BW, jednotkový gain, A-wtd)	-105 dB
S/N Ratio to Main Output (Ref = +4dB, 20kHz BW, jednotkový gain, A-wtd)	-94dB
Rozsah ovládání Gainu (± 1 dB)	-20 dB až +20 dB
Maximální vstupní úroveň (jednotkový gain)	+22 dBu

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Linkové vstupy, nesymetrické

Type	RCA Female, nesymetrický
(stereo pár) Maximální úroveň na vstupu	+12 dBu

Hlavní výstupy

Typ	XLR Male, symetrický (stereo pár); 1/4” TRS Female, symetrický (stereo pár); XLR Male, symetrický (mono)
Výstupní úroveň je	+24dBu.
Výstupní Impedance	100Ω

Aux výstupy

Typ	1/4”TRS Female, symetrický
(mono) Výstupní úroveň	+18 dBu
Výstupní impedance	51Ω

Výstup do monitoru

Typ	1/4”TRS Female, symetrický
(stereo pár) Výstupní úroveň	+18 dBu
Výstupní impedance	51Ω

System Crosstalk

Input to Output (Ref = +4dBu 20-20kHz, unwtd)	-90dBu
Sousední kanály (Ref = +4dBu 20-20kHz, unwtd)	-87dBu

Noise Gate (Expander)

Threshold Range	-84dB až 0dB
Attack Time	Adaptive (0.2 - 2.5 ms)
Release Time	70 ms
Expander Attenuation Range	2:1

Compressor

Rozsah prahové hodnoty (Threshold)	-56dB až 0dB
Poměr	1:1 až 14:1
Odezva (Attack/Release)	0.2 ms / 1.0 s (“Tight”) až 180 ms/1.0 s (“Smooth”)
Auto Attack a Release	Attack = 10ms, Release = 150ms
Typy křivek	hard a soft-knee

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

EQ

Typ	druhý regálový filtr (Q = 0.55)
Low (Low-pass nebo Bandpass)	36 to 465 Hz, ± 15 dB
Mid	260 Hz až 3.5 kHz, ±15 dB
High (High-pass nebo Bandpass)	1.4 kHz až 18 kHz, ±15 dB

Digitální audio

ADC Dynamický rozsah (A-wtd, 48 kHz)	118 dB DAC
Dynamický rozsah (A-wtd, 48 kHz)	118 dB
FireWire	S400, 400 Mb/s
Interní zpracování	32-bit, v plovoucí čárce,
Vzorkovací frekvence	44.1, 48 kHz
A/D/A Bitová hloubka	24 bitů
Vstupní úroveň pro 0 dBFS	-18dBu

Clock (Hodiny)

Jitter	<20 ps RMS (20 Hz - 20 kHz)
Jitter Attenuation	>60 dB (1 ns in ≈ 1 ps out)

Napájení

Konektor	IEC
Rozsah napětí na vstupu	90 až 240 VAC (podle cílové země) Výkon 100W

Fyzicky

Délka	16" (406.4 mm)
Šířka (jen chassis)	15.75" (400 mm)
Maximální výška	15.25" (133.4 mm)
Hmotnost	15lb. (6.8 kg)

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

10.0 Problémy a potíže, Záruční podmínky

10.1 Problémy a potíže

Pamatujte, že řada technických potíží může vzniknout tím, že používáte standardní počítač jako digitální audio pracovní stanice (DAW). PreSonus podporuje pouze ty položky, které přímo souvisí s rozhraním StudioLive, Capture™ audio nahrávacím software, Studio One™ digitální audio pracovní stanice, SW ovládacím panelem Universal Control, SW mixem VSL™ a StudioLive™ Remote software. PreSonus nemůže odpovídat za problémy, pocházející z hardware počítače, operačního systému a non-PreSonus hardware či software, v tom případě musíte kontaktovat výrobce produktu a jeho technickou podporu. Navštěvujte pravidelně naše webové stránky, www.presonus.com, pravidelně, kvůli informacím o software a update, o update firmware a podpůrné dokumentaci, kde jsou Otázky a odpovědi. Individuální technickou pomoc získáte na help lince PreSonus (225-216-7887), Po - Pá. od 9hod. do 17hod (Central time), nebo u distributora Disk Multimedia. Servisní záležitosti můžete řešit s odborníky, na adrese techsupport@presonus.com, nebo v servisu Disk Multimedia.

Praskání, cvakání a jiné ruchy

Lupance a kliky v audio signálu mohou být způsobeny aktuální ztrátou synchronizace mezi StudioLive a zdrojem hodinového signálu. Může to být díky FireWire kartě, která je nevhodná pro FireWire audio zařízení, nebo kvůli nedostatku CPU zdrojů či dostupné paměti. Zkuste ukončit veškeré nepotřebné programy, zvýšit velikost bufferu ve FireStudio Control Console, a optimalizovat operační systém pro práci s audio.

Další známé příčiny bývají bezdrátové sítě a jiná běžící FireWire zařízení (FW400 nebo FW800) paralelně se StudioLive. Z toho důvodu doporučujeme, aby uživatelé PC deaktivovali bezdrátovou síť v Ovládacích panelech a uživatelé Maca vypnuli AirPort, dokud je StudioLive zapojený do počítače. Pokud deaktivace bezdrátové sítě u zabudovaných bezdrátových karet v počítači problém vyřeší, doporučujeme zakoupení externího USB bezdrátového adaptéru a přes něj pak vybudovat bezdrátovou síť.

Jestliže potřebujete mít zapojena další FireWire zařízení do počítače, jako externí harddisky, zapojte je do auxiliary FireWire portu na zadním panelu StudioLive, nebo nainstalujte speciální FireWire sběrnici do počítače, pro další StudioLive či jiné FireWire periferie.

Doporučené FireWire chipsety

StudioLive bude fungovat se širokou platformou FireWire karet a konfigurací. Ovšem kvůli přemíře FireWire chipsetů, které jsou momentálně na trhu, není možné testovat každý z nich kvůli kompatibilitě. Většina uživatelů nepotřebuje měnit jejich aktuální konfiguraci kvůli StudioLive. Následující FireWire chipsety byly testovány a vyzkoušeny se StudioLive:

- Agere/LSI FW323-06
- TI TSB43AB23
- VIA VT6308

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

- VIA VT6306 (na některých starších základních deskách) bude tento chipset podporovat pouze omezený počet kanálů přehrávání: 32 kanálů na 44.1 nebo 48 kHz; 16 kanálů na 88.2 nebo 96 kHz.)
- V době tisku tohoto manuálu, PreSonus doporučuje pouze následující druhy Express karet:
- ADS Pyro 1394a
- StarTech EC13942

Známý nekompatibilní hardware

● **ATI RADEON 9000/9001 IGP video chipset.** Symptomy jsou stálé kliky a lupance při přehrávání audio signálu. Tento video chipset můžete nalézt pouze v noteboocích a je zcela integrován jako jediný video ovladač počítače. PreSonus důrazně nedoporučuje kupovat počítač s tímto chipsetem, jelikož kvůli nekompatibilitě nebude vaše práce plnohodnotná.

USB/FireWire a s400/s800 combo karty. Symptomy jsou zpravidla žádné audio nahrávání/ přehrávání, ani když je zařízení nainstalováno a synchronní, dále chybový audio provoz. Vzácně se může stát, že kombo karty zabrání přístroji v instalaci nebo v dosažení stabilní synchronizace. Doporučujeme FireWire karty, které mají jen s400 FireWire konektory.

FireWire karty s NEC chipsety. Symptomy zahrnují potíže s instalací, chybový audio provoz, problémy se statickou elektřinou a šumem.

Motherboardy s nForce4 chipsety. Symptomy zahrnují snížený nebo velmi slabý výkon, zvláště, pokud používáte vestavěné FireWire konektory. Instalace PCIe (nikoliv PCI), karty pouze s FireWire 400, a vylepšeným chipsetem fungují dobře, ale nemusí mít plný výkon.

Nespouští se StudioLive Control Panel

StudioLive Control Panel nefunguje, dokud StudioLive není zapojen a synchronizován s počítačem. Ověřte, že je zapojený FireWire kabel do počítače i do StudioLive. Najeďte na stránku 3: Digital v menu StudioLive System a ověřte, zda je Sample Rate nastaven na “FireWire”, Link ID je na 0 a ovladač je aktivní (On).

Žádný výstup z kanálu

Stiskněte tlačítko Input v sekci Metering, a ověřte, že je zde signál na kanálu. Pokud zde není žádný signál, zkontrolujte kabel a vstupní zdroj. Jestliže zde je signál, stisknete tlačítko Select u kanálu, o který běží. Ověřte, že je kanál přiřazen hlavnímu výstupu v sekci Assign na Fat kanálu.

Pohyby faderem nemají na audio vliv

Ověřte, že není StudioLive uzamčený, na stránce 5: Lockout v nabídce System. Ujistěte se, že StudioLive není v režimu Fader Locate. Zvolte Output v sekci Metering a ověřte, že pohyby faderu mají vliv na výstupní signál. V tom případě ověřte, že kanály jsou přiřazeny hlavním výstupům.

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Žádné interní efekty na hlavní sběrnici

Ověřte, že je přiřazení tlačítka Mains aktivní i v sekci FX. Stiskněte FXA nebo FXB v sekci Encoder a ověřte Send level na každém kanálu. Pokud je úroveň příliš nízká, knobem FX Output zvýšíte úroveň master pro efektový mix.

Žádný výstup Solo sběrnice během monitorování

Ověřte, že hlasitost Cue i ve sluchátkách nebo monitoru je na odpovídající úrovni, kvůli pohodlnému poslechu. Ověřte, že jste v sekci Monitor u StudioLive, zvolili pouze Solo.

10.2 PreSonus StudioLive 16.0.2 Omezené záruční podmínky

PreSonus Audio Electronics Inc. zaručuje, že tento produkt nebude mít žádné defekty v materiálech a řemeslné práci, po dobu jednoho roku od data zakoupení. Tato záruka je platná pouze pro originálního kupujícího. Pokud chcete být chráněni touto zárukou, kupující musí vyplnit a poslat zpět přiloženou záruční kartu do 14 dní od data zakoupení. Během záruční doby může PreSonus zdarma ze svého výhradního a absolutního práva opravit nebo vyměnit kterýkoliv produkt, který je označen za defektní po prohlídce oprávněnou servisní službou. Pokud chcete mít nárok na záruční službu, musíte nejprve zavolat nebo napsat na kontaktní informace PreSonus, které najdete vytištěny níže, pak obdržíte autorizační číslo (Return Authorization Number) a instrukce, kam dát přístroj k opravě. Ke všem informacím musí být přidán popis problému. Veškeré autorizované reklamace musí být zaslány na centrum oprav PreSonus zaplaceno předem, pojištěno a správně zabaleno. PreSonus si vyhrazuje právo k aktualizaci každého přístroje určeného k opravě. PreSonus si vyhrazuje právo ke změně nebo k vylepšení designu produktu bez upozornění předem. Tato záruka nepokrývá poškození způsobená špatným použitím, úpravami, zanedbáním, pokusům opravit přístroj neoprávněnou osobou a je tak omezena pouze na poruchy během normálního užití přístroje, které jsou způsobeny defektem materiálu nebo řemeslné práce. Všechny záruční lhůty týkající se prodeje a použití za určitým účelem jsou časově omezeny trváním této omezené záruky. Některé státy nepovolují uplatnit omezení po dobu trvání Záruční lhůty, takže výše uvedené omezení se nemusí vztahovat na vás. Za žádných okolností nebude PreSonus odpovědný za náhodná poškození, důsledková nebo jiná poškození, která jsou následkem porušení jakýchkoliv vyjádření nebo záruky, včetně, mimo jiné, poškození zařízení, poškození z důvodu nevhodného použití přístroje a ze zákona nebude zodpovědný ani za poškození vedoucí k újmě na zdraví. Některé státy nepovolují výjimky omezení náhodných nebo jiných poškození, takže výše uvedené se nemusí týkat vás. Tato záruka vám zajišťuje specifická oprávnění, můžete však mít i jiná práva, v důsledku právního systému daného státu. Tato záruka se týká pouze produktů prodaných a používaných ve Spojených státech Amerických. Ohledně informací o záruce pro jiné státy kontaktujte vašeho lokálního prodejce.

PreSonus Audio Electronics, Inc.
7257 Florida Blvd.
Baton Rouge, LA 70806

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

Index

A

Ableton Live 60
Adjusting FX Parameters 37
AFL 34, 155
Arrow Tool 94, 99
Assigning FX
  To Aux Bus 27
  To Main Bus 27
Attack 136, 138
Audio Device
  Capture 97
  Studio One Artist 116
Audio I/O Set-up
  Studio One Artist 121
AutoStore 42
Aux Mixing 28
  Pre Fader Send Positions 46
  Stereo Aux Mix 28

B

Backing Up StudioLive Library 69
Buffer Size (see also, Latency) 65

C

Changing FX Type 37
Clock Source 64
Compressor 17
  Definition 135–136
  Suggested Settings 140
  Terminology Associated With 136
Control Change Messages 49
Copy 22
Creating a Capture Session 96
Creating a Monitor Mix 28, 150
Creating an FX Mix 28, 150
Cubase 59

D

Decay 152
Delay 152
Delay Time 37, 153
Dig Out 22, 61, 109
Downward Expansion 138
Dynamic Range 134

E

Edit Window 95
Equalizer 18–38
  Definition 142
  Graphic 44, 143
  Parametric 142
  Shelving 143
Eraser Tool 94, 101
Expansion
  Definition 137
Export Audio 104

F

Fader Locate 24. *See also* Recalling Faders
FireWire Returns 30, 35, 61
FireWire Sends 61
Firmware Version 47, 65
Frequency Tables 145–146
FX Bus 36

G

Gate 16, 135
GEQ 44

H

Hard knee 137
High Pass Filter 16

I

Import Audio
  Capture 104
  Studio One 125

K

Key Filter 138
Key Listen 138

L

LCD Contrast 46
Limiter 18, 136
Loading Presets
  Fat Channel 42, 71
  FX 36, 72
  Graphic EQ 45, 72
Lockout Mode 47, 73
Logic 59
Loop 95, 103

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

M

Makeup Gain 137
Markers
  Adding 95, 102, 110
  Navigating 94, 102
Meter Bridge 94
Metering
  Gain Reduction 24
  Input Levels 23
  Output Levels 24
MIDI Controller 117
MIDI Control Mode 48, 126
MIDI Sound Module 118
Monitoring 34, 34–35
MultiMode Button 25, 26, 30–31
Muting 31
  FX in Mains 27
  FX to Auxes 27

N

Noise Gate
  Definition 139

O

Open TL Export 105
Overdubbing 111–112

P

Pan 21
PFL 33, 155
Phantom Power 9, 16, 25, 130
Phase Reverse 16
Plugins 62, 125
Predelay 152
Program Changes 48

Q

Q, Definition 142

R

Range 138
Range Tool 94, 100
Ratio 136, 138
Recalling Faders 24, 41
Recalling Groups 41
Record Enable
  Capture 94, 98
Release 137, 138
Remote Control
  MIDI Control Mode
    Roland FC300 53
    Studio One Artist 126
  SL Remote app for iPad 74
Restoring StudioLive
  To Factory Default 65
  Using VSL 69
Reverb 152

S

Safe Modes 64
Sample Rate 64
Scenes
  Backing up in VSL 67
  Creating in VSL 68
  Recalling 40, 71
  Storing 39
Scribble Strip Labels 71
Select Buttons 15, 25, 26, 27
Setting Input Levels 98, 154
Sidechain 137
SIP 3, 30, 34, 155
Soft knee 137
Solo 30, 33–34, 35
  Monitoring the Solo Bus 35
Solo In Place. *See* SIP
Sonar 60
Splice Tool 94, 101
Stereo Link 21
  In Capture 94
Storing Presets
  Fat Channel 22, 42
  FX 37
  Graphic EQ 45
  Using VSL 67, 68
Sync 47

T

Talkback 32–33
Tap Tempo 37
Threshold 136, 138
Time X 37
Transport 94–95

U

Unity Gain 25, 26
Updating Firmware 65

V

Variable Feedback 153

Z

Zero Out (Board Reset) 40
Zooming 95, 102

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Zodpovědná společnost:: **PreSonus Audio Electronics, Inc.**

Adresa: 7257 Florida Blvd, Baton Rouge, LA 70806 USA

Telefon: 225.216.7887

prohlašuje, že **StudioLive™ 16.0.2** splňuje podmínky Part 15 FCC.

Operace předpokládají dvě následující podmínky:

1. Tento přístroj nesmí způsobit rušení interferencí a
2. Tento přístroj musí přijmout jakýkoliv signál, včetně toho, který může způsobit rušení nebo nežádoucí reakce přístroje.

Pozn.: Na výše uvedeném čísle nenajdete produktovou podporu. Viz Záruční podmínky v Uživatelském manuálu PreSonus a kontakt na servis.

PreSonus

#BUPO 3PVHF t 64" t XXX.QSFTPOVT.DPN

© 2011 PreSonus Audio Electronics, Inc. All Rights Reserved, PreSonus, StudioLive, Studio One, Capture, Virtual StudioLive and FireStudio jsou chráněné značky PreSonus Audio Electronics, Inc. Macintosh chráněnou značkou Apple, Inc. v USA a dalších zemích. Windows je registrovanou obchodní značkou Microsoft, Inc. v USA a v dalších zemích. Ostatní jména produktů, zmíněná v textu, jsou obchodními značkami příslušných majitelů. Veškeré specifikace podléhají průběžným změnám bez oznámení. Part# 820-SL0002-A

Jen pár kliknutí vás dělí od nového studia
Specialista na audio i video.
Vše co potřebujete najdete na: www.disk.cz