Quantum-series

Ultralåg latens Thunderbolt™ ljudgränssnitt och Studio Command Center

Ägarmanual

PreSonus®
www.presonus.com

Innehållsförteckning

1 Översikt - 1

1.1 Introduktion - 1

1.2 Gränssnittshårdvara i Quantum-serien Funktioner - 1

1.3 UC Ytfunktioner — 2

1.4 Studio One Artistfunktioner — 2

1.5 Vad finns i kartongen - 2

2 Anslutning — 3

2.1 Frontpanelanslutningar och kontroller — 3

2.2 Bakre panelanslutningar — 5

2.3 Kvantuppkopplingsdiagram — 8

2.4 Quantum 2-kopplingsdiagram — 9

3 Ansluta till en dator — 10

3.1 Installation för Windows och macOS — 10

3.2 Använda ett kvantgränssnitt med populärt ljud Ansökningar - 10

3.3 Styr Quantum Mic Preamps med MIDI — 12

4 UC Surface Control Software — 13

4.1 UC Surface Launch Window — 14

4.2 Ingångskontroller — 14

4.3 Huvudknappskontroller — 15

4.4 Huvudutgångskontroller — 15

4.5 Talkback (Quantum) — 15

4.6 Val av hörlurar — 16

4.7 MIDI-kontroll — 16

4.8 RTA – 17

5 Aggregerande enheter — 19

5.1 macOS — 19

5.2 Windows — 20

6 Studio One Artist Snabbstart — 22

6.1 Installation och auktorisering — 22

6.2 Konfigurera Studio One — 23

6.2.1 Konfigurera ljudenheter — 24

6.2.2 Konfigurera MIDI-enheter — 24

6.3 Skapa en ny låt — 28

6.3.1 Konfigurera din I/O — 29

6.3.2 Skapa ljud- och MIDI-spår — 30

6.3.3 Spela in ett ljudspår — 31

6.3.4 Lägga till virtuella instrument och effekter — 32

6.4 Integrerade kvantkontroller — 34

6.4.1 Förförstärkarkontroller — 34

6.4.2 Talkback och övervakning — 35

6.5 Monitormixning i Studio One — 35

6.5.1 Cue Mix-funktioner — 35

6.5.2 Slå in — 36

7 Teknisk information — 38

7.1 Specifikationer — 38

1 Översikt

1.1 Inledning

Tack för att du har köpt ett PreSonus Quantum-serien Thunderbolt Audio Interface och Studio Command Center. PreSonus Audio Electronics har designat gränssnitt i Quantum-serien som använder högkvalitativa komponenter för att säkerställa optimal prestanda som håller hela livet. Laddad med hög höjd, Klass A, digitalt styrda XMAX™-mikrofonförförstärkare; en Thunderbolt inspelnings- och uppspelningsmotor med ultralåg latens; prata tillbaka; övervaka funktioner; och mer, Quantum-gränssnitt bryter nya gränser för musikframträdanden och produktioner. Allt du behöver är en dator med Thunderbolt-anslutning, några mikrofoner och kablar, strömförsedda högtalare och din kreativitet, och du är redo att spela in, mixa och släppa din musik.

Vi uppmuntrar dig att kontakta oss med frågor eller kommentarer angående ditt PreSonus Quantum-gränssnitt. PreSonus Audio Electronics är engagerade i ständiga produktförbättringar och vi värdesätter dina förslag. Vi tror att det bästa sättet att uppnå vårt mål om ständiga produktförbättringar är att lyssna på de verkliga experterna: våra uppskattade kunder. Vi uppskattar det stöd du har visat oss genom köpet av denna produkt och är övertygade om att du kommer att njuta av ditt Quantum-gränssnitt!

Om den här handboken: Vi föreslår att du använder den här handboken för att bekanta dig med funktionerna, applikationerna och korrekta anslutningsprocedurer för ditt Quantum-gränssnitt innan du försöker ansluta det till din dator. Detta hjälper dig att undvika problem under installation och installation. Denna manual täcker driften av både Quantum och Quantum 2. Närhelst en funktionell skillnad beskrivs, kommer Quantums funktioner att ropas upp först, följt av Quantum 2.

Genom hela den här handboken hittar du **Power User Tips** som snabbt kan göra dig till en Quantum-seriens gränssnittsexpert. Förutom Power User Tips, hittar du ett urval av självstudiekurser i den här manualen. Dessa handledningar är utformade för att hjälpa dig att få ut det mesta av ditt Quantum-gränssnitt och dess svit med kompletterande programvara.

1.2 Quantum-seriens gränssnittshårdvarufunktioner

• Orörd 24-bitars ljud upp till 192 kHz

• Felfri analog signalväg med högkvalitativ 120 dB digital konvertering • 8/4 digitalt styrda XMAX mikrofonförförstärkare

• Förförstärkarkontroll från Studio One eller UC Surface

• Samtidig I/O upp till 26/22 ingångar och 32/24 utgångar (8x14 / 4x6 vid 192 kHz)

• 8/4 DC-kopplade balanserade utgångar för flexibel övervakning

• 2/1 högvolym hörlursförstärkare med dedikerade DAC

• Tätt integration med Studio One version 3 för multitrack musikproduktion

• Kompatibel med de flesta musikprogram för Mac® och Windows®

• Stapelbara Thunderbolt-portar för klustring

1.3 UC Ytfunktioner

UC Surface är en kraftfull monitormixningsapplikation som låter dig styra dina Quantum-förförstärkare, talkback och övervakningsfunktioner.

• Fjärrkontroll förförstärkarnivå och 48V fantommatning

• Fjärrkontroll, talkback, dim och tyst

• Fjärrkontroll över linjeingångskänslighet

1.4 Studio One Artistfunktioner

Alla PreSonus ljudgränssnitt inkluderar PreSonus Studio One Artist inspelningsprogramvara, som kommer med mer än 4 GB plug-ins, loopar och samplingar, vilket ger dig allt du behöver för musikinspelning och produktion. Alla monitormixnings- och förförstärkarkontrollfunktioner för ditt Quantum-seriens gränssnitt är integrerade i Studio Ones unika Cue Mix-funktion. Snabbstartsguiden i **avsnitt 6** i denna manual hjälper dig att konfigurera ditt Quantum-gränssnitt och ger dig en kort översikt över Studio Ones funktioner.

• Cue Mix ger fullständig integrerad kontroll över alla Quantum-funktioner • Obegränsat antal spår, infogar och skickar

• 20 högkvalitativa Native Effects™-plugin-program; förstärkarmodellering (Ampire XT), fördröjning (Analog Delay, Beat Delay), distorsion (RedLightDist™), dynamikbearbetning (Channel Strip, Kompressor, Gate, Expander, Fat Channel, Limiter, Tricomp™), equalizer (Channel Strip, Fat Channel, Pro EQ), modulering (Autofilter, Chorus, Flage, Phaser, X-Trem), reverb (Mixverb™, Room Reverb) och verktyg (Binaural Pan, Mixtool, Fasmätare, Spektrummätare, Tuner)

• Mer än 4 GB slingor, samplingar och instrument, med: Presence™ XT virtuell sampelspelare, Impact virtuell trummaskin, SampleOne™ virtuell sampler, Mai Tai virtuell polyfonisk analog modelleringsynth, Mojito virtuell analogmodellerad subtraktiv synthesizer

• Innovativ och intuitiv MIDI-mappning

• Kraftfull dra-och-släpp-funktion för snabbare arbetsflöde

• Tillgänglig för macOS och Windows

1.5 Vad finns i kartongen

Ditt gränssnittspaket i Quantum-serien innehåller följande:

PreSonus Quantum eller Quantum 2 Thunderbolt Audio Interface och Studio Command Center

Extern strömförsörjning

Studio One Key Commands Guide

Produktregistrering och programvaruauktoriseringskort

PreSonus Health Safety and Compliance Guide

Tips för avancerad användare: All kompletterande programvara och drivrutiner för ditt PreSonus Quantum-seriens gränssnitt är tillgängliga för nedladdning från ditt My PreSonus-användarkonto. Besök helt enkelt http://my.presonus.com och registrera ditt Quantum-seriens gränssnitt för att ta emot nedladdningar och licenser.

2 Anslutning

2.1 Frontpanelanslutningar och kontroller

Mikrofoningångar. Ditt gränssnitt i Quantum-serien är utrustat med 8/4 digitalt styrda PreSonus XMAX mikrofonförförstärkare för användning med alla typer av mikrofoner. XMAX-designen tillhandahåller en ingångsbuffert av klass A, följt av ett dubbelservoförstärkningssteg. Detta arrangemang resulterar i ultralågt brus och kontroll med bred förstärkning, vilket gör att du kan förstärka signalerna utan att öka bruset. ¼-tums frontpanelingångarna på Quantum kan vara antingen linje eller instrument. Som standard är de inställda på linje. Dessa ingångar slår inte på Quantum 2.

Varje analog ingång på Quantum-seriens gränssnitt har ett kombinerat uttag. Denna bekväma kontakt accepterar antingen en ¼-tums telefonkontakt eller en XLR-kontakt. Mic Inputs 3-8/4 är placerade på baksidan av enheten. Varje ingång på ditt Quantum-seriens gränssnitt är också autoavkännande. När en XLR är ansluten dirigeras signalen till förförstärkaren. När en TRS är ansluten förbikopplas förförstärkaren och insignalen skickas direkt till ADC. När inget är anslutet, kommer kanal 1 och 2 på Quantum som standard till linjeingångar, kanal 3-8 kommer som standard till mikrofon. Alla analoga ingångar på Quantum 2 är standard på mikrofon.

Instrumentingångar. ¼-tums TS-kontakterna på kanal 1 och 2 är för användning med instrument (gitarr, bas, etc.). När ett instrument ansluts till instrumentingången förbikopplas mikrofonens förförstärkare och signalen dirigeras till instrumentets förförstärkarsteget. Quantum-användare måste aktivera Inst-knappen för att använda instrumentingångarna.

Observera: Som med alla ljudinmatningsenheter kommer att koppla in en mikrofon eller ett instrument, eller slå på eller stänga av fantomströmmen, att skapa en tillfällig topp i ljudutgången på ditt Quantum-seriens gränssnitt. På grund av detta rekommenderar vi starkt att du sänker kanaltrimningen innan du ändrar anslutningar eller slår på eller stänger av fantomströmmen. Detta enkla steg kommer att lägga år till liv för din ljudutrustning.

Förförstärkarkontroller. Dessa kontroller låter dig justera förstärkningen och aktivera fantomkraft för varje inbyggd mikrofon och instrumentförförstärkare.

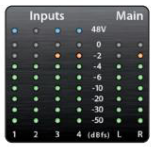
- **Preamp Gain:** Använd denna kontroll för att justera nivån på mikrofonförförstärkarna 1-8/4 och instrumentförförstärkare 1 och 2. Displayen längst till höger visar aktuell trimnivå. Denna kodare används också för att ändra från +4dbu till -10dbv när ett TRS-uttag på linjenivå är anslutet.
- **Nästa / Föregående:** Använd dessa knappar för att välja den mikrofonförförstärkare du vill styra. Displayen till höger om trimkontrollen visar vilken förförstärkare som för närvarande styrs.
- **48V:** Gränssnitten i Quantum-serien ger 48V fantommatning för varje mikrofon förförstärkare. Den här funktionen kan aktiveras individuellt för varje kanal med den här knappen. När 48V är aktivt kommer den blå lysdioden överst på den kanalens mätare att lysa.

Varning: Fantomström krävs bara för kondensatormikrofoner och kan allvarligt skada dynamiska mikrofoner, särskilt bandmikrofoner. Stäng därför av fantomströmmen för alla kanaler där det inte behövs.

XLR-kontaktledningar för fantommatning:
Pin 1 = GND **Pin 2** = +48V **Pin 3** = +48V

Talkback-mikrofon och kontroller (Quantum). Quantum har en inbyggd talkback-mikrofon. Tryck på Talk-knappen för att patcha signalen till de valda mixarna. För att kontrollera nivån på den inbyggda Talkback-mikrofonen, välj "c" (Comm)-kanalen i förförstärkarkontrollsektionen och använd kodaren för att justera nivån.

Tips för avancerad användare: Talkback-routing för Quantum hanteras i din DAW. Den kommer att dyka upp som en ingångsström i din DAW I/O-inställning.



Ingångsmätare. Dessa åtta LED-mätare visar ingångsnivån för de analoga ingångarna på ditt Quantum-seriens gränssnitt. De gröna lysdioderna kommer att tändas när insignalen sträcker sig från -50dBFS till -4dBFS. De gula lysdioderna kommer att tändas när insignalen når -2dBFS. Den röda Clip-LED-lampan kommer att tändas när din insignal når -0,5dBFS. På denna nivå kommer signalen att börja överbelasta analog-till-digital-omvandlarna och uppvisa tecken på klippning. Använd förstärkningskontrollerna för att hålla signalen under denna nivå.

Main. Huvudratten kan styra vilken som helst eller alla utgångar på baksidan av din Quantum och har ett intervall på -80 dB till 0 dB. Förutom nivåkontroll har huvudutgångarna följande kontroller:

- **Mätare.** Dessa mätare visar signalnivån som tas emot från Driver Returns 1 och 2 (Huvudvänster/Höger). Dessa mätare har samma räckvidd som ingångsmätarna (-50 dBFS till -0,5 dBFS) och ligger före huvudutgångsnivån.

- **Dim / Mute (Quantum).** Den här knappen styr både dim- och mute-funktionerna för huvudutgångarna. Tryck på knappen och släpp den för att sänka utsignalen med 20 dB. Tryck och håll ned knappen för att stänga av huvudutgångssignalen. Knappen lyser gult när dim är aktivt och rött när ljudet är aktivt. Dessa funktioner är också tillgängliga från UC Surface och Studio One.

- **Mono (Quantum).** Tryck på denna knapp för att summera huvudstereoutgångssignalen till mono. Monofunktionen är också tillgänglig från UC Surface och Studio One.

  Power User Tips: Använd Mono-funktionen för att verifiera monokompatibilitet och kontrollera om det finns fasavstängning i dina stereomixar.

Hörlurar. Ditt gränssnitt i Quantum-serien har två/en hörlursutgång(ar), var och en med sin egen nivåkontroll. Varje hörlursutgång är försedd med sin egen unika utgångsström för att dirigera ljud direkt från din DAW (Quantum: uppspelningsströmmar 11/12 och 13/14; Quantum 2: uppspelningsströmmar 5/6). Dessa strömmar är märkta som "Phones 1" och "Phones 2" i UC Surface. Från UC Surface kan vilken mix som helst dirigeras till båda hörlursutgångarna. Som standard på Quantum speglar Headphone 1 huvudutgången och Headphone 2 speglar utgång 1-2.

A/B (Quantum 2). A/B-knappen låter dig växla mellan två mixar. När UC Surface inte nås kommer detta att växla mellan hörlursströmmar (5/6) och Main Mix-strömmar (1/2). När UC Surface är aktiv kan du välja "B"-källan från vilket mixpar som helst.

Strömknapp och Sync-lampa. Den upplysta ringen runt strömbrytaren på din Quantum är en klockkälla/synkroniseringsindikator. Det låter dig veta om din enhet tar emot word clock korrekt.

- **Blå.** När det här ljuset är blått synkroniseras din Quantum korrekt via Thunderbolt, word clock, ADAT eller S/PDIF
- **Blinkande rött och blått.** Quantum är i färd med att försöka synkronisera till en mottagen klocksignal.

- **Röd.** Quantum synkroniseras antingen inte med din dator eller dess externa klockkälla är inte närvarande.
- **Blinkande lila.** Identifieringsknappen är aktiv i UC Surface.

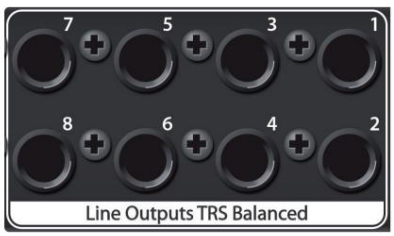
Tips för avancerad användare: Word clock är tidssignalen med vilken digitala enheter synkroniserar bildhastigheter. Korrekt ordklocksynkronisering förhindrar att digitala enheter får poppar, klick och förvrängning i ljudsignalen på grund av felaktig digital ljudöverföring. I allmänhet kommer du att använda ditt Quantum-seriens gränssnitt som masterklockan i din studio; den ger högkvalitativ ordklocka för detta ändamål. Men om du vill använda en annan enhet som masterklocka kan du ställa in ingångskällan för klockning i UC Surface. **Se avsnitt 4.1 för detaljer.**

2.2 Anslutningar på baksidan

Mikrofoningångar på baksidan. Som tidigare nämnts i avsnitt 2.1 finns ytterligare mikrofonförstärkare tillgängliga på baksidan av ditt Quantum-gränssnitt.

Linjeingångar. ¼-tums TRS-kontakterna på kanalerna 3-8/4 är för användning med enheter på linjenivå. Dessa ingångar är skalade för att acceptera linjenivåsignaler upp till +18 dBu.

Power User Tips: När dessa ingångar är kopplade, förbikopplas mikrofonens förförstärkarkrets helt och ingen trimkontroll är tillgänglig. Typiska exempel på linjenivåanslutningar är synthesizerutgångar, signalprocessorer och fristående mikrofonförstärkare och kanalremsor. Använd utgångsnivåkontrollen på din linjenivåenhet för att justera dess nivå.



Linjeutgångar. Gränssnitt i Quantum-serien har 8/4 linjebalanserade linjeutgångar för att dirigera till externa enheter, såsom hörlursförstärkare, signalprocessorer och ytterligare monitorer. Varje utgång har en oberoende uppspelningsström. Varje linjeutgång är DC-kopplad för att ge styrspänning till extern analog utrustning. Den här funktionen kan användas med alla plugin-program som stöder den.

Power User Tips: Huvudnivåvredet på framsidan av ditt Quantum-seriens gränssnitt kan användas för att styra någon eller alla av dessa utgångar. Detta är inställt från UC Surface. **Se avsnitt 4.3** för mer information.

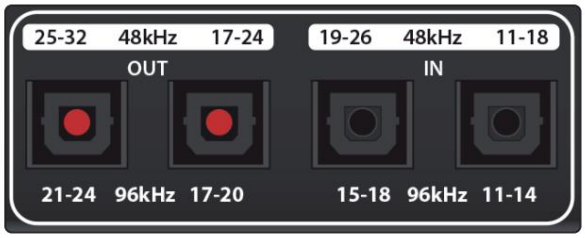
Main Outs (Quantum). Dessa är huvudutgångarna för Quantum. Utgångsnivån för huvudutgångarna styrs av huvudnivåkontrollen på enhetens framsida.
Liksom de åtta linjeutgångarna har huvudutgångarna oberoende uppspelningsströmmar (uppspelningsströmmar 1-2). Båda huvudutgångarna är DC-kopplade för att ge styrspänning till extern analog utrustning. Denna funktion kan användas med alla pug-in som stöder den.

Klocka in och ut. Dessa BNC-anslutningar gör att Quantum-seriens gränssnitt kan ta emot och överföra ordklocka till och från andra digitala ljudenheter.

Tips för avancerad användare: I UC Surface, när du använder BNC-klockingången, måste du ställa in "BNC" som klockkälla och ställa in samplingsfrekvensen så att den motsvarar den för den externa enheten. **Se avsnitt 4.1** för detaljer. En 75ÿ BNC ordklockkabel krävs för att uppnå korrekt synkronisering.

S/PDIF in och ut. S/PDIF-anslutningarna gör att två kanaler med ljud kan sändas och tas emot med hastigheter upp till 24-bitars, 96 kHz. S/PDIF I/O tillåter också alla Quantum-seriens gränssnitt att skicka och ta emot word clock till externa digitala enheter.

Power User Tips: I UC Surface måste du ställa in "S/PDIF" som klockkälla och samplingsfrekvensen för att motsvara den externa enheten när du använder en extern S/PDIF-enhet som din masterklocka. **Se avsnitt 4.1** för detaljer.



ADAT – S/MUX in och ut. Dessa är ADAT – Dual S/MUX-anslutningar för dina externa digitala enheter. Vid inspelning eller uppspelning vid 44,1 eller 48 kHz kommer varje ADAT I/O att tillhandahålla 8 av de 16 tillgängliga kanalerna i följd, från vänster till höger. Vid inspelning eller uppspelning vid 88,2 eller 96 kHz kommer varje anslutning att tillhandahålla fyra av de tillgängliga åtta kanalerna.

Dessa in- och utgångar fungerar inte vid 176,4 eller 192 kHz:

	ADAT 1-ingång	ADAT 2-ingång	ADAT 1-utgång	ADAT 2-utgång
44,1 / 48 kHz	Kanaler 11-18 / 7-14	Kanalerna 19-26 / 15-22	Kanaler 17-24 / 9-16	Kanaler 25-32 / 17-24
88,2 / 96 kHz	Kanalerna 11-14 / 7-10	Kanaler 15-18 / 11-14	Kanaler 17-20 / 9-12	Kanaler 21-24 / 13-16

När du ansluter en DigiMax DP88 till ditt Quantum-gränssnitt kommer ADAT-anslutningarna också att skicka och ta emot förförstärkarkontrollinformation för DigiMax DP88, så att den kan styras direkt från UC Surface eller Studio One.

Power User Tips: I UC Surface måste du ställa in "ADAT 1" som klockkälla och samplingsfrekvensen för att motsvara den externa enheten när du använder en extern ADAT-enhet som din masterklocka. **Se avsnitt 4.1** för detaljer. ADAT 2-ingången kan inte användas för att ta emot ordklocka.

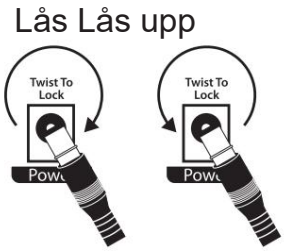
Thunderbolt-portar. Använd dessa portar för att ansluta ditt Quantum-seriens gränssnitt till din dator. Den andra Thunderbolt-porten kan användas för att ansluta andra Thunderbolt-enheter till din dator.

Tips för avancerad användare: Ditt Quantum-gränssnitt stöder klustring över Thunderbolt. Förutom att du kan använda ditt gränssnitt i Quantum-serien som ett Thunderbolt-nav, låter detta dig koppla ihop upp till fyra Quantum-gränssnitt, aggregerade över Thunderbolt, för högre I/O-antal. **Se avsnitt 5** för mer information.

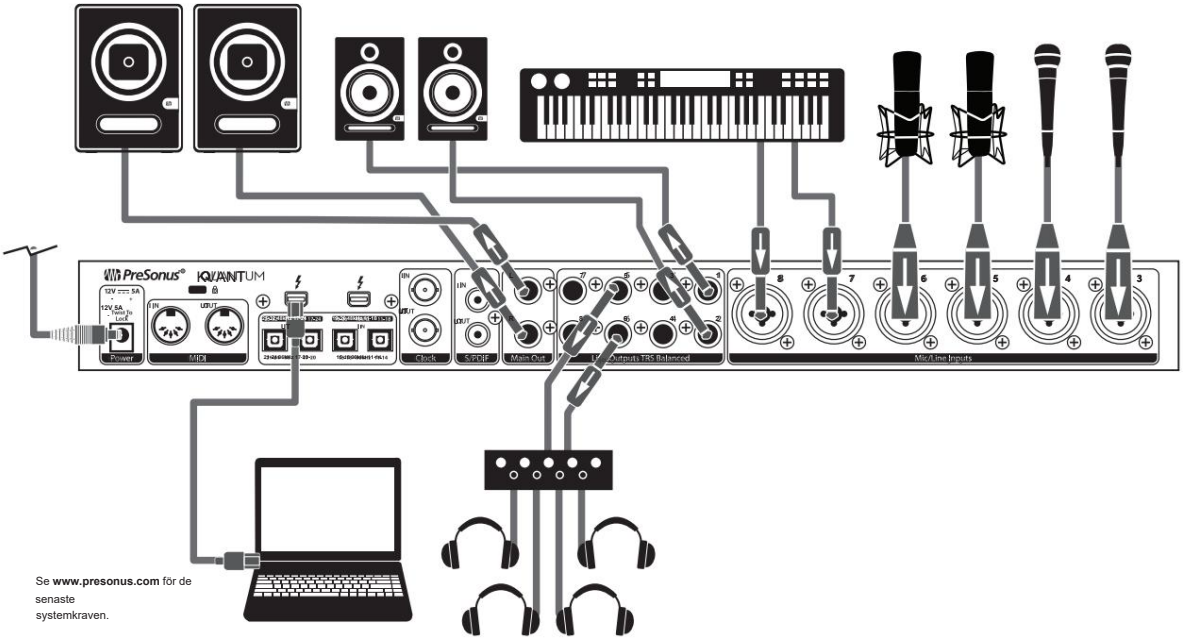
MIDI I/O. Dessa är MIDI-ingången och -utgångarna. MIDI står för "Musical Instrument Digital Interface". Däremot kan MIDI användas till många andra saker än instrument och sekvensering. MIDI-ingångarna och -utgångarna möjliggör anslutning till en mängd olika MIDI-utrustad hårdvara, såsom klaviaturkontroller, och kan användas för att skicka och ta emot MIDI Machine Control och MIDI Time Code.

Obs: MIDI bär inga ljudsignaler men används ofta för att trigga eller styra en ljudkälla, såsom ett virtuellt instrument eller hårdvarusynt. Du bör se till att MIDI-data skickas och tas emot korrekt av lämplig hårdvara eller mjukvara.
Du kan också behöva dirigera hårdvaruljudkällornas ljud till ingångarna på ditt Quantum-seriens gränssnitt. **Se användarhandboken för dina MIDI-enheter** för hjälp med MIDI-inställning och användning.

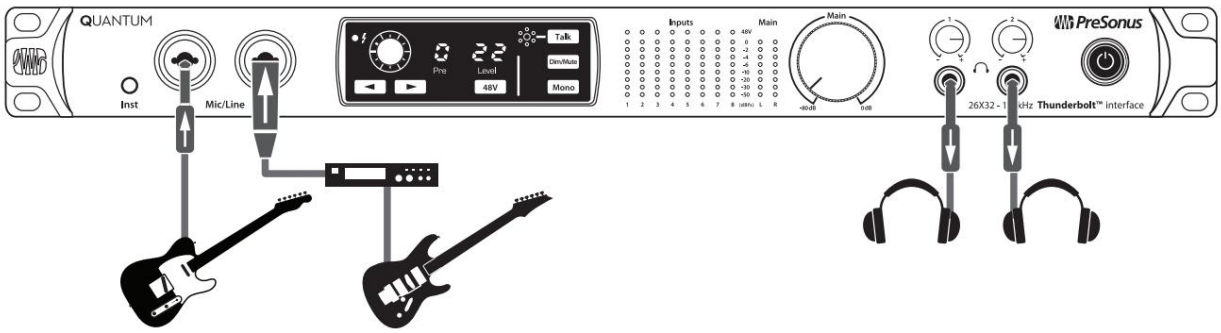
Strömanslutning. Det är här du ansluter Quantum-seriens gränssnitts externa strömförsörjning. Ditt Quantum-gränssnitt är utrustat med en vridlås strömanslutning, tänk på detta när du ansluter och koppla bort det från ditt gränssnitt.

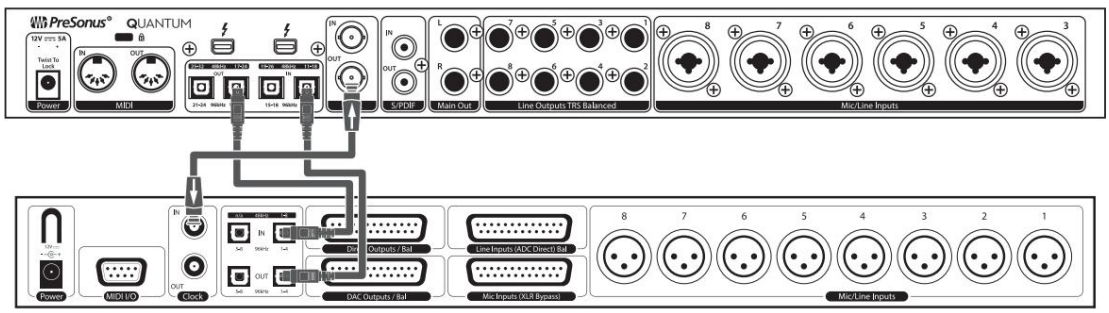


2.3 Kvantuppkopplingsdiagram



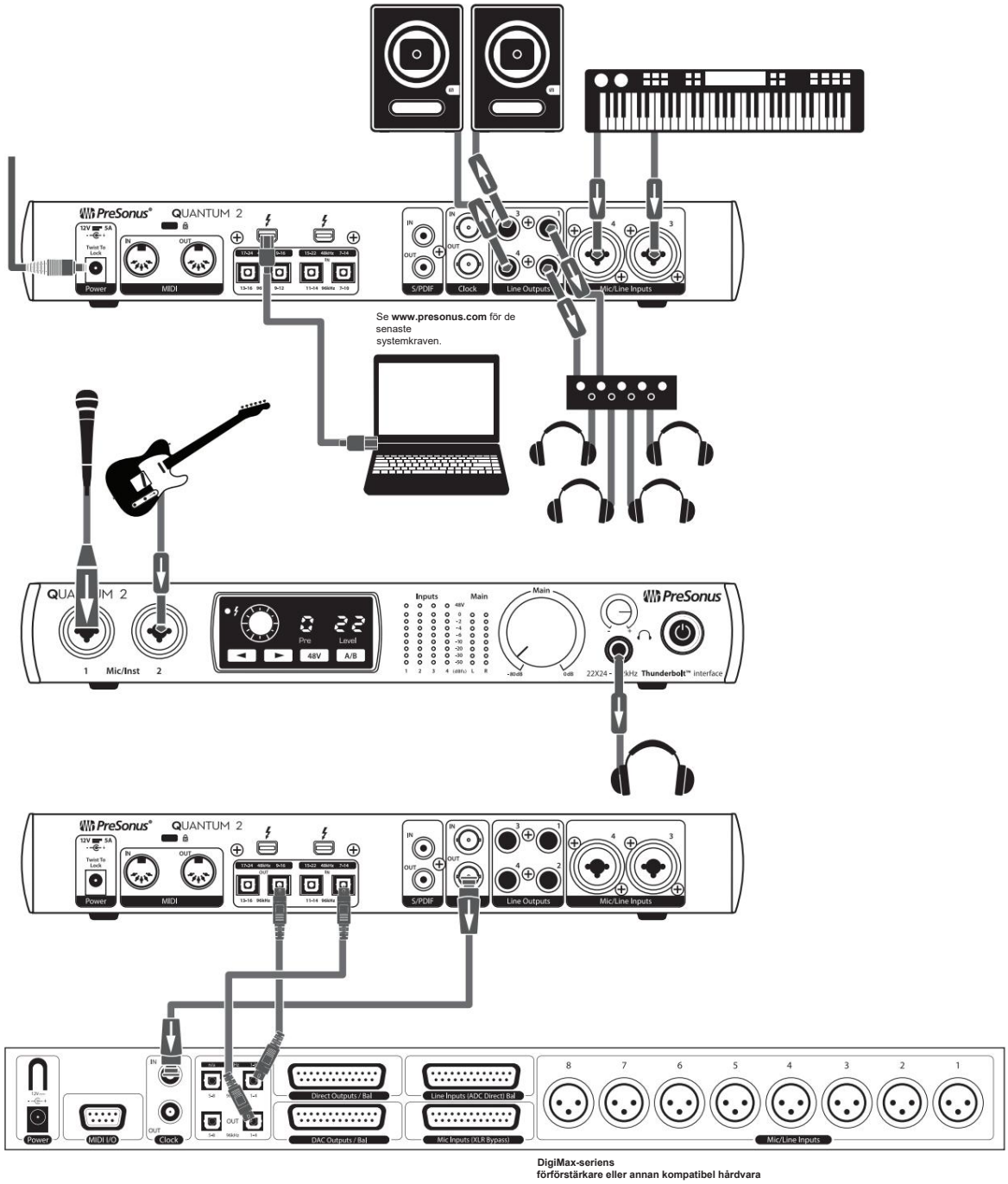
Se **www.presonus.com** för de senaste systemkraven.





DigiMax-seriens förförstärkare
eller annan kompatibel hårdvara

2.4 Quantum 2 anslutningsdiagram



DigiMax-seriens förförstärkare eller annan kompatibel hårdvara

3 Ansluta till en dator

Ditt gränssnitt i Quantum-serien är laddat med professionella ljudverktyg och flexibla övervakningskontroller. Innan du ansluter till en dator, besök www.presonus.com/products/Quantum/techspecs för att verifiera de senaste systemkraven.

Obs: Hastigheten på din processor, mängden RAM och kapacitet, storlek och hastighet på dina hårddiskar kommer att i hög grad påverka den övergripande prestandan för ditt inspelningssystem. En snabbare processor och mer RAM kan minska signalens latens (fördröjning) och förbättra den övergripande prestandan.

Installationsprogrammet Universal Control för macOS och Windows är tillgängligt för nedladdning från ditt My PreSonus-användarkonto. Detta medföljande installationsprogram inkluderar Universal Control, UC Surface och ljuddrivrutinen för Quantum-seriens gränssnitt. För att börja måste du först besöka http://my.presonus.com, skapa eller logga in på ditt användarkonto och registrera ditt Quantum-gränssnitt. När du har registrerat dig kommer alla programvarunedladdningar att vara tillgängliga från ditt My PreSonus-användarkonto.

3.1 Installation för Windows och macOS

Anslut ditt Quantum-seriens gränssnitt till en tillgänglig Thunderbolt-port och starta installationsprogrammet för Universal Control. Installationsprogrammet tar dig genom varje steg i installationsprocessen. Denna applikation kommer att installera macOS- eller Windows-drivrutinerna samt UC Surface. Läs varje meddelande noggrant.

Det rekommenderas att du avslutar alla program innan du startar installationen.

Universal Control-installationsprogrammet tar dig genom varje steg i installationsprocessen.

3.2 Använda ett kvantgränssnitt med populära ljudapplikationer

Kompletta installationsinstruktioner för Studio One Artist och en kort handledning om dess funktioner finns i **avsnitt 6** i denna manual. Du kan dock använda ditt Quantum-seriens gränssnitt med alla ljudinspelningsprogram som stöder Core Audio eller ASIO.
Se dokumentationen som följde med din ljudapplikation för specifika instruktioner om hur du väljer Quantum-seriens gränssnittsdrivrutin som ljudenhetsdrivrutin för din programvara.

Nedan finns grundläggande installationsinstruktioner för drivrutiner för några populära ljudapplikationer.

Ableton Live

1. Starta Ableton Live.
2. Gå till Alternativ | Inställningar | Audio.
3. Välj drivrutinstyp: ASIO | Ljudenhet: ASIO PreSonus Quantum eller Quantum 2.
4. Gå till Input Config: Aktivera och välj önskade ingångskanaler.
5. Gå till Output Config: Aktivera och välj önskade utgångskanaler.

Apple Logic

1. Starta Logic.
2. Gå till Logic | Inställningar | Audio.
3. Klicka på fliken Enheter.
4. Markera Aktiverad på fliken Core Audio.
5. Välj PreSonus Quantum eller Quantum 2 från enhetsmenyn.
6. Du kommer att bli tillfrågad om du vill starta om Logic. Klicka på försök (åter)starta.

7. Din Quantum har anpassade I/O-etiketter för snabbare arbetsflöde. För att aktivera dessa etiketter för användning i Logic, gå till Alternativ | Ljud | I/O-etiketter.

8. Den andra kolumnen i popup-fönstret kommer att heta Provided by Driver.
Aktivera var och en av dessa etiketter för din Quantum. När du är klar, stäng det här fönstret.

Avid Pro Tools 10+

1. Starta Pro Tools.

2. Gå till Inställningar | Hårdvara och välj Quantum eller Quantum 2 från kringutrustningen lista. Klicka på OK.

3. Gå till Inställningar | Playback Engine och välj Quantum eller Quantum 2 från menyn högst upp i fönstret. Klicka på OK.

Cakewalk ekolod

1. Starta Sonar.

2. Gå till Alternativ | Ljud... och klicka på fliken Avancerat.

3. Ändra drivrutinsläget till "ASIO". (Obs: Använder WDM, snarare än ASIO, för proffs ljudapplikationer rekommenderas inte.)

4. Klicka på knappen "OK".

5. Starta om ekolodet.

6. Gå till Alternativ | Ljud... och klicka på fliken Drivrutiner.

7. Markera alla in- och utdatadrivrutiner som börjar med "PreSonus Quantum" eller "PreSonus Quantum 2"

8. Gå till Alternativ | Ljud... och klicka på fliken Allmänt.

9. Ställ in Playback Timing Master på “PreSonus Quantum... DAW Out 1” eller "PreSonus Quantum 2... DAW Out 1."

10. Ställ in Recording Timing Master på “PreSonus Quantum... Mic/Inst 1” eller "PreSonus Quantum 2... Mic/Inst 1."

Steinberg Cubase

1. Starta Cubase.

2. Gå till Enheter | Enhetsinställningar.

3. Välj "VST Audio System" i kolumnen Devices i Device Setup.

4. Välj PreSonus Quantum eller Quantum 2 i listrutan ASIO Driver.

5. Klicka på "Switch" för att börja använda Quantum-drivrutinen.

6. När du har bytt drivrutin, gå till Enheter | VST-anslutningar för att aktivera dina in- och utgångsbussar.

3.3 Styra Quantum Mic Preamps med MIDI

Kvantmikrofonförstärkare kan styras från frontpanelen, UC Surface eller Studio One.
Om du konfigurerar ditt Quantum-gränssnitt som en MIDI-enhet i din DAW-applikation kan du också styra trim och fantomkraft från din DAW-miljö och lagra dessa inställningar med din session.

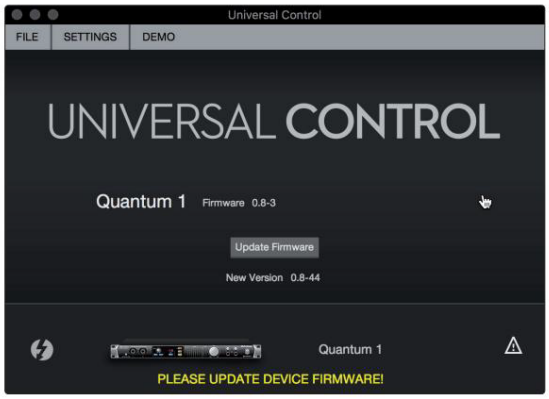
Nedan är ett diagram som förklarar MIDI-kontrollerna för dina Quantum-förförstärkare:

Förförstärkare	MIDI-kanal	Trimnivå	Fantomström PÅ/AV
Förförstärkare 1	Kanal 1	CC #7	CC #14 (0 till 63 = På, 64 till 127 = Av)
Förförstärkare 2	Kanal 2	CC #7	CC #14 (0 till 63 = På, 64 till 127 = Av)
Förförstärkare 3	Kanal 3	CC #7	CC #14 (0 till 63 = På, 64 till 127 = Av)
Förförstärkare 4	Kanal 4	CC #7	CC #14 (0 till 63 = På, 64 till 127 = Av)
Preamp 5 (Quantum)	Kanal 5	CC #7	CC #14 (0 till 63 = På, 64 till 127 = Av)
Preamp 6 (Quantum)	Kanal 6	CC #7	CC #14 (0 till 63 = På, 64 till 127 = Av)
Preamp 7 (Quantum)	Kanal 7	CC #7	CC #14 (0 till 63 = På, 64 till 127 = Av)
Preamp 8 (Quantum)	Kanal 8	CC #7	CC #14 (0 till 63 = På, 64 till 127 = Av)

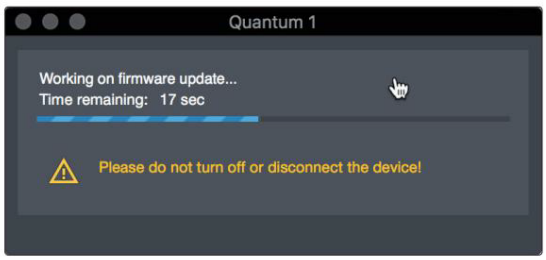
4 UC Surface Control Software

UC Surface är ett kraftfullt kontrollprogram för ditt gränssnitt i Quantum-serien. Dessa kontrollfunktioner är helt integrerade i Studio One. UC Surface tillåter användare av andra populära DAW-applikationer att komma åt dessa funktioner. UC Surface tillhandahåller förförstärkarnivåkontroller, fantomkraft, omkoppling av ingångskänslighet på linjenivå, huvudkodartilldelningar och, för Quantum-användare, mute/dim- och monofunktioner.

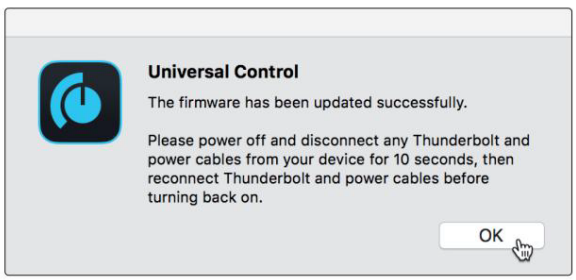
UC Surface är utformad för att verifiera att ditt gränssnitt i Quantum-serien har rätt firmware-version installerad. Du kommer att bli tillfrågad om ditt gränssnitt i Quantum-serien behöver uppdateras firmware. Klicka på knappen Uppdatera firmware för att påbörja uppdateringen.



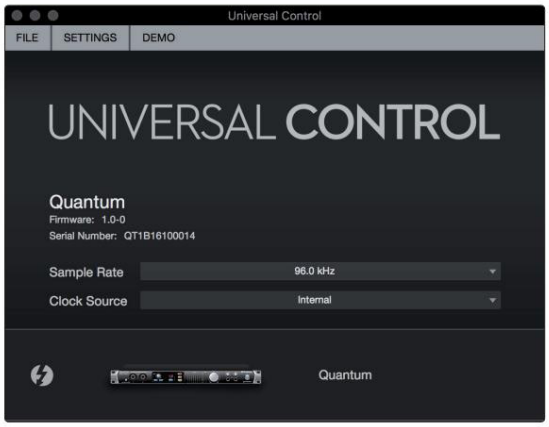
Varning: Stäng inte av eller koppla inte bort Quantum-seriens gränssnitt under uppdateringen av den fasta programvaran. När uppdateringen av den fasta programvaran är klar kommer du att bli varnad och instruerad att koppla bort din strömförsörjning och Thunderbolt-kabeln och återansluta den innan du startar om enheten. **Det räcker inte att bara stänga av enheten, du måste koppla bort strömkällan.**



När firmwareuppdateringen är klar måste du koppla bort den fysiska strömkällan från ditt Quantum-seriens gränssnitt och återansluta den. Att stänga av den kommer inte att slutföra uppdateringsprocessen.



4.1 UC Surface Launch Window



Samplingshastighet. Ändrar samplingsfrekvensen.

Du kan ställa in samplingshastigheten till 44,1, 48, 88,2, 96, 176,4 eller 192 kHz. En högre samplingshastighet ökar inspelningens trovärdighet men ökar filstorleken och mängden systemresurser som krävs för att bearbeta ljudet.

Klockkälla. Ställer in den digitala klockkällan.

Från den här menyn kan du ställa in klockkällan för ditt Quantum-gränssnitt: Intern, Extern S/PDIF eller Extern ADAT. **Observera:** Endast ADAT 1 kan användas som klockkälla för din Quantum.

4.2 Ingångskontroller

Följande kontroller är tillgängliga för dina Quantum-seriens gränssnittsingångar:

Mikrofon och instrument förförstärkare

Ingångarna på ditt Quantum-seriens gränssnitt är autoavkännande. När en XLR-kabel är ansluten kommer kontroller för mikrofonförförstärkaren att vara tillgängliga i UC Surface.
Dessa kontroller inkluderar en helt variabel förstärkningskontroll och fantomkraft samt ingångsmätning.

Linjeingångar

När en ¼-tums TRS-kabel är ansluten till ingångarna på ditt Quantum-seriens gränssnitt, kommer du att förses med en ingångskänslighetsomkopplare. Som standard är ingångskänsligheten inställd på +4 dBu. De flesta professionella enheter på linjenivå matar ut på denna nivå. Konsumentlinjenivån är vanligtvis -10 dBV. För dessa enheter med lägre utgång, ändra ingångskänsligheten till -10 dBV för att matcha din enhet.

Power User Tips (Quantum-användare): Som standard är ingångarna 1 och 2 inställda på linje, ingångarna 3-8 är som standard mikrofoner när inget är anslutet.

ADAT-ingångar

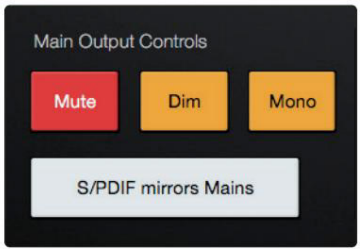
När en DigiMax DP88 är ansluten till ditt Quantum-gränssnitts ADAT-ingång och -utgång kommer du att presenteras med ADAT-kontroller, som låter dig fjärrstyra din DigiMax DP88:s förförstärkare, direktlinjeingång och fantommatning.

4.3 Huvudrattskontroller

Den stora huvudnivåkodaren kan användas för att styra vilken som helst eller varje utgång på ditt Quantum-seriens gränssnitt. Använd dessa kontroller för att välja vilka utgångsnivåer som justeras med denna ratt. Det bör noteras att den här ratten alltid styr huvudvänster/högerutgångarna på Quantum och utgångarna 1/2 på Quantum 2. Andra analoga utgångspar kan läggas till.

Power User Tips: Volymen för alla utgångspar hoppar till 0 dB när det inte är tilldelat från huvudratten. På grund av detta, se till att hantera din utdatavolym i din DAW innan du kopplar bort det här alternativet.

4.4 Huvudutgångskontroller



Dessa kontroller efterliknar alternativen på frontpanelen på Quantum, så att du kan fjärrstyra alternativen Main Output Mute, Dim och Mono. Dessa kontroller är inte tillgängliga för Quantum 2.

Härifrån kan du också välja att dina S/PDIF-utgångar ska spegla huvudutgångarna.

4.5 Talkback (Quantum)

Talkback-funktionen låter dig kommunicera med artisterna. Talkback routing hanteras direkt till din DAW, skapa helt enkelt ett spår och tilldela dess input till Talkback och dirigera spåret till önskade utgångar.

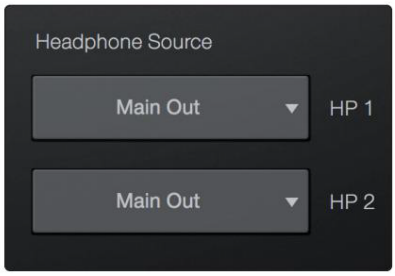
Klicka på Talkback-knappen för att aktivera Talk-funktionen på din Quantum. Du kan sedan slå på Talkback-mikrofonen i någon av mixarna från din DAW.

Nivån på Talkback-mikrofonen kan också fjärrstyras från Studio One, UC Surface, eller genom att välja "c" (Comm)-kanalen i förförstärkarkontrollsektionen och använda kodaren för att justera nivån (endast Quantum).

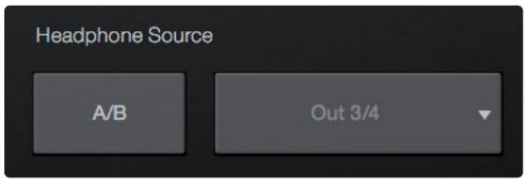
Notera: Talkback måste dirigeras till utgångsparet från din DAW och ha dess Talkback-nivå över noll för att den ska höras genom den utgången. Om endera inte har gjorts kan inte talkback höras i den utgången.

4.6 **Välj hörlurar**

Hörlursutgångarna på ditt gränssnitt i Quantum-serien har oberoende DAC. För Quantum-användare kan källan för båda hörlursutgångarna väljas från vilket utgångspar som helst. Som standard speglar båda hörlursutgångarna Main Left/Right-mixen.

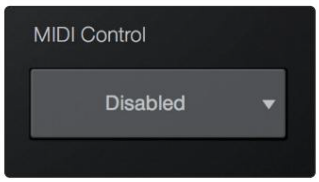


För Quantum 2-användare låter UC Surface dig välja "B"-källan från vilket utgångspar som helst. "A"-källan speglar alltid utgångarna 1/2



4.7 **MIDI-kontroll**

Som tidigare nämnt kan förförstärkarna på ditt Quantum-seriens gränssnitt styras via MIDI över Thunderbolt. Den här funktionen kan aktiveras och inaktiveras från UC Surface.



Förförstärkarfunktionerna på ditt Quantum-seriens gränssnitt kan styras via MIDI från din DAW-applikation, en extern MIDI-kontroller, båda eller ingetdera.
Välj 'Endast intern MIDI' om du bara vill att din DAW ska skicka och ta emot MIDI-information till och från förförstärkarkontrollerna. Välj 'External MIDI Only' om du vill styra dina förförstärkarfunktioner från en MIDI-enhet som är ansluten till MIDI-anslutningarna på baksidan av ditt Quantum-seriens gränssnitt. Välj "Aktiverad" för att använda båda. Välj "Inaktiverad" om du bara vill ha lokal kontroll av dina förförstärkare.

Obs: Även när MIDI-kontrollen är inaktiverad kan du fortfarande styra dina förförstärkarfunktioner från UC Surface och Studio One.

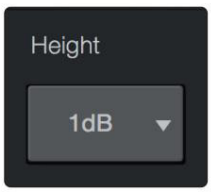
Se avsnitt 3.3 för Quantum preamp MIDI-mappningar.

4.8 RTA

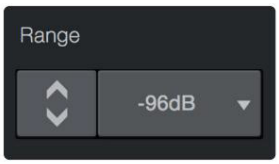
UC Surface tillhandahåller en realtidsanalysator (RTA) där x = frekvens och y = amplitud för varje ingång och utgång. En RTA ger en nära visuell representation av vad du hör. Det ger en bild av signalens långsiktiga spektrum, såsom ett tredjeoktavspektrums långtidsgenomsnitt av en musikalisk föreställning.

För att aktivera RTA för valfri ingång eller utgång, välj dess mätare från toppen av skärmen.

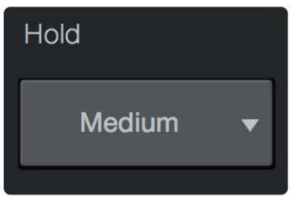
Quantum RTA tillhandahåller flera anpassningsfunktioner som låter dig se RTA på det sätt som är mest användbart för din applikation.



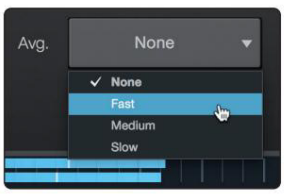
Höjd. Detta ger en mer eller mindre granulär display för RTA.



Räckvidd. Använd intervallkontrollerna för att ställa in de övre och nedre decibelgränserna som RTA kommer att visa.



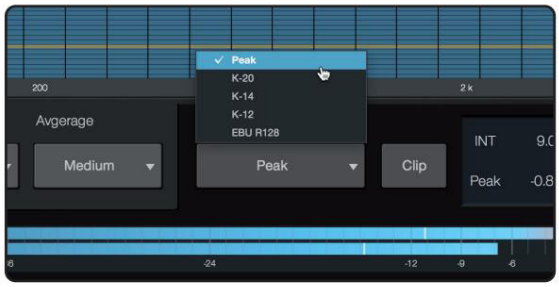
Håll. Använd denna kontroll för att ställa in topptiden för varje band i RTA:n.



Genomsnitt. Medelvärdesberäkning är en matematisk process som tar flera dataprover och utför division för att få en statistiskt mer exakt beräkning av svaret.
Det är ett tekniskt sätt att säga att det saktar ner "realtiden" för en realtidsanalysator.

Längst ner på skärmen hittar du signalmätaren.
Denna mätare kan anpassas för din applikation.

Meter stil. Den här menyn låter dig ändra typen av uteffektmätning som visas längst ner på skärmen.



- **Topp.** Denna typ av mätning visar den momentana nivån på ljudsignalen.
- **K-20, K-14 och K-12.** K-System mätning visar ljudstyrka och dynamiskt omfång. Välj skala baserat på genren eller medieformatet. K-20 används för film, klassisk musik och high fidelity-inspelningar. Det ger den mest dynamiska intervallvisualiseringen. K-14 används för mainstream pop, rock och country. K-12 används för sändningar och radio och ger den minsta dynamiska omfångsvisualiseringen.
- **EBU R128.** Visar den upplevda ljudstyrkan för signalen baserat på EBU R128-standarden.

5 Aggregerande enheter

Upp till fyra Quantum-gränssnitt kan aggregeras för kombinerade 104 ingångar och 128 utgångar vid 44,1 och 48 kHz.

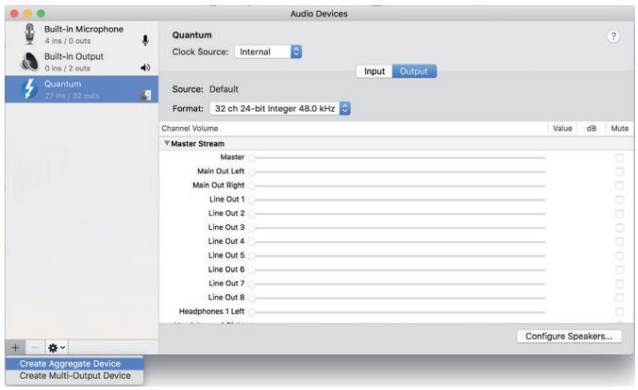
Från UC Surface kan du enkelt hitta alla Quantum-gränssnitt som är anslutna till din dator genom att trycka på knappen Identifiera på fliken Enhet. Detta kommer att blinka strömknappen lila.

5.1 macOS

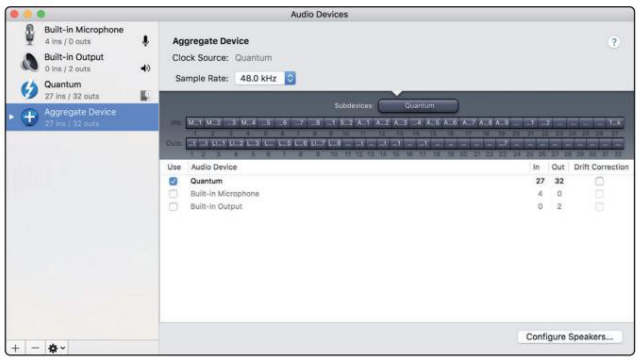
1. Anslut Quantum-seriens gränssnitt som du vill använda som huvudklocka till din dator först.

2. Starta Audio MIDI Setup.

3. Välj Quantum eller Quantum 2 och klicka på plustecknet i det nedre vänstra hörnet. Välj "Skapa samlad enhet."

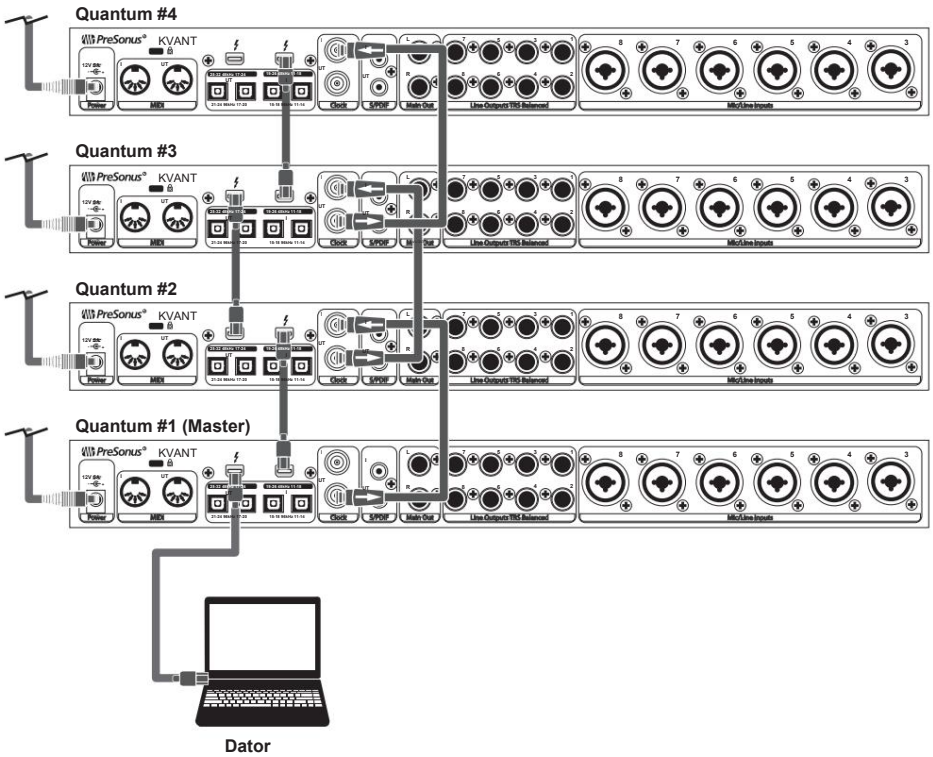


4. Markera rutan Använd till vänster om master Quantum-seriens gränssnitt.



5. Anslut dina andra Quantum-gränssnitt. Varje enhet kommer att kräva en Thunderbolt kabel för att koppla ihop den till föregående enhet samt en BNC-kabel för klockning.

6. Ange ett Quantum-gränssnitt som Master Clock
och ställ in de andra enheterna att följa med hjälp av BNC.

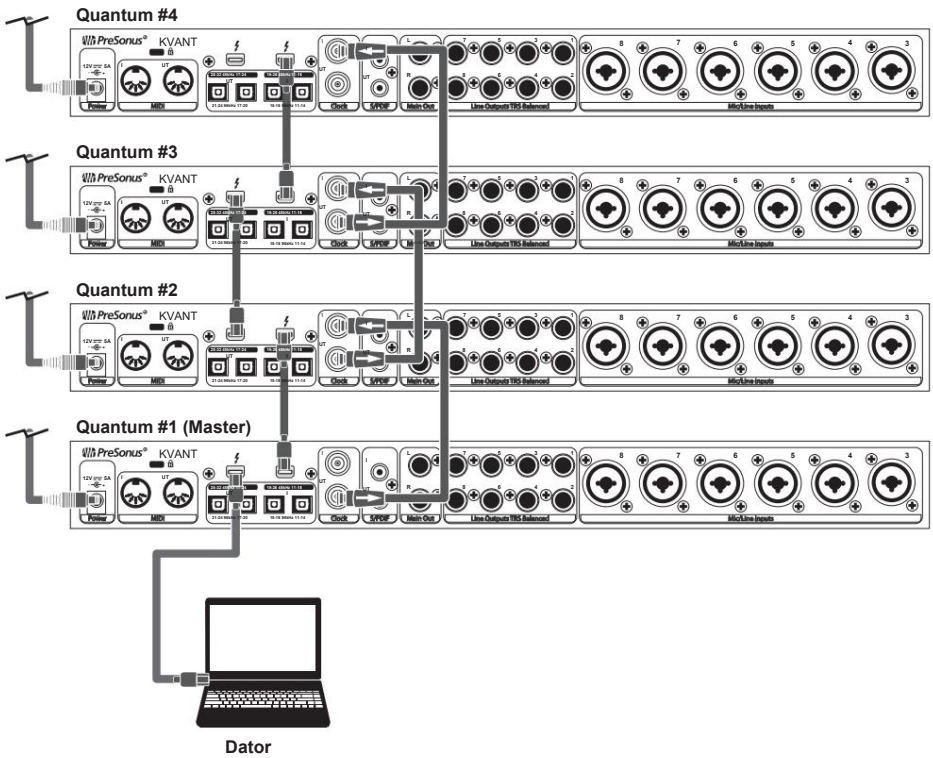


Ditt Quantum-system är nu redo att användas.

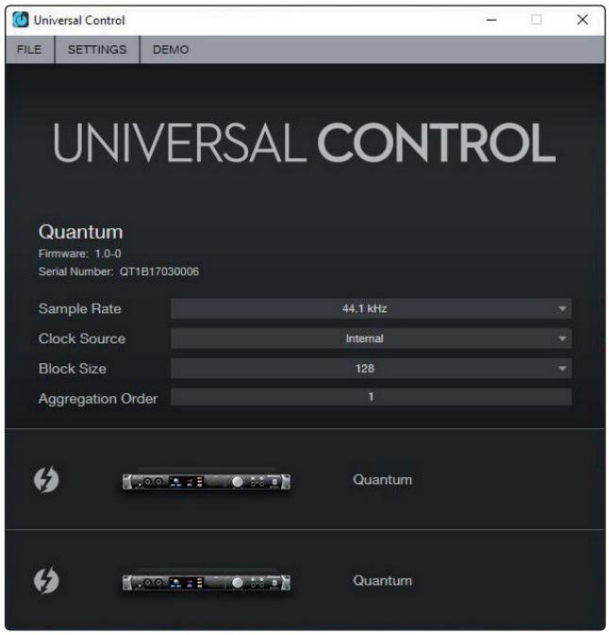
5.2 **Windows**

1. Anslut dina Quantum-gränssnitt till din dator
och starta Universal Control.

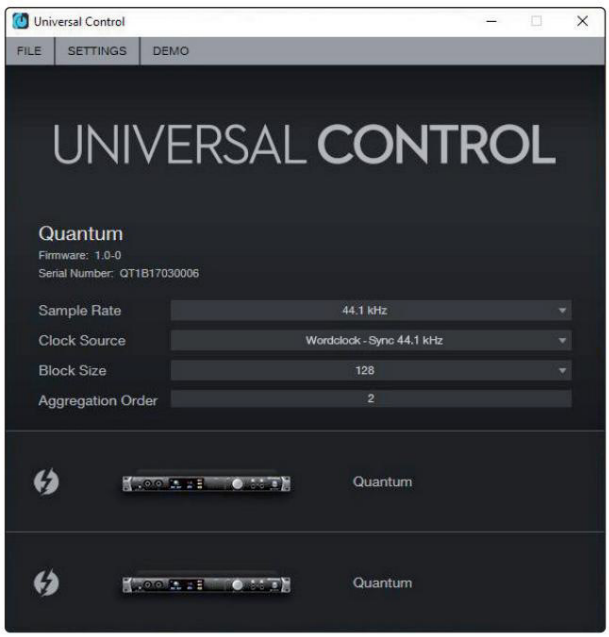
Observera: Dina Quantum-gränssnitt måste klockas till varandra via BNC och en enhet måste utses som master.



2. Välj det Quantum-gränssnitt du vill använda som den första kanalbanken och ställ in prioritet på "1."



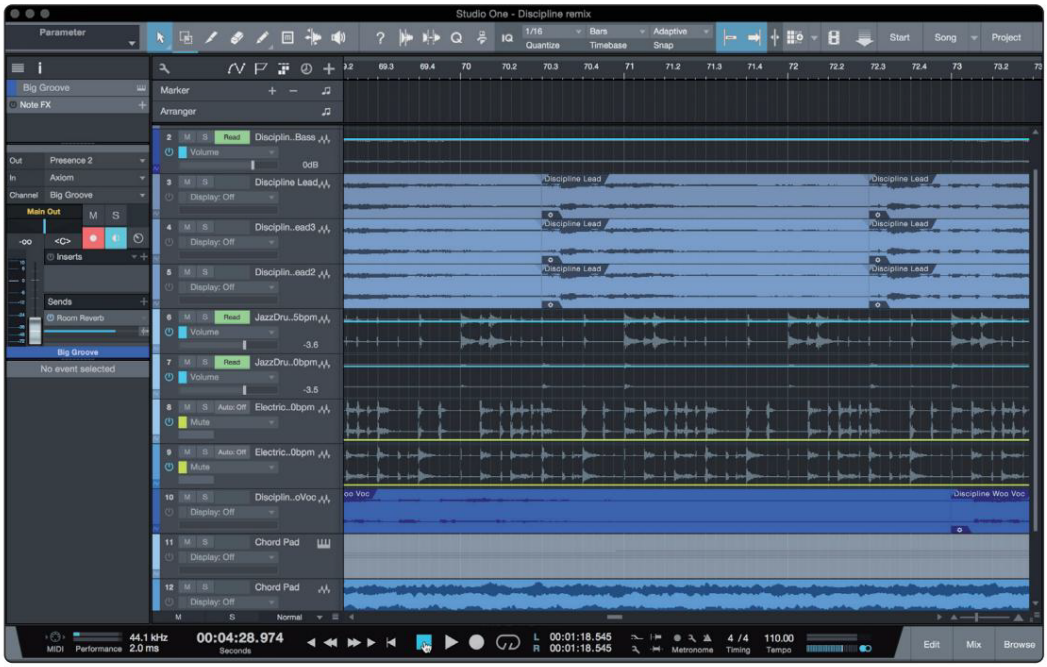
3. Välj det Quantum-gränssnitt du vill använda för nästa kanalbank. Ställ in prioritet till "2" och klockkällan till Wordclock.



4. Om du är ansluten till tre eller fyra Quantum-gränssnitt, upprepar du steg 3 och ställer in prioritet till 3 respektive 4.

   Ditt Quantum-system är nu redo att användas.

6 Studio One Artist Snabbstart



Alla PreSonus professionella inspelningsprodukter levereras med Studio One Artist inspelnings- och produktionsprogramvara. Oavsett om du är på väg att spela in ditt första album eller ditt femtionde, ger Studio One Artist dig alla nödvändiga verktyg för att fånga och mixa ett fantastiskt framträdande. PreSonus ljudgränssnitt har också tillgång till avancerade funktioner i Studio Ones exklusiva Cue Mix-funktion för PreSonus-gränssnitt.

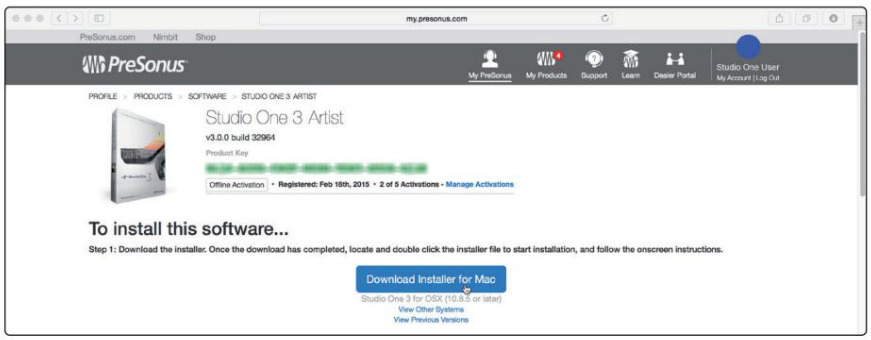
Power User Tips: Som en uppskattad PreSonus-kund är du berättigad till en rabatterad uppgradering till Studio One Professional. För mer information om Studio One-uppgraderingsprogrammet för PreSonus-kunder, besök http://studioone.presonus.com/.

6.1 Installation och auktorisering

När du har installerat drivrutinerna för ditt ljudgränssnitt och anslutit det till din dator kan du använda den medföljande musikproduktionsmjukvaran PreSonus Studio One Artist för att börja spela in, mixa och producera din musik.
För att installera Studio One Artist, logga in på ditt My PreSonus-konto och registrera ditt gränssnitt. Din produktnyckel för Studio One Artist kommer automatiskt att registreras på ditt My PreSonus-konto med din maskinvaruregistrering.

Laddar ner och kör Studio One-installationsprogrammet.

För att installera Studio One Artist, ladda ner Studio One Artist-installationsprogrammet från ditt My PreSonus-konto till datorn där du ska använda det.



- **Windows-användare:** Starta installationsprogrammet för Studio One Artist och följ instruktionerna på skärmen.
- **Mac-användare:** Dra Studio One Artist-programmet till mappen Applications på din Mac-hårddisk.

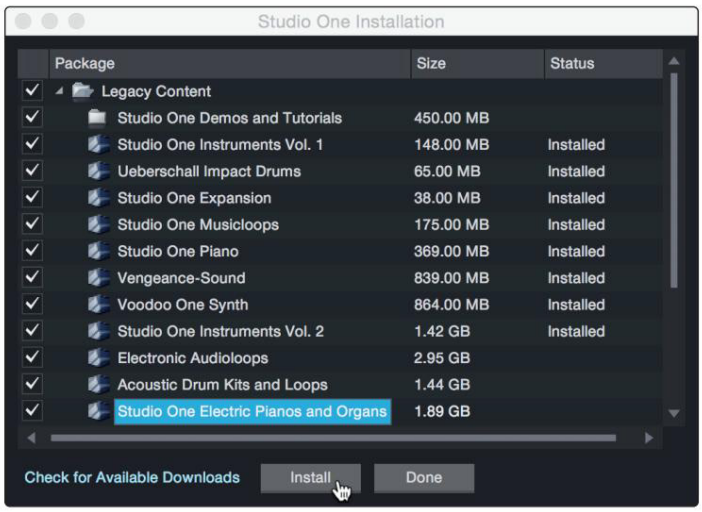
Auktorisera Studio One

När Studio One startas för första gången på din dator kommer den att kommunicera med ditt My PreSonus-konto och verifiera din registrering. För att säkerställa en sömlös auktoriseringsprocess, se till att ladda ner ditt installationsprogram till den dator som du kommer att använda det på och se till att din dator är ansluten till Internet när du startar programmet för första gången.

Installerar medföljande innehåll för Studio One Artist.

Studio One Artist levereras med en mängd demo- och handledningsmaterial, instrument, loopar och prover. Studio One Artist-paketet innehåller allt du behöver för att börja producera musik.

Första gången du startar Studio One Artist blir du ombedd att installera dess kompletterande innehåll. Välj innehållet du vill lägga till och klicka på "Installera". Innehållet börjar automatiskt laddas ned och installeras från ditt My PreSonus-användarkonto.



Tips för avancerad användare: Du kan bli ombedd att ange information om ditt My PreSonus-användarkonto. Genom att klicka på "Kom ihåg inloggningsuppgifter" får du omedelbar tillgång till allt innehåll du köper från PreSonus Marketplace.

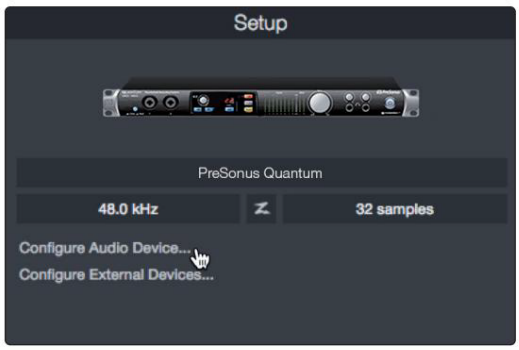
6.2 Konfigurera Studio One

Studio One Artist designades för att fungera med PreSonus-gränssnitt och ger unik interoperabilitet och förenklad installation. När Studio One Artist lanseras kommer du som standard till startsidan. På den här sidan hittar du kontroller för dokumenthantering och enhetskonfiguration, samt en anpassningsbar artistprofil, ett nyhetsflöde och länkar till demos och självstudier från PreSonus. Om du har en Internetanslutning på din dator kommer dessa länkar att uppdateras när nya handledningar blir tillgängliga på PreSonus webbplats.

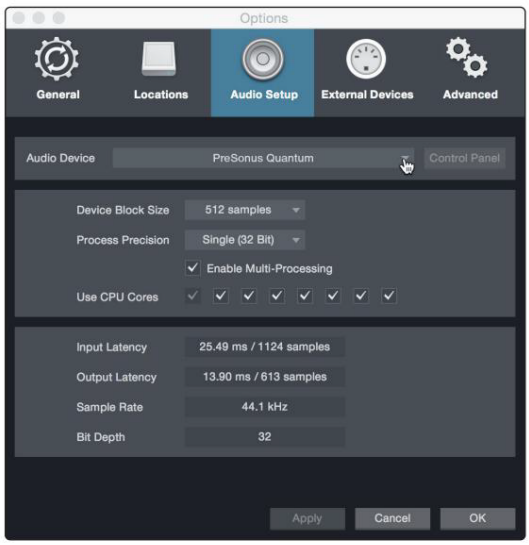
Fullständig information om alla aspekter av Studio One Artist finns i referenshandboken som finns i Studio One. Informationen i denna handledning täcker endast de grundläggande aspekterna av Studio One Artist och är avsedd att få dig att ställa in och spela in så snabbt som möjligt.

6.2.1 Konfigurera ljudenheter

1. I mitten av startsidan ser du området Inställningar. Studio ett Artist söker automatiskt igenom ditt system efter alla tillgängliga drivrutiner och väljer en drivrutin. Som standard kommer den att välja en PreSonus-drivrutin om en sådan är tillgänglig.



2. Om du inte ser din enhet listad på startsidan när du startar Studio One klickar du på länken Konfigurera ljudenheter i installationsområdet för att öppna fönstret Alternativ.



I fönstret Alternativ klickar du på fliken Audio Setup och väljer din enhetsdrivrutin från rullgardinsmenyn.

6.2.2 Konfigurera MIDI-enheter

Från fönstret Externa Devices i Studio One Artist kan du konfigurera din MIDI-klaviaturkontroll, ljudmoduler och kontrollytor. Det här avsnittet guidar dig genom att ställa in din MIDI-klaviaturkontroll och ljudmoduler. Se referenshandboken i Studio One för fullständiga installationsinstruktioner för andra MIDI-enheter.

Om du använder ett MIDI-gränssnitt från tredje part eller ett tangentbord för USB MIDI-kontroller, måste du installera alla nödvändiga drivrutiner för dessa enheter innan du börjar med det här avsnittet. Se dokumentationen som följde med din MIDI-hårdvara för fullständiga installationsinstruktioner.

Om du inte har några MIDI-enheter, gå till avsnitt 6.3.

Ställa in en extern MIDI-keyboardkontroller från startsidan.

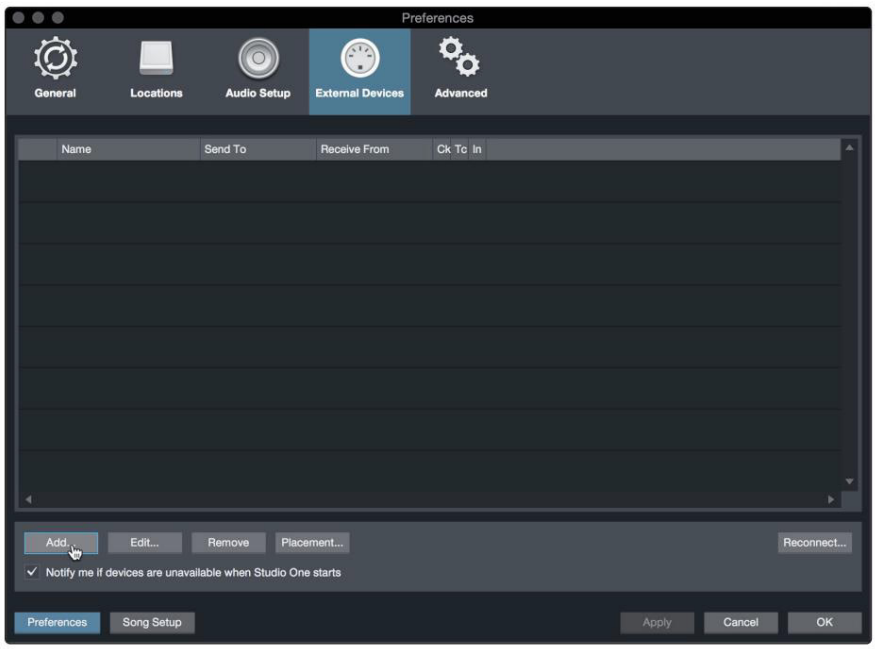
En MIDI keyboard controller är en hårdvaruenhet som vanligtvis används för att spela och kontrollera andra MIDI-enheter, virtuella instrument och mjukvaruparametrar. I Studio One Artist kallas dessa enheter för tangentbord, och de måste konfigureras innan de är tillgängliga för användning. I vissa fall används din MIDI-klaviaturkontroller också som en tongenerator. Studio One Artist ser kontrollern och tongenereringsfunktionerna som två olika enheter; en MIDI-klaviaturkontroll och en ljudmodul. MIDI-kontrollerna (keyboard, rattar, faders, etc.) kommer att ställas in som ett klaviatur. Ljudmodulerna kommer att ställas in som ett instrument.

Du kan ställa in dina externa MIDI-enheter från Setup-området på startsidan. Innan du ställer in en ny låt för inspelning, ägna en stund åt att konfigurera externa enheter.

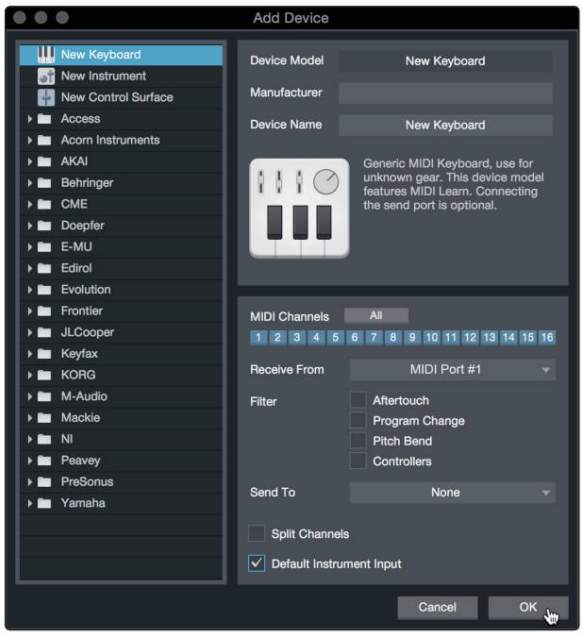
Se till att du har anslutit MIDI Out på din externa MIDI-kontroller till en MIDI In på ditt PreSonus-ljudgränssnitt (om tillgängligt) eller annat MIDI-gränssnitt. Om du använder en USB MIDI-kontroller, anslut den till din dator och sätt på den.

1. Klicka på länken Configure External Devices i Setup-området på startsidan för att öppna fönstret External Devices.

2. Klicka på knappen Lägg till. Detta öppnar fönstret Lägg till enhet.



3. Från menyn till vänster, välj din MIDI-kontroller från listan över tillverkare och modeller. Om du inte ser din MIDI-kontroller listad, välj New Keyboard. Vid det här laget kan du anpassa namnet på ditt tangentbord genom att ange tillverkarens och enhetsnamnen.



4. Du måste ange vilka MIDI-kanaler som ska användas för att kommunicera med denna klaviatur. För de flesta ändamål bör du välja alla MIDI-kanaler. Om du är osäker på vilka MIDI-kanaler du ska välja, välj alla 16.

5. Studio One låter dig filtrera bort specifika kontrollfunktioner. Om du vill att Studio One ska ignorera Aftertouch, Pitch Bend, Program Change eller All CC-meddelanden, aktivera filtrering för något eller alla av dessa meddelanden.

6. I rullgardinsmenyn Receive From, välj MIDI-gränssnittsingången från vilken Studio One Artist kommer att ta emot MIDI-data (det vill säga MIDI-porten som din klaviatur är ansluten till).

   Power User Tips: I rullgardinsmenyn Skicka till väljer du MIDI-gränssnittsutgången från vilken din Studio One-artist skickar MIDI-data till ditt klaviatur. Om din klaviaturkontroll inte behöver ta emot MIDI-data från Studio One kan du lämna detta omarkerat.

7. Om detta är det enda klaviaturen som du kommer att använda för att styra dina externa syntar och virtuella instrument, bör du markera rutan bredvid Default Instrument Input. Detta kommer automatiskt att tilldela ditt klaviatur att styra alla MIDI-enheter i Studio One Artist.

8. Klicka på OK.

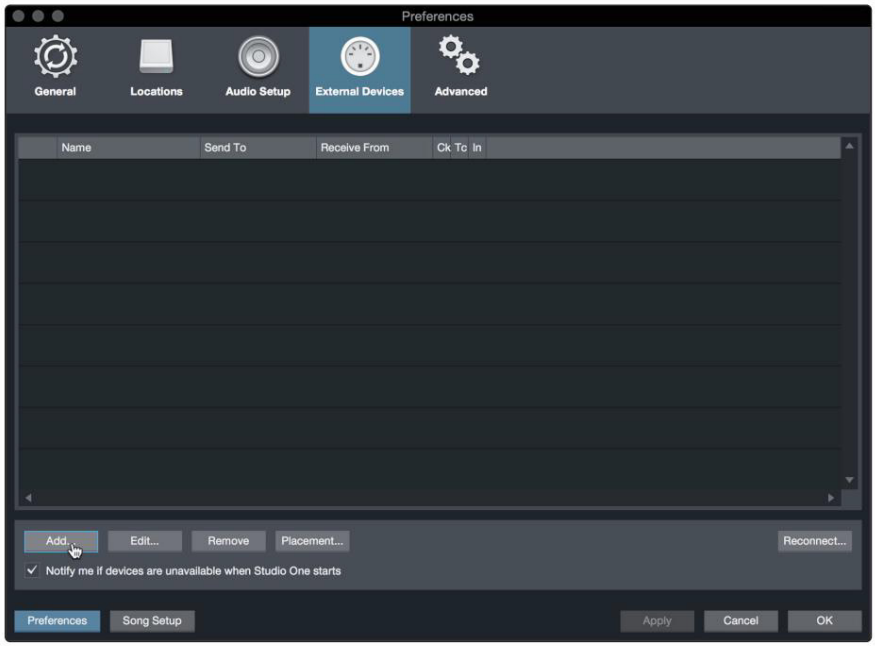
Om du har en ljudmodul som du vill ansluta, lämna fönstret Externa enheter öppet och fortsätt till nästa del av det här avsnittet. Om inte kan du stänga fönstret och **hoppa till avsnitt 6.3.**

Ställa in en extern MIDI-ljudmodul från startsidan.

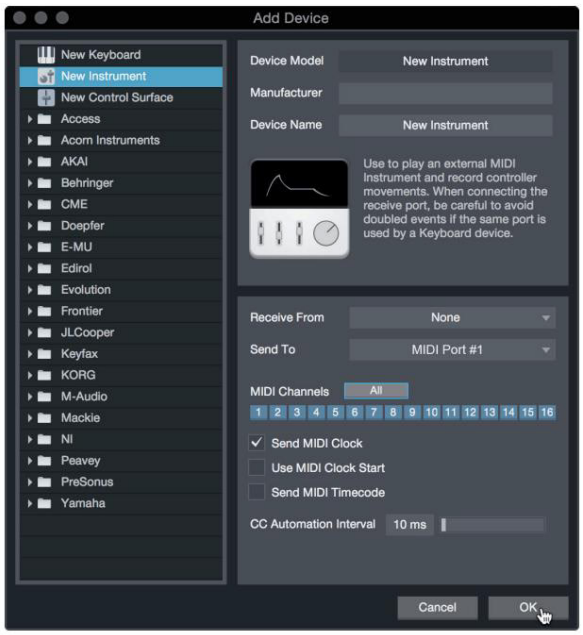
MIDI-instrumentkontroller (keyboard, MIDI-gitarrer, etc.) skickar musikinformation i form av MIDI-data till tonmoduler och virtuella instrument, som svarar genom att generera ljud enligt instruktionerna. Tonmoduler kan vara fristående ljudenheter eller kan integreras i ett MIDI-instrument, till exempel en klaviatursynt. Studio One Artist refererar till alla tongeneratorer som instrument. När du har ställt in din MIDI-klaviaturkontroll, ta en stund att konfigurera din ljudmodul.

Se till att du har anslutit MIDI In på din externa ljudmodul till MIDI Out på ditt MIDI-gränssnitt.

1. Klicka på knappen Lägg till i fönstret Externa enheter.



2. Välj din enhet i menyn till vänster. Om din enhet inte finns med i listan väljer du Nytt instrument. Nu kan du anpassa namnet på ditt tangentbord genom att ange tillverkarens och enhetsnamnen.



3. Specificera vilka MIDI-kanaler som ska användas för att kommunicera med denna ljudmodul. För de flesta ändamål bör du välja alla MIDI-kanaler. Om du är osäker på vilka MIDI-kanaler du ska välja, föreslår vi att du väljer alla 16.

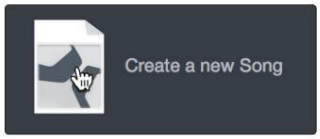
4. I menyn Skicka till väljer du MIDI-gränssnittsutgången från vilken Studio One Artisten skickar MIDI-data till din ljudmodul. Klicka på OK och stäng fönstret Externa enheter. Du är nu redo att börja spela in i Studio One Artist.

Resten av den här snabbstartsguiden kommer att gå över hur man ställer in en låt och kommer att diskutera några allmänna arbetsflödestips för att navigera genom Studio One Artist-miljön.

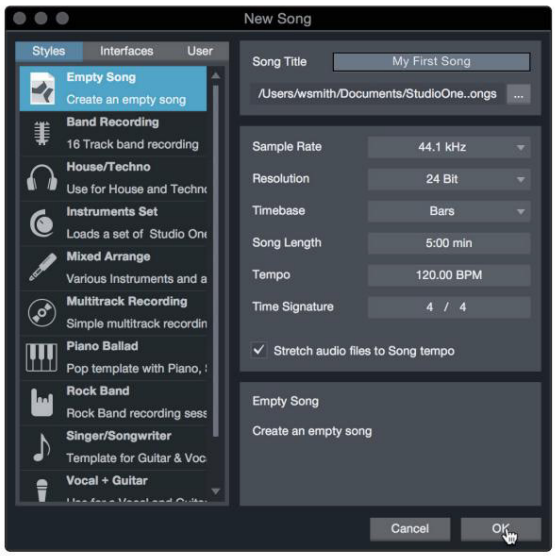
6.3 Skapa en ny låt

Nu när du har konfigurerat dina ljud- och MIDI-enheter, låt oss skapa en ny Song. Vi börjar med att ställa in din standardljud I/O.

1. På startsidan väljer du Skapa en ny låt.



2. I fönstret Ny låt, namnge din låt och välj katalogen i som du vill spara. Du kommer att se en lista med mallar till vänster. Dessa mallar ger snabba inställningar för en mängd olika enheter och inspelningssituationer. Avsnittet kommer att beskriva att skapa en sång från en tom session.

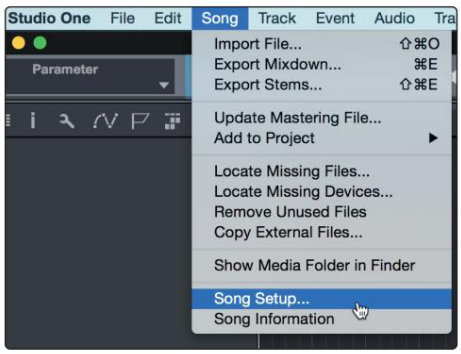


3. Välj Tom låt från listan Mallar. Vid det här laget bör du ge din Song ett namn och välja önskad samplingshastighet och bitdjup för inspelning och uppspelning. Du kan också ställa in längden på din sång och vilken typ av tidsformat du vill att tidslinjen ska följa (notationsstaplar, sekunder, samplingar eller ramar). Klicka på OK-knappen när du är klar.

Power User Tips: Om du planerar att importera loopar till din Song, se till att alternativet Stretch Audio Files to Song Tempo är valt. Detta kommer automatiskt att importera loopar vid rätt BPM.

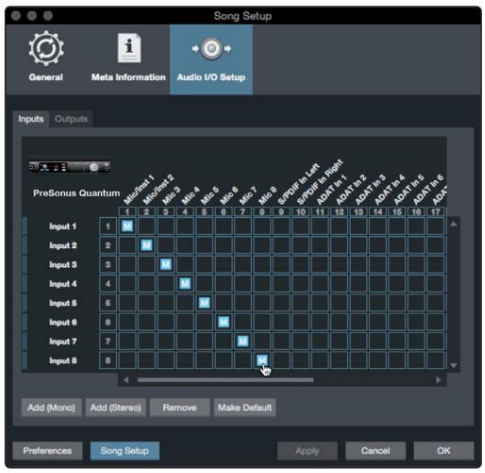
6.3.1 Konfigurera din I/O

1. Klicka på Låt | Song Setup för att ställa in din samplingshastighet och upplösning och konfigurera din ljud-I/O.



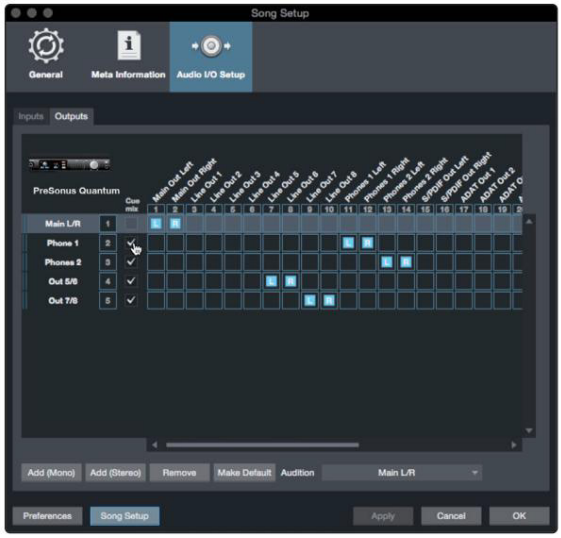
2. Klicka på fliken Audio I/O Setup.

3. Från fliken Ingångar kan du aktivera någon eller alla ingångar på ditt PreSonus Quantum-ljudgränssnitt som du vill ha tillgängligt. Vi rekommenderar att du skapar en monoingång för var och en av ingångarna på ditt gränssnitt. Om du planerar att spela in i stereo bör du också skapa några stereoingångar.



Tips för avancerad användare: Om du planerar att använda Talkback-mikrofonen måste du aktivera den som en ingång för din session och skapa ett spår för den.

4. Klicka på flikarna Utgångar för att aktivera någon eller alla utgångar på ditt Quantum-ljudgränssnitt. I det nedre högra hörnet ser du menyn Audition select. Detta låter dig välja utgången från vilken du ska provspela ljudfiler innan du importerar dem till Studio One Artist. I allmänhet vill du att detta ska vara huvudutgångsbussen.



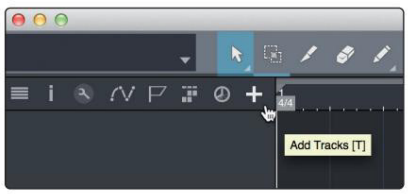
Tips för avancerad användare: Om du vill att denna I/O-konfiguration ska vara densamma varje gång du öppnar Studio One, klicka på knappen Gör som standard.

Studio One låter dig skapa monitormixar direkt från konsolen.
För att aktivera den här funktionen måste du ange minst ett utgångspar som en Cue Mix-utgång. Klicka på Cue Mix-rutan bredvid valfritt utgångspar du vill använda som monitormixutgång för att aktivera den här funktionen.

För mer information, **se avsnitt 6.4.**

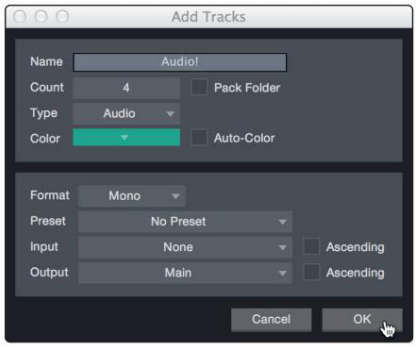
6.3.2 Skapa ljud- och MIDI-spår

1. I det övre vänstra hörnet av fönstret Ordna kommer du att märka flera knappar. Knappen längst till höger är knappen Lägg till spår. Klicka på den här knappen för att öppna fönstret Lägg till spår.



2. I fönstret Lägg till spår kan du anpassa spårnamnet och färgen, lägga till ett förinställt rack med effekter och ställa in den fysiska källan för in- och utmatning av dina ljudspår. Det viktigaste är att du kan välja antal och typ av spår du vill skapa.

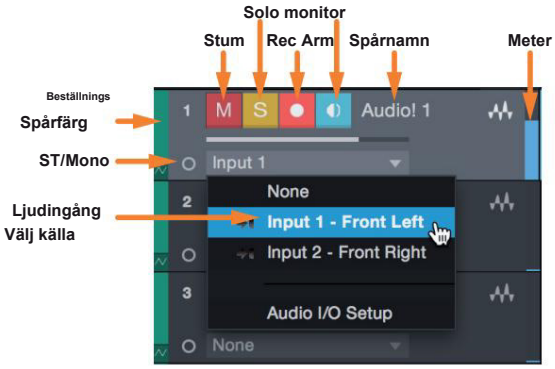
Power User Tips: Om du vill ha Talkback-mikrofonen tillgänglig för din session, skapa ett spår med Talkback-ingången (ingång 27) inställd som källa. Detta gör att du kan dirigera den till dina Cue Mix-utgångar. **Se avsnitt 6.5.**



- **Ljud.** Använd den här spårtypen för att spela in och spela upp ljudfiler.
- **Instrument.** Använd det här spåret för att spela in och spela upp MIDI-data för att styra externa MIDI-enheter eller plug-ins för virtuella instrument.
- **Automation.** Den här spårtypen låter dig skapa automatiska parameterkontroller för din session.
- **Mapp.** Det här spåret hjälper dig att hantera din session samt att snabbt redigera flera spår samtidigt.

Tips för avancerad användare: Om du vill lägga till ett ljudspår för var och en av de tillgängliga ingångarna, gå helt enkelt till Spår | Lägg till spår för alla ingångar.

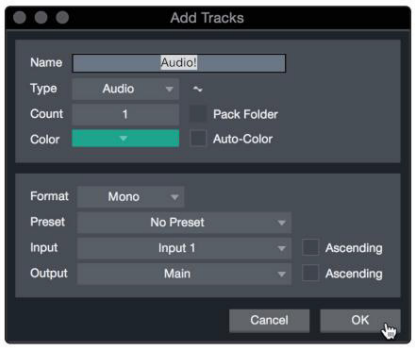
Spåranatomi:



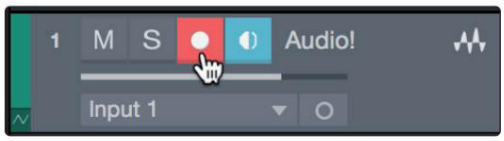
Obs: MIDI-spår är nästan identiska med ljudspår. Listan över ingångskällor för MIDI-spår listar tillgängliga externa MIDI-enheter såväl som alla virtuella instrument som har lagts till i Song:en.

6.3.3 Spela in ett ljudspår

1. För att börja spela in, skapa ett ljudspår från fönstret Lägg till spår, ställ in dess ingång till Ingång 1 på ditt Quantum-seriegränssnitt och anslut en mikrofon till samma ingång.



2. Välj Record Enable på spåret. Höj nivån på Input 1 på ditt ljudgränssnitt medan du talar/sjunger i mikrofonen. Du bör se ingångsmätaren i Studio One Artist reagera på input. Justera förstärkningen så att ingångsnivån är nära sitt maximum utan att klippa (förvränga).

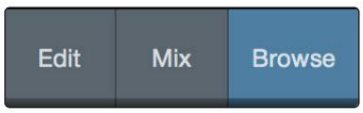


Du är nu redo att börja spela in. För fullständiga instruktioner, **vänligen se Studio One Reference manual som finns i Hjälp | Studio One Referensmanual.**

6.3.4 Lägga till virtuella instrument och effekter

Du kan lägga till plugin-program och instrument till din låt genom att dra och släppa dem från webbläsaren. Du kan också dra en effekt eller grupp av effekter från en kanal till en annan, dra in anpassade effektkedjor och omedelbart ladda din favoritförinställning för virtuella instrument utan att någonsin rulla igenom en meny.

Öppnar webbläsaren.

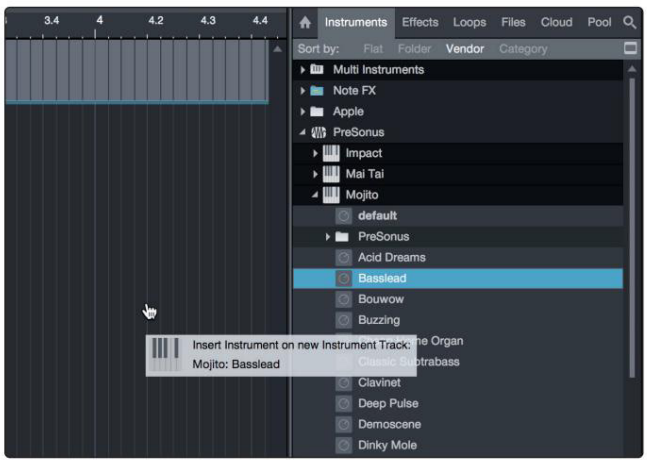


I det nedre högra hörnet av fönstret Ordna finns tre knappar:

- Redigera - knappen öppnar och stänger ljud- och MIDI-redigerarna.
- Mixer - knappen öppnar och stänger Mixer-fönstret.
- Bläddra - knappen öppnar webbläsaren, som visar alla tillgängliga virtuella instrument, plugin-effekter, ljudfiler och MIDI-filer, såväl som poolen av ljudfiler som laddas in i den aktuella sessionen.

Dra och släpp virtuella instrument.

För att lägga till ett virtuellt instrument till din session, öppna webbläsaren och klicka på knappen Instrument. Välj instrumentet eller en av dess patchar från instrumentbläddraren och dra det till Arrange-vyn. Studio One Artist skapar automatiskt ett nytt spår och laddar instrumentet som ingång.



Dra-och-släpp-effekter.

För att lägga till en plugin-effekt till ett spår, klicka på knappen Effekter i webbläsaren och välj plugin-programmet eller en av dess förinställningar i effektwebbläsaren. Dra och släpp markeringen över spåret som du vill lägga till effekten på.

Dra och släpp ljud- och MIDI-filer.

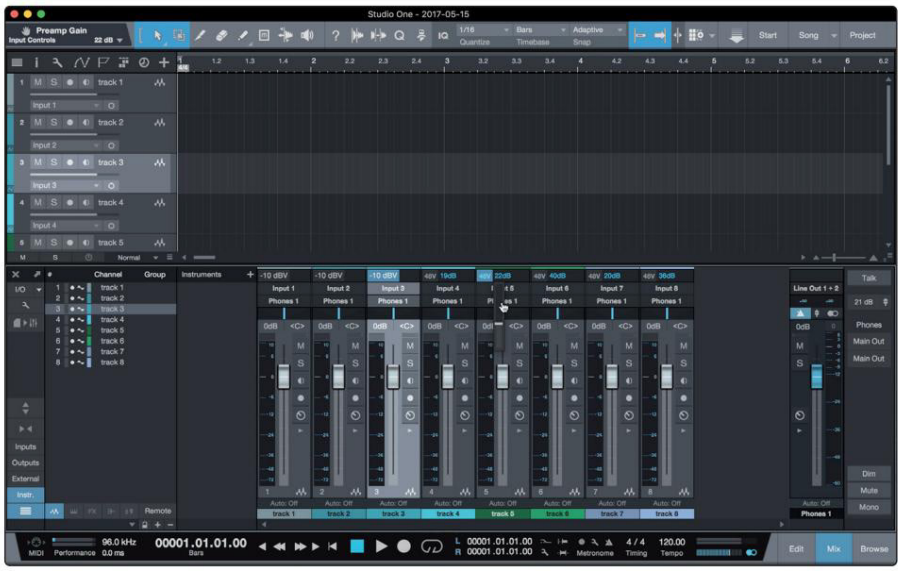
Ljud- och MIDI-filer kan snabbt hittas, provspelas och importeras till din låt genom att dra dem från filläsaren till arrangemangsvyn.
Om du drar filen till ett tomt utrymme skapas ett nytt spår med den filen placerad på den position som du drog den till. Om du drar filen till ett befintligt spår, kommer filen att placeras som en ny del av spåret.

6.4 Integrerade kvantkontroller

Du kan styra hårdvarufunktionerna i ditt Quantum-gränssnitt från Studio One.

6.4.1 Förförstärkarkontroller

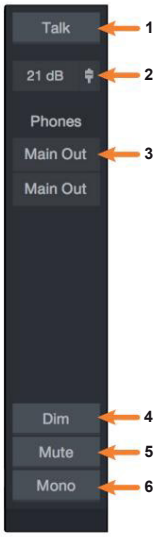
Så snart du ställer in en analog Quantum-ingång som ingångskälla för ett spår i Studio One, hittar du dess förförstärkarkontroller i Studio One-mixern. Om en DigiMax DP88 är ansluten till ADAT-ingångarna på din Quantum, hittar du dessa kontroller tillgängliga för dessa ingångar också.



Du kan välja att dölja förförstärkarkontrollerna för ditt Quantum-gränssnitt från menyn Konsolalternativ. Avmarkera helt enkelt rutan bredvid "Visa ljudenhetskontroller."

Obs: Eftersom förförstärkarkontrollen för DigiMax DP88 är dubbelriktad måste både ADAT-ingången och ADAT-utgången vara anslutna för att Studio One ska visa sina förförstärkarkontroller.

6.4.2 Talkback och övervakning



1. **Talk-knapp (Quantum).** Använd detta för att aktivera Talk-funktionen. Detta kommer att dirigera den inbyggda talkback-mikrofonen till cue-mixutgångarna.

2. **Talkback-nivå (Quantum).** Ställer in nivån på den inbyggda talkback-mikrofonen.

3. **Hörlurskälla.** För Quantum-användare kan du ställa in källan för båda hörlursutgångarna. För Quantum 2-användare kan du välja "B"-källan för dina hörlurar. Dessa utgångar kan också nås från ljudutgångslistan i Studio One eller UC Surface.

4. **Dim (Quantum).** Sänker utgångsnivån för huvudvänster/högerutgångarna med 20 dB.

5. **Tyst (Quantum).** Stänger av huvudutgångarna för vänster/höger.

6. **Mono (Quantum).** Summerar stereo Main vänster/höger utsignal till mono.

6.5 Monitormixning i Studio One

Du kan ställa in monitormixar med ditt Quantum-gränssnitt med Studio Ones unika Cue Mix-funktion. Den här funktionen tar över kontrollmjukvaran för monitormix för ditt Quantum-seriens gränssnitt och ger nivå- och panoreringskontroll inifrån Studio One. Ange bara ett eller flera utgångar som en cue-mix, så hittar du Cue Mix-kontrollerna i din Studio One-mixer.

Du kan skapa en cue-mix och skicka den till valfri utgång på din Quantum (nätverk, hörlurar, allmänt bruk, ADAT eller S/PDIF). Du behöver helt enkelt skapa en utgångsbuss och aktivera Cue Mix.

Power User Tips: Det är möjligt att ange huvudutgången som en cue mix. Detta är användbart om du ofta spelar in dig själv och behöver snabb tillgång till övervakning av live-ingångar. När huvudutgången är designad som en Cue Mix, kommer en knapp att visas på valfri ljudkanal, med en tilldelad ljudingång i konsolen, under knapparna Mute, Solo, Record och Monitor.

6.5.1 Cue Mix-funktioner

När du har skapat en cue mix-utgång kommer du att märka ett speciellt Send-objekt i konsolens kanaler. Detta Send-objekt kallas ett Cue Mix-objekt.

I vyn Small Console visas Cue Mix-objekt längst till vänster i den utökade kanalen.

I vyn Large Console visas Cue Mix-objekt under Send-enhetsstället på varje kanal.

1. **Aktivera knapp.** För att helt ta bort valfri kanal från en Cue Mix, inaktivera helt enkelt Cue Mix-objektet för den kanalen. I de flesta fall lämnar du detta aktiverat.

2. **Horisontell nivåfader.** Detta är kanalens Cue Mix-volymkontroll. Förbi standard kommer denna nivå att vara identisk med nivån som är inställd på kanalens fader. När du flyttar Cue Mix-nivåfadern kommer volymen för den kanalen i Cue Mix att vara oberoende av huvudmixen eller någon annan cue-mix i sessionen.

3. **Panoreringskontroll.** Detta ställer in panoreringspositionen för kanalen i Cue Mix-utgångarna. Precis som volym är panorering identisk med huvudmixen som standard.

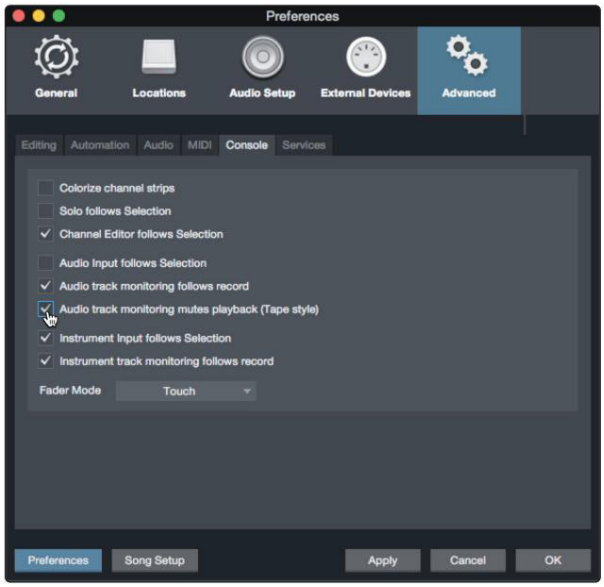
4. **Lås till kanal-knappen.** Som standard är knappen Lås till kanal aktiverad, och nivå- och panoreringsvärden är låsta till kanalnivån och panoreringskontrollerna för huvudmixen. Detta innebär att varje Cue Mix kommer att vara identisk med Main mixen i konsolen. Om du ändrar nivån eller panoreringen i huvudmixen ändras nivån eller panoreringen i Cue Mix. Men om du ändrar nivån eller panoreringen i Cue Mix-objektet låser du upp båda inställningarna, vilket tillåter oberoende kontroll av nivå och panorering för varje kanal i varje Cue Mix. Således kan nivån och panoreringen för kanaler i en Cue Mix vara helt annorlunda än den relaterade nivån och panoreringen i Main mixen. Du kan när som helst låsa Cue Mix-nivån och panorera tillbaka till kanalinställningarna genom att klicka på knappen Lås till kanal.

6.5.2 Slå in

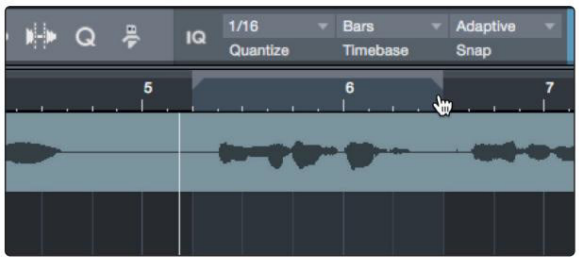
Quantums unika integration med Studio One och prestanda med ultralåg latens gör det enklare än någonsin att slå in. Det här avsnittet guidar dig genom att ställa in en punch in så att det inte sker någon ljudmässig förändring mellan ljudet du spelar upp och ljudet du spelar in.

1. Innan du börjar, gå till Studio One>Inställningar och klicka på fliken Avancerat.

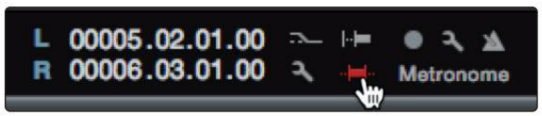
2. På fliken Konsolinställningar, markera rutan bredvid "Ljudspår övervakning tystar uppspelningen (Tape Style). Detta gör att du kan använda Cue Mix för att övervaka under en punch in. Klicka på Apply och sedan OK.



3. När du har spelat in ditt ljud, ställ in punkterna för punch in och ut på tidslinjen.



4. Aktivera Autopunch-knappen till vänster om metronominställningarna i transporten.



5. Spela in Aktivera ditt spår, se till att inaktivera ingångsövervakning.

Du är nu redo att slå in. Spola helt enkelt tillbaka till den punkt i låten där du vill börja och klicka på spela in.

7 Teknisk information

7.1 Specifikationer

Mikrofonförförstärkare (XLR-balanserad)

Typ	XLR hona (via kombination), balanserad fjärrkontroll
Maximal ingångsnivå	+10 dBu (Balanserad, min. förstärkning)
Få kontrollomfång	60 dB
Frekvenssvar	20 Hz till 20 kHz (+/- 0,15 dB, enhetsförstärkning, 48 kHz) 20 Hz till 40 kHz (+/- 0,22 dB, enhetsförstärkning, 96 kHz)
Dynamiskt omfång	> 110 dB
THD+N (min. förstärkning, A-wtd)	< 0,005 %
Ingångsimpedans	1600ÿ
EIN (max förstärkning, 40ÿ, 22 kHz BW, A-wtd)	< -131 dBu
Ingångsimpedans	1,6 kÿ
Fantomkraft	+48V, > 8 mA per kanal

Instrumentingångar

Typ	¼” TS hona (via kombination), obalanserad
Maximal ingångsnivå	+15 dBu
Få kontrollomfång	60 dB
Frekvenssvar	20 Hz till 20 kHz (+/- 0,15 dB, enhetsförstärkning, 48 kHz) 20 Hz till 40 kHz (+/- 0,22 dB, enhetsförstärkning, 96 kHz)
Dynamiskt omfång (min. förstärkning, A-wtd)	> 106 dB
Dynamiskt intervall (medelförstärkning, ovikt)	> 105 dB
THD+N (min. förstärkning)	< 0,005 %
Ingångsimpedans	> 1 Mÿ

Linjeingångar

Typ	¼” TRS hona (via kombination), balanserad
Maximal ingångsnivå	+18 dBu (Balanserad, min. förstärkning)
Frekvenssvar	20 Hz till 20 kHz (+/- 0,15 dB, enhetsförstärkning, 48 kHz) 20 Hz till 40 kHz (+/- 0,22 dB, enhetsförstärkning, 96 kHz)
Dynamiskt omfång (min. förstärkning, A-wtd)	> 118 dB
THD+N (1 kHz, min. förstärkning)	< 0,005 %
Ingångsimpedans	10 kÿ

Huvud- och linjeutgångar

Typ	¼” TRS hona, impedansbalanserad
Maximal uteffektnivå	+18 dBu
Frekvenssvar	20 Hz till 20 kHz (+/- 0,15 dB, enhetsförstärkning, 48 kHz) 20 Hz till 40 kHz (+/- 0,22 dB, enhetsförstärkning, 96 kHz)
Dynamiskt omfång (A-wtd)	> 118 dB
THD+N	< 0,0035 % (1 kHz, +4 dBu)
Utgångsimpedans	51ÿ

Hörlursutgångar

Typ	1/4” TRS hona, stereo, obalanserad, (x2 Quantum, x1 Quantum 2)
Maximal uteffektnivå	175 mW/kanal (56ÿ belastning)
Frekvenssvar	20 Hz till 20 kHz (+/- 0,5 dB, 48 kHz)
Dynamiskt omfång (A-wtd)	> 110 dB
THD+N	< 0,03 % (1 kHz)
Hörlursimpedans (arbetsräckvidd)	16ÿ till 300ÿ

Överhörning

Ingång till ingång	< -110 dB
Utgång till Utgång	< -115 dB
Ingång till utgång	< -120 dB

Intern Talkback-mikrofon

Typ	Electret kondensor
Känslighet	-42 dB

Lysdioder för signalnivå

Signal 1	-50 dBFS
Signal 2	-30 dBFS
Signal 3	-20 dBFS
Signal 4	-10 dBFS
Signal 5	-6 dBFS
Signal 6	-4 dBFS
Signal 7	-2 dBFS
Klämma	-0,5 dBFS

Digitalt ljud

Kopplingstyp	Thunderbolt 2
ADC Dynamic Range	120 dB (A-wtd)
DAC Dynamic Range	120 dB (A-wtd)
Bitdjup	24 bitar
Internt stödda samplingshastigheter	44,1, 48, 88,2, 96, 176,4, 192 kHz

Klocka

Jitter	<70 ps RMS (20 Hz – 20 kHz)
Jitterdämpning	>60 dB (1 ns in => 1 ps ut)

Begränsning av underförstådda garantier

EVENTUELLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER, INKLUSIVE GARANTIER OM SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT SÄRSKILT ÄNDAMÅL, ÄR BEGRÄNSADE TILL LÄNGDEN AV DENNA GARANTI.

Vissa stater, länder eller provinser tillåter inte begränsningar av hur länge en underförstådd garanti varar, så ovanstående begränsning kanske inte gäller dig.

Extra bonus: PreSonus tidigare Top Secret recept för...

Redfish Couvillion

Ingredienser:

• ¼ C Vegetabilisk olja
• ¼ C mjöl
• 1 tärnad lök
• 1 hackad vitlöksklyfta
• 1 grön paprika tärnad
• 3 stjälkar selleri i tärningar
• 1 14oz burk tärnade tomater
• 1 flaska lättöl • 2 lagerblad
• 1 tsk timjan
• 2 lbs kungsfiléer

Matlagnings Instruktioner:

1. I en tjock kastrull eller stor stekpanna, värm olja på medelhög och tillsätt långsamt mjöl en matsked i taget för att skapa en roux. Fortsätt koka rouxen tills den börjar få färg, vilket skapar en mörkblond roux.
2. Tillsätt vitlök, lök, grön paprika och selleri till roux.
3. Fräs grönsaker i 3-5 minuter tills de börjar mjukna.
4. Tillsätt tomater, lagerblad, timjan och kungsfisk. Koka i flera minuter.
5. Tillsätt långsamt öl och låt koka upp lågt.
6. Sänk värmen och låt sjuda utan lock i 30-45 minuter tills kungsfisk och grönsaker är helt kokta, rör om då och då. Bryt upp kungsfisken i lagom stora bitar och rör i. Tillsätt peppar eller varm sås efter smak. Täck inte över.
7. Servera över ris

Serverar 6-8

Även om det inte är en av sydöstra Louisianas mer kända rätter, är Redfish Couvillion ett favoritsätt att servera vår favoritfisk från Gulf.
Även känd som Reds eller Red Drum, kungsfisk är inte bara rolig att fånga, den är också läcker!

© 2020 PreSonus Audio Electronics, Inc. Med ensamrätt. AudioBox, Nimbit, PreSonus, QMix, StudioLive och XMAX är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör PreSonus Audio Electronics, Inc. Capture och Studio One är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör PreSonus Software Ltd. Mac och Mac OS är registrerade varumärken som tillhör Apple, Inc. , i USA och andra länder. Windows är ett registrerat varumärke som tillhör Microsoft, Inc., i USA och andra länder. Thunderbolt är ett varumärke som tillhör Intel Corporation eller dess dotterbolag i USA och/eller andra länder. Andra produktnamn som nämns här kan vara varumärken som tillhör sina respektive företag. Alla specifikationer kan ändras utan föregående meddelande...förutom receptet, som är en klassiker.

Quantum-series

Ultralåg latens Thunderbolt™ ljudgränssnitt och Studio Command Center

Ägarmanual

PreSonus®
18011 Grand Bay Ct. • Baton Rouge,
Louisiana 70809 USA• 1-225-216-7887
www.presonus.com

Delnummer 70-12000061-B