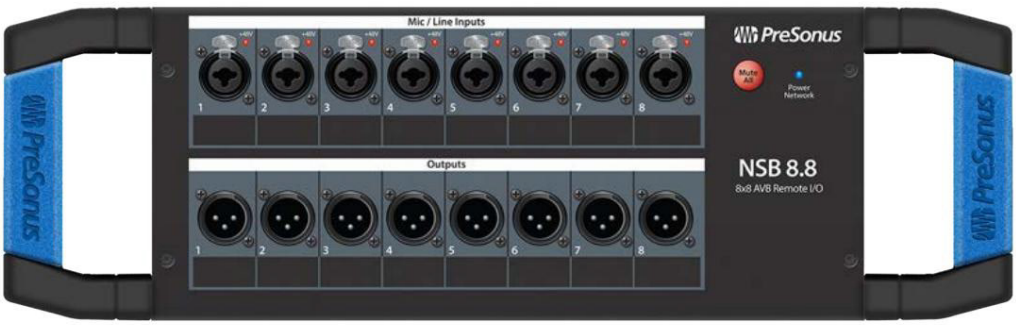
# NSB-serija Stagebox

## AVB daljinski I/O

## Upute za uporabu




PreSonus® Baton Rouge • USA
www.presonus.com

Sadržaj

Sadržaj . . . . . 2
1. Pregled . . . . . 3
1.1 Uvod . . . . . 3
1.2 O ovom priručniku . . . . . 3
1.3 Što je u kutiji . . . . . 3
1.3.1 Što vam još treba . . . . . 4
1.4 Prateći PreSonus proizvodi . . . . . 6
2. Početak . . . . . 7
2.1 Izravno povezivanje s mikserom StudioLive Series III . . . . . 7
2.2 Izravno povezivanje s mikserom za stalak StudioLive Series III . . . . . 13
2.3 Korištenje NSB-serije Stage Box s dva ili više miksera 3. Kompenzacija . . . . . 16
pojačanja 3.1 Daljinsko upravljanje . . . . . 28
pretpojačalom (konzolni mikseri) . . . . . 28
3.2 Daljinsko upravljanje pretpojačalom (univerzalno upravljanje) . . . . . 29
4. Spajanje . . . . . 32
4.1 Priključci na prednjoj ploči . . . . . 32
4.2 Priključci na lijevoj ploči 4.3 . . . . . 33
Priključci na desnoj ploči 4.4 Priključci . . . . . 34
na stražnjoj ploči . . . . . 34
4.5 Konfigurabilne stalne uši (samo NSB 32.16) . . . . . 34
5. Tehnički podaci 5.1 Specifikacije . . . . . 37
6. Pravni podaci 7. . . . . 37
Večera je . . . . . 40
poslužena! . . . . . 41

# 1. Pregled

## 1.1 Uvod

Zahvaljujemo što ste kupili NSB-seriju AVB-umrežene pozornice. Dizajnirane za besprijekoran rad s PreSonus StudioLive® Series III digitalnim mikserima, NSB-serija umreženih kutija za pozornicu pruža visokokvalitetno, proširivo, umreženo, udaljeno I/O rješenje za pozornicu, instalirane zvučne sustave ili studijsko snimanje.

PreSonus Audio Electronics je predan stalnom poboljšanju proizvoda i visoko cijenimo naše kupce i njihove kreativne napore. Cijenimo podršku koju ste nam iskazali kupnjom svoje NSB-serije pozornice i uvjereni smo da ćete uživati godinama koje dolaze!

## 1.2 O ovom priručniku

Predlažemo da provedete neko vrijeme s ovim priručnikom prije nego što počnete raditi s NSB-serijom pozornica, te se upoznate s njihovim značajkama, funkcijama i ispravnim postupcima spajanja. Ovo će olakšati konfiguriranje vaše AVB mreže i učiniti da proces prođe što je moguće glatko.

Ovaj priručnik opisuje funkcije NSB-serije pozornica s digitalnim mikserima StudioLive Series III. Više informacija o najboljim praksama i konfiguracijama AVB umrežavanja možete pronaći u Vodiču za umrežavanje PreSonus AVB, a toplo preporučujemo da pregledate i ovaj dokument kako biste izbjegli bilo kakve poteškoće u stvaranju svoje AVB mreže. Ovaj priručnik pokriva samo konfiguracije osnovnog povezivanja i korištenja. Za složenije primjere usmjeravanja pogledajte PreSonus AVB Networking Guide.

Kroz ovaj priručnik pronaći ćete savjete za napredne korisnike. Ovi prijedlozi pružaju korisne informacije o tome kako najbolje iskoristiti svoju NSB pozornicu, kao i objašnjenja raznih korisnih audio terminologija.

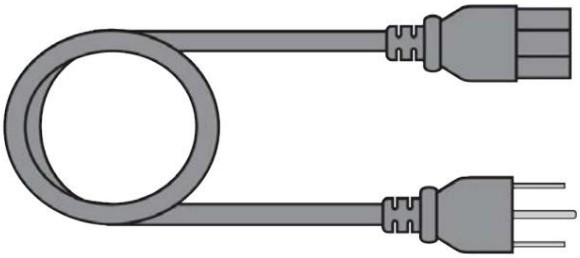
Hvala vam još jednom što ste kupili naš proizvod. Uvjereni smo da ćete uživati u svojoj novoj NSB pozornici.

Napomena: Kada koristite svoj NSB stage box s mikserom StudioLive Series III, vaš će mikser zahtijevati najnoviji firmware i verziju Universal Control za ispravnu funkcionalnost. Prijavite se na svoj My PreSonus korisnički račun i ažurirajte sav pridruženi softver za svoje PreSonus AVB proizvode prije nastavka.

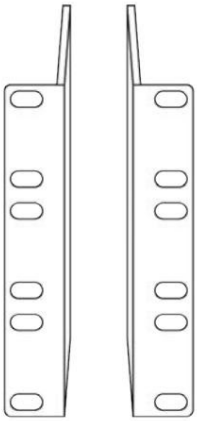
## 1.3 Što je u kutiji

Osim Vodiča za brzi početak, vaš paket NSB-serije stage box sadrži sljedeće:

NSB 32.16, NSB 16.8 ili NSB 8.8 AVB-umrežena pozornica

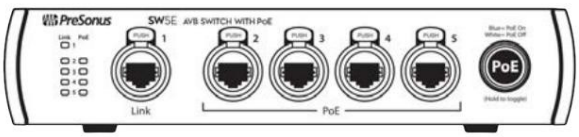


IEC kabel za napajanje

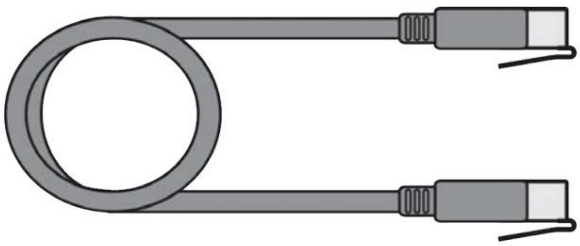


Reverzibilne ušice stalka (samo NSB 32.16) Ušice stalka uključene u NSB 32.16 su reverzibilne, što omogućuje postavljanje miksera u udubljenu ili obrnutu konfiguraciju, omogućujući prostor za sve priključene kablove kada se NSB 32.16 instalira u stalak za pozornicu.

## 1.3.1 Što vam još treba

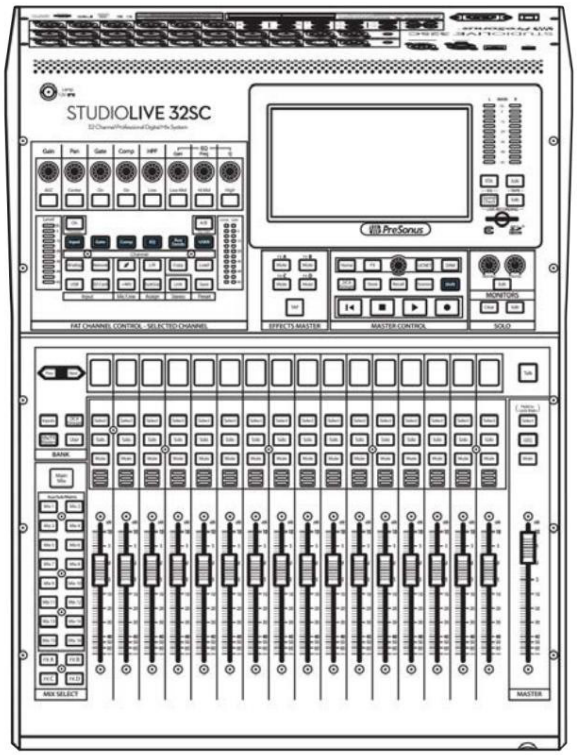



AVB prekidač. PreSonus SW5E AVB PoE Switch potpuno je kompatibilan sa svim PreSonus AVB proizvodima i AVB uređajima trećih strana koji se pridržavaju standarda 1722.1 AVB. Za potpuni popis kompatibilnih AVB prekidača trećih strana posjetite www.presonus.com.

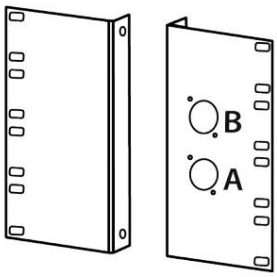


Gigabitni Ethernet kabel. PreSonus preporučuje CAT6 ili CAT6A Ethernet kabel za

svi AVB uređaji. Mogu se nabaviti kod većine trgovaca elektroničkom opremom. Preporučamo kabele koji su ETL ili UL potvrđeni u skladu sa specifikacijom ANSI/TIA 568-C.2.




1722.1 AVB-kompatibilna miješalica. Svi PreSonus Modeli miksera StudioLive serije III u potpunosti su kompatibilni sa 1722.1 AVB standardom i NSB-serijom pozornica. Ako koristite treću stranu AVB mikser, obratite se proizvođaču provjerite kompatibilnost s ovim standardom.

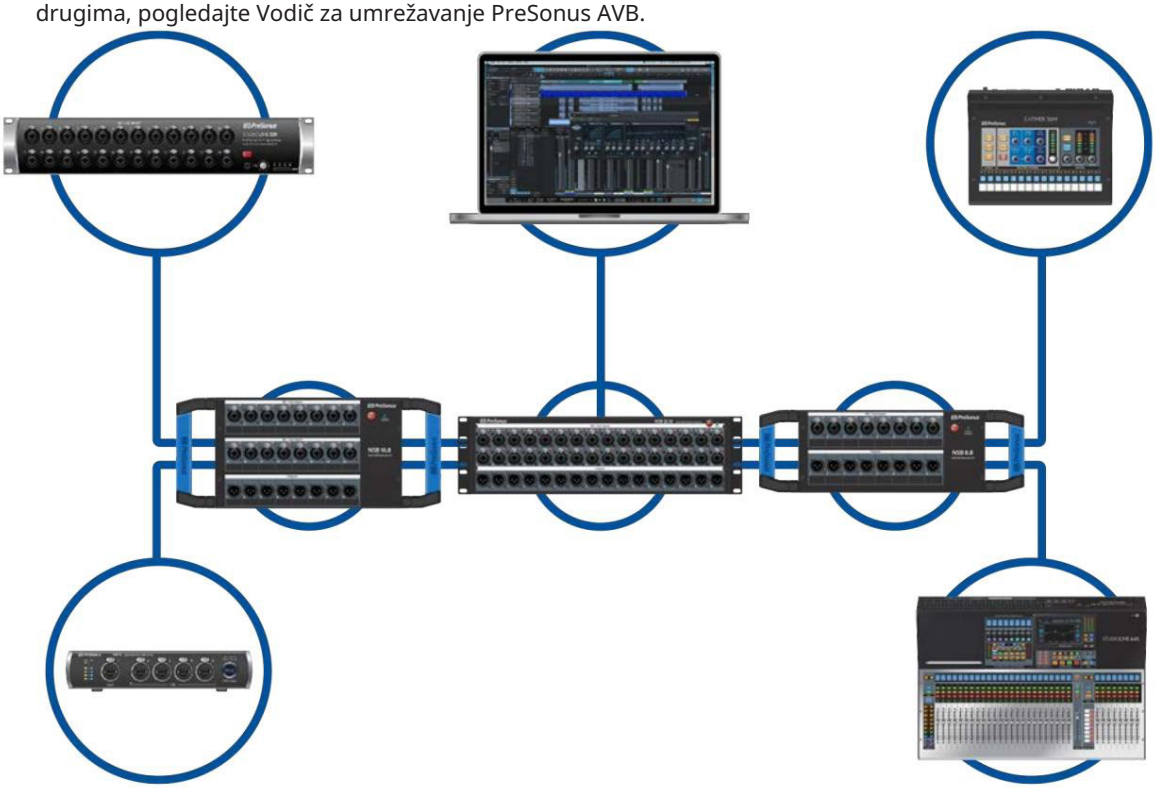



NSB 16.8 ili NSB 8.8 Rack adapter. PreSonus je dizajnirao NSB 16.8 i NSB 8.8 adapteri za montažu pozornica NSB serije u standardni 19” stalak za opremu. Ovaj dodatak prodaje se zasebno kod vašeg favorita PreSonus trgovac ili na www.presonus.com.

## 1.4 Prateći PreSonus proizvodi

Dobrodošli u PreSonus ekosustav! Kao tvrtka koja se bavi rješenjima, vjerujemo da je najbolji način da se brinemo o našim klijentima (a to ste vi) da osiguramo najbolje moguće iskustvo od početka vašeg signalnog lanca do kraja. Kako bismo postigli ovaj cilj, dali smo prednost besprijekornoj integraciji kroz svaku fazu dizajna ovih proizvoda od prvog dana. Rezultat su sustavi koji komuniciraju jedan s drugim kako je predviđeno—ravno iz kutije—bez pretjeranih konfiguracijskih problema.

Za više informacija o tome kako naši PreSonus AVB uređaji za umrežavanje tako dobro funkcioniraju jedni s drugima, pogledajte Vodič za umrežavanje PreSonus AVB.



# 2. Početak

Stage kutije PreSonus NSB serije olakšavaju prijenos zvuka na i s pozornice pomoću AVB mreže. Uz AVB umrežavanje, ulazni i izlazni signali teku kroz jedan lagani CAT5e ili CAT6 Eth-ernet kabel. Osim toga, ulazi, pretpojačala i fantomsko napajanje serije NSB mogu se daljinski kontrolirati
s vaše umrežene konzole StudioLive Series III ili s bilo kojeg uređaja koji pokreće softver za upravljanje dodirom PreSonus Universal Con-trol.

Prije nego počnete, evo nekoliko pravila za početak:

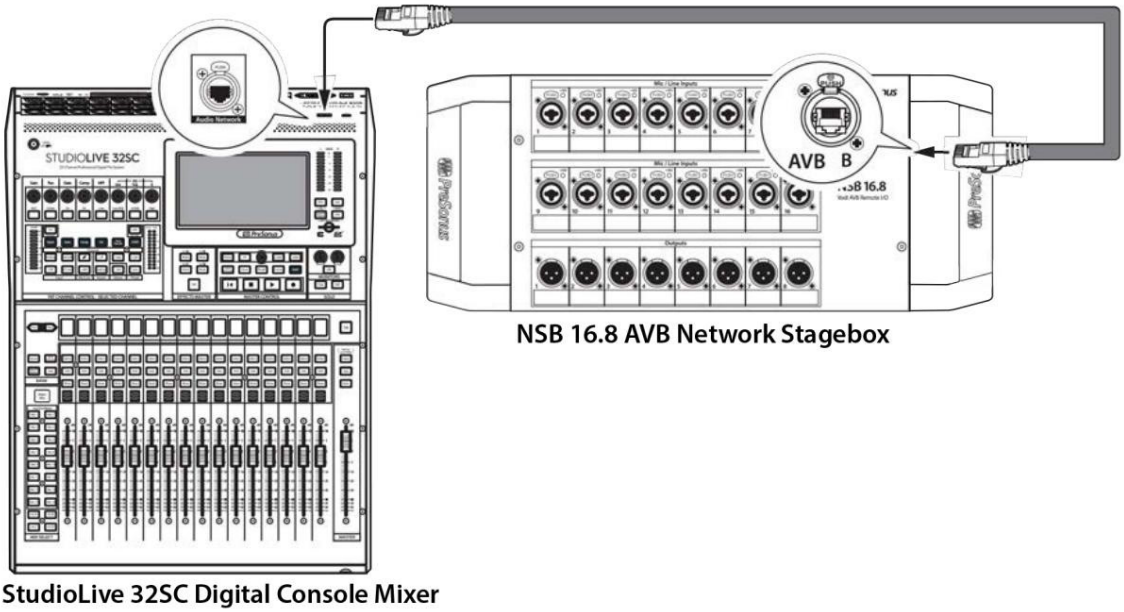
- Ako vaš mikser ili vaša NSB-serija pozornice nisu pravilno pojačani, nijedan od vaših mikseva neće zvučati njihov najbolji.
- Ne dopustite da vaši unosi isječu. Pazite na mjerače razine; kada se signal približi isječku, gornja LED dioda će zasvijetliti, pokazujući da su digitalno-analogni pretvarači u opasnosti od prenaprezanja.

Sljedeći vodiči stvoreni su za dvije uobičajene aplikacije, ali se mogu u skladu s tim izmijeniti
za vaše osobne potrebe. Složeniji primjeri slučajeva upotrebe mogu se pronaći u Vodiču za mrežni rad PreSonus AVB.

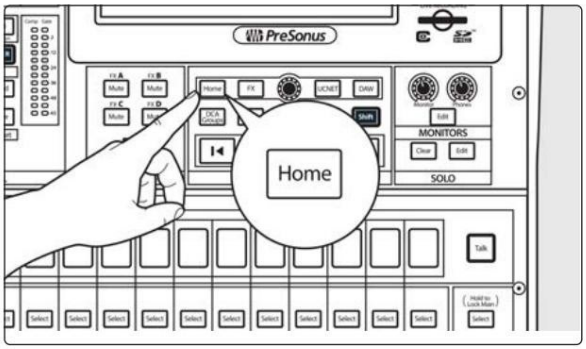
## 2.1 Izravno povezivanje s mikserom StudioLive Series III

S izuzetkom StudioLive 64S i StudioLive 16R, svaki StudioLive Series III mikser je 32-kanalni mikser sa 16 FlexMixesa bez obzira na dopunu ugrađenih I/O. U ovom primjeru ćemo gledate na korištenje na NSB 16.8 za proširenje I/O sposobnosti konzolnog miksera StudioLive 32SC, pa da ima 32 ulaza i 16 izlaza. Ovaj je postupak identičan ako se koristi NSB 32.16 ili NSB 16.8.

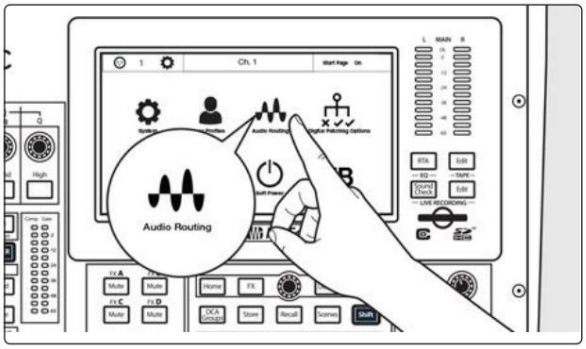
Spojite svoj NSB 16.8 na svoj StudioLive 32SC kao što je prikazano ispod i uključite svoju opremu:



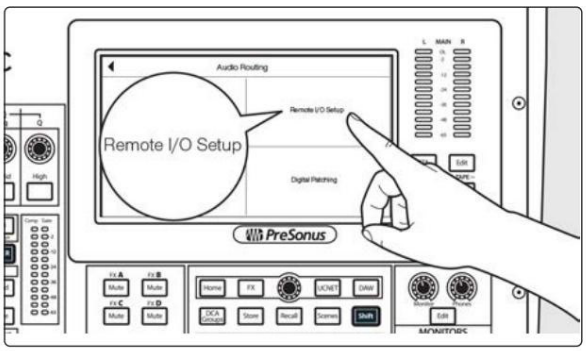

### Korak 1: Spojite Stage Box na Vaš mikser



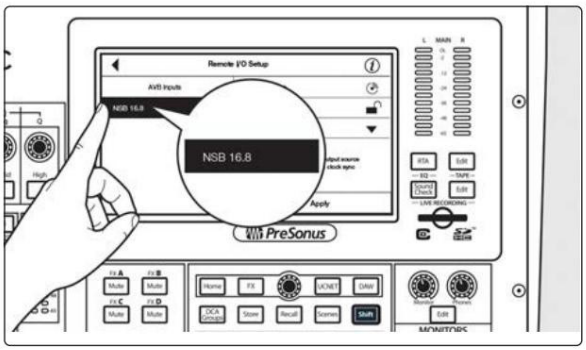

Pritisnite tipku Home na vašem StudioLive Ser-ies III mikseru.



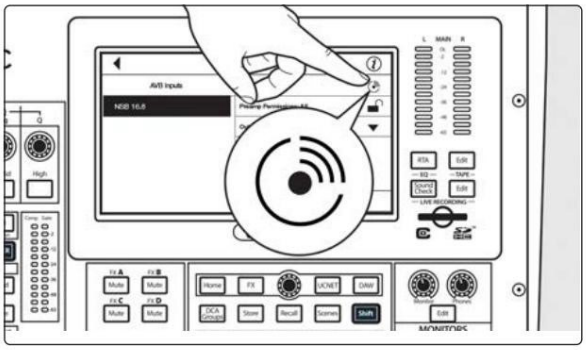

Pritisnite ikonu Usmjeravanje zvuka na dodirnoj zaslon.



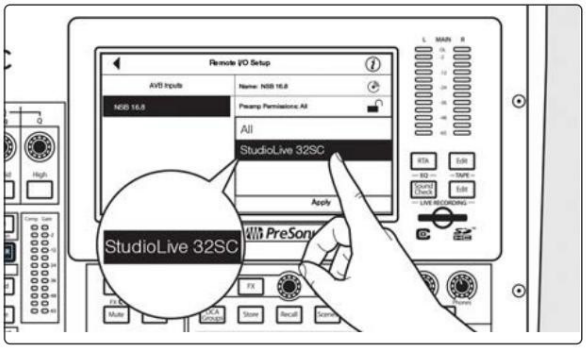

Pritisnite gumb Remote I/O Setup na dodirnoj zaslon.




Odaberite NSB 16.8 s popisa s lijeve strane.

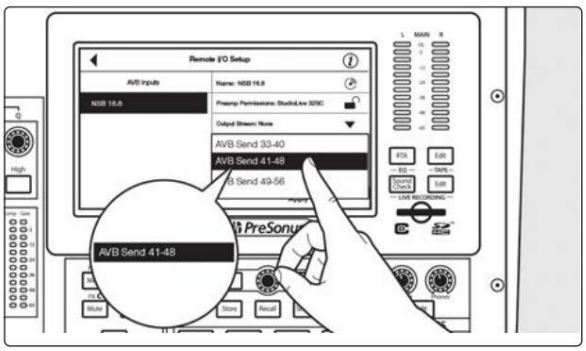



U aplikacijama u kojima koristite više NSB-serije pozornica istog modela, možete pritisnuti gumb Identificiraj. Ovo će bljeskati LED mrežnog napajanja na prednjoj strani odabrane NSB pozornice iz zelene u crvenu, omogućujući vam da brzo pronađete svoj odabir.



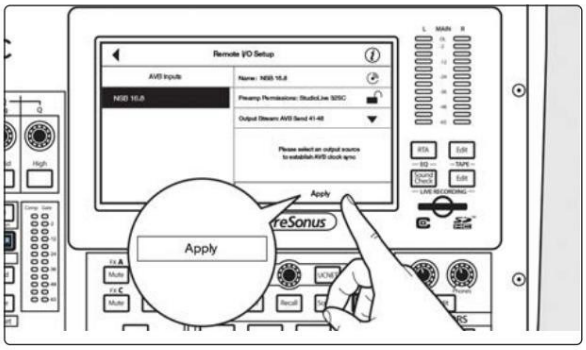

Odaberite mikser koji želite koristiti za kontrolu pretpojačala na NSB pozornici. Prema zadanim postavkama, ovo je postavljeno na "Sve", omogućujući bilo kojem StudioLive Series III mikseru na AVB mreži da kontrolira pretpojačala na vašoj pozornici.

Savjet za napredne korisnike: budući da su ulazi vašeg NSB stage box-a najvjerojatnije usmjereni na više izvora na vašoj mreži, PreSonus toplo preporučuje određivanje jednog miksera za kontrolu NSB pretpojačala.

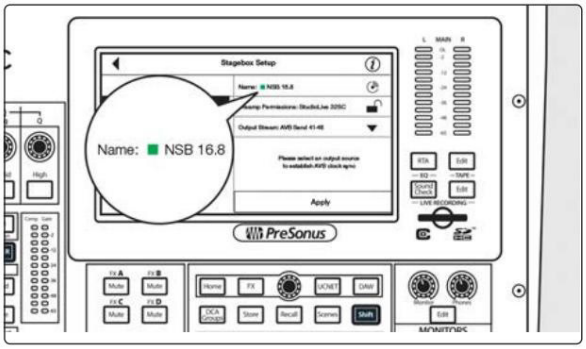



Odaberite AVB izlazne slanje koje želite vratiti na fizičke izlaze na vašem NSB stage box-u.
Budući da se AVB streamovi moraju usmjeravati u bankama od 8, ove izlaze možete izvoriti samo iz jednog miksera na mreži.

Napomena: Morate dodijeliti izlazni tok iz vašeg miksera vašoj NSB-seriji stage box-a tako da se ispravno taktira preko mreže. Ako ne dodijelite izlazni tok iz vašeg miksera, vaš umreženi stage box neće biti pravilno sinkroniziran i čut ćete audio artefakte. Za više informacija o clockingu preko AVB-a, pogledajte AVB Networking Guide.



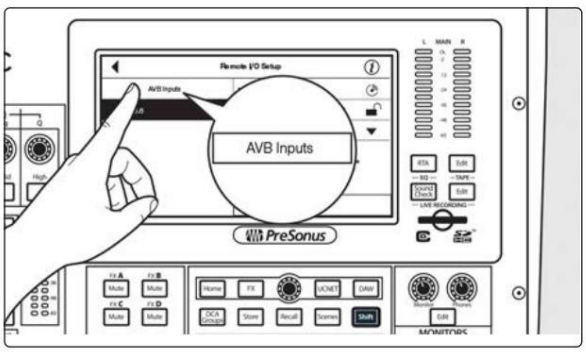

Pritisnite gumb Primijeni kada završite.



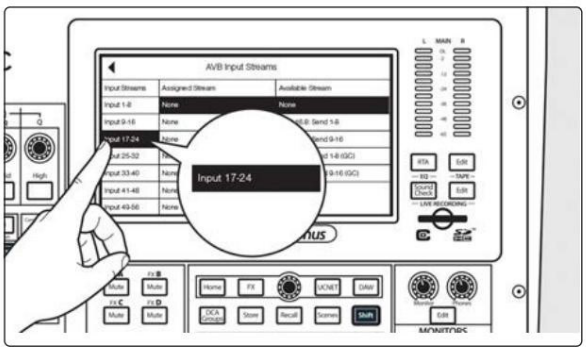

Nakon što se slanje streamova iz vašeg miksera uspješno zakrpa, vidjet ćete zeleni indikator statusa pokraj vašeg NSB stage okvira u postavkama
zaslon.

LED lampica mreže za napajanje na vašem NSB stage boxu promijenit će boju iz zelene u plavu kada se uspostavi ispravna sinkronizacija sata s AVB mrežom.

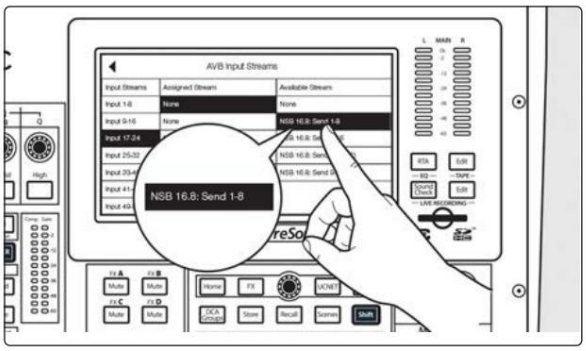
## Korak 2: Usmjeravanje ulaza Stage Box-a u mikser



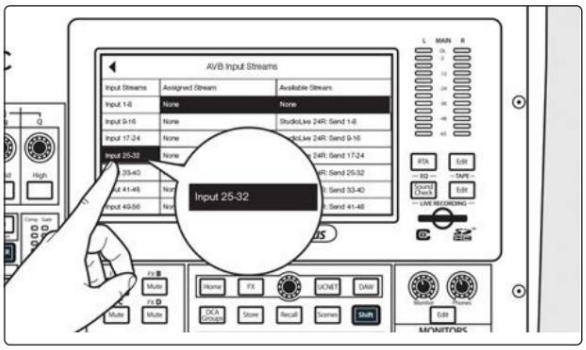

U našem primjeru, koristimo NSB 16.8 za dodavanje 16 dodatnih analognih ulaza i 8 dodatnih analognih izlaza na StudioLive 32SC. Pritisnite tipku AVB ulazi.



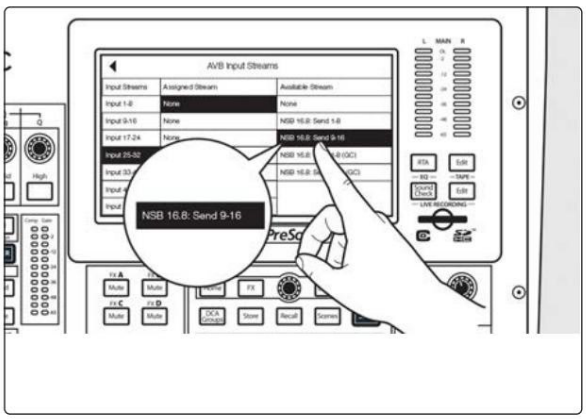

Odaberite Inputs 17-24 s popisa Input Streams.




Odaberite NSB 16.8: Pošaljite 1-8 s popisa dostupnih streamova za spajanje prvih osam NSB ulaza na kanale 17-24 na vašem mikseru.



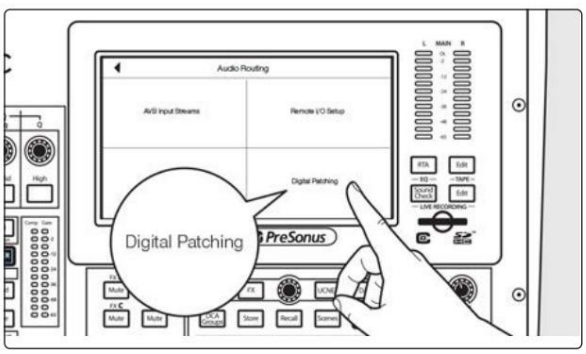

Odaberite Inputs 25-32 s popisa Input Streams.



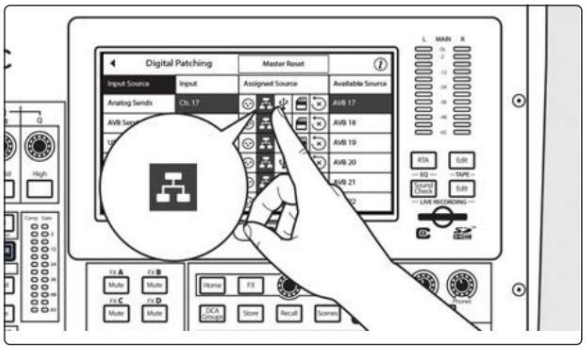

Odaberite NSB 16.8: pošaljite 9-16 s popisa dostupnih streamova za spajanje drugih osam NSB ulaza na kanale 25-32 na vašem mikseru.

Napomena: NSB stage boxovi imaju dva skupa streamova: jedan s kompenzacijom pojačanja i jedan bez. U našem primjeru, StudioLive 16 ima potpunu kontrolu pretpojačala nad NSB pozornicom i jedini je mikser spojen na njegove streamove. Zbog toga u ovom primjeru nije potrebna kompenzacija dobitka. Pregledajte temu Gain Compensation za više informacija o Gain Compensation i kada je to korisno ili čak potrebno.

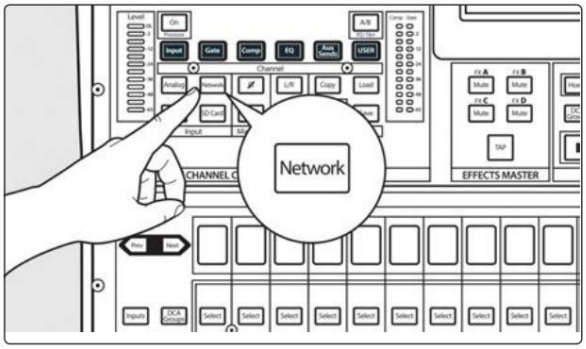
Korak 3: Angažirani mrežni izvori Dvaput pritisnite strelicu unatrag za povratak na zaslon Usmjeravanje zvuka.




Pritisnite Digital Patching.




Odaberite izvor unosa i pomaknite se do ulaza 17-32.
Dodijelite svaki mrežnom izvoru pritiskom na
gumb Mreža pored svakog ulaza.
Ili....



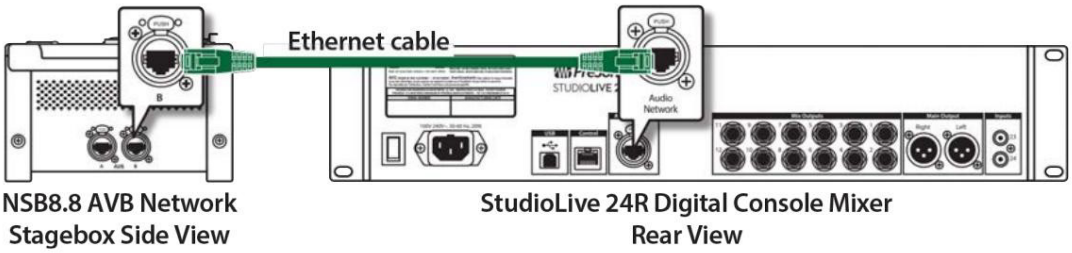

Odaberite svaki kanal i pritisnite tipku Network u odjeljku Input source u Fat Channel-nelu.

Vaš NSB 16.8 sada je spreman za korištenje!

## 2.2 Izravno povezivanje s mikserom za stalak StudioLive Series III

U ovom primjeru, promatrat ćemo korištenje jednog NSB 8.8 za proširenje I/O sposobnosti Stu-dioLive 24R stalne miksete, tako da ima 32 ulaza i 16 izlaza. Imajte na umu da je tijek rada u nastavku identičan za NSB 32.16 i NSB 16.8.

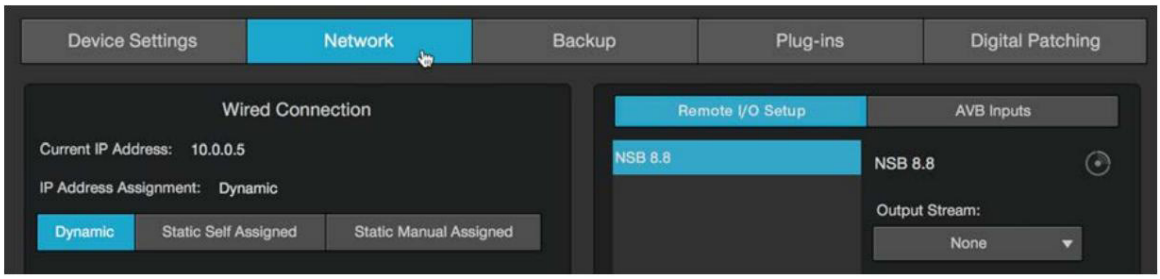
Spojite svoj NSB 8.8 na svoj StudioLive 24R kao što je prikazano ispod i uključite svoju opremu:



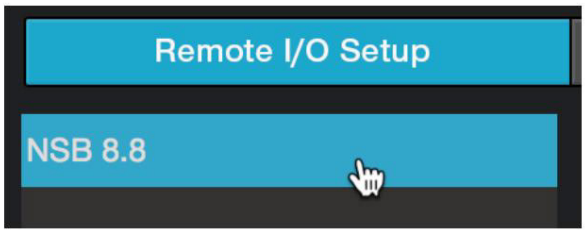

Korak 1: Povežite svoj Stage Box s vašim mikserom 1. Pokrenite Universal Control i spojite se na svoj StudioLive 24R.

2. Kliknite ili dodirnite zupčanik postavki.

3. Pritisnite ili dodirnite karticu Mreža.



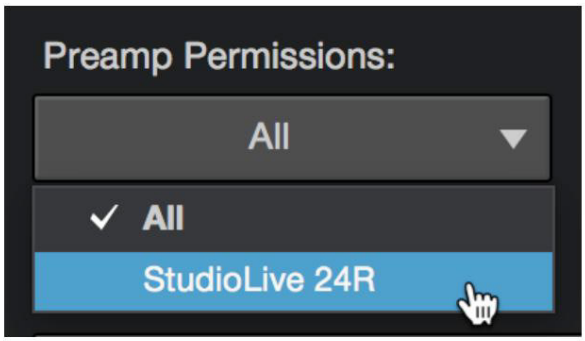

4. U području Remote I/O, odaberite NSB 8.8 s popisa.




Savjet za napredne korisnike: U aplikacijama u kojima koristite više NSB-serije pozornica istog modela, vi

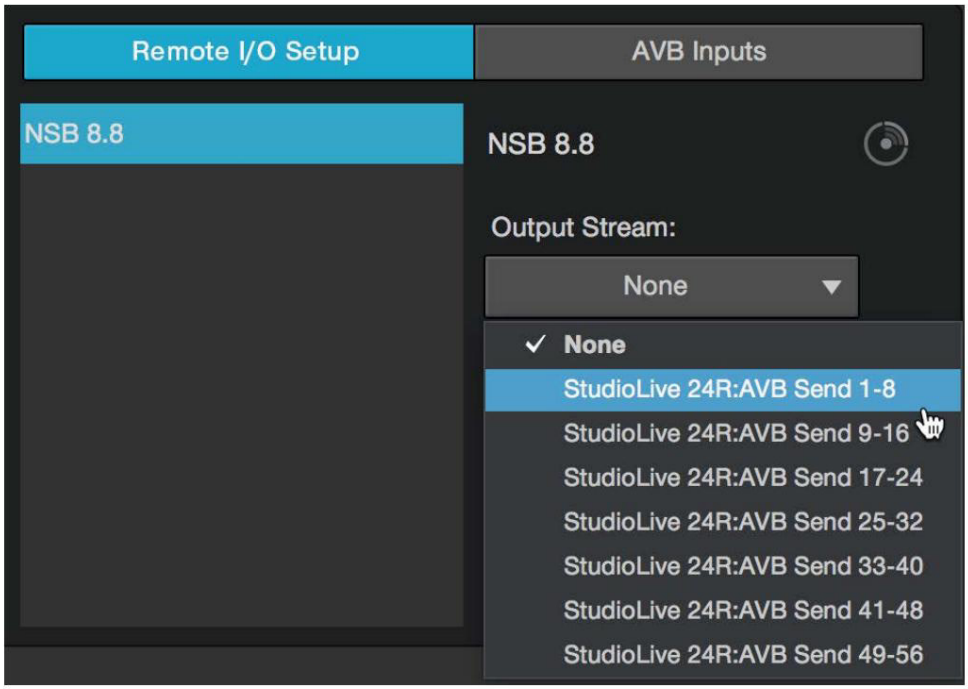
može pritisnuti gumb Identificiraj. Ovo će bljeskati LED mrežnog napajanja na prednjoj strani odabrane kutije NSB stupnja od zelene do crvene, što vam omogućuje da brzo pronađete svoj odabir.

5. Odaberite mikser koji želite koristiti za kontrolu pretpojačala na vašoj NSB pozornici. Po zadano, ovo je postavljeno na "Sve", omogućujući bilo kojem StudioLive Series III mikseru na AVB mreži da kontrolira pretpojačala na vašoj pozornici.




Savjet za napredne korisnike: budući da su ulazi vašeg NSB stage box-a najvjerojatnije usmjereni na više izvora na vašoj mreži, PreSonus toplo preporučuje određivanje jednog miksera za kontrolu NSB pretpojačala.

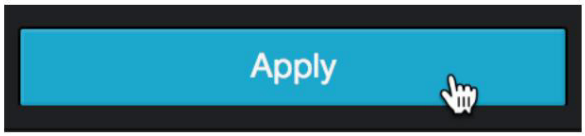
6. Odaberite AVB Output Sends sa StudioLive 24R koje želite vratiti na fizičke izlaze na svoju NSB pozornicu. Budući da se AVB streamovi usmjeravaju, moraju se usmjeravati u skupinama od 8, možete samo izvor ovih izlaza iz jednog miksera na mreži.




Napomena: Morate dodijeliti izlazni tok iz vašeg miksera vašoj NSB-seriji pozornice tako da bude pravilno taktiran preko mreže. Ako ne dodijelite izlazni tok iz vašeg miksera, vaš umreženi

stage box neće biti ispravno sinkroniziran i čut ćete audio artefakte. Za više informacija o clockingu preko AVB-a, pogledajte StudioLive Series III AVB Networking Guide.

7. Pritisnite gumb Primijeni kada završite.



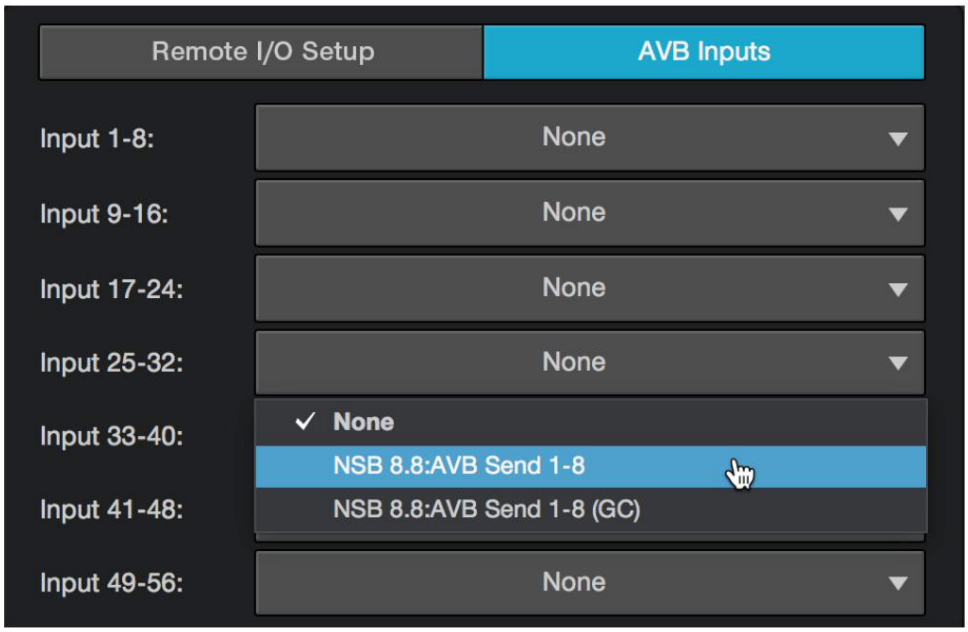
LED lampica mreže za napajanje na vašem NSB stage boxu promijenit će boju iz zelene u plavu kada se uspostavi ispravna sinkronizacija sata s AVB mrežom.

Korak 2: Usmjeravanje ulaza Stage Box-a na mikser U našem

primjeru, koristimo NSB 8.8 za dodavanje 8 dodatnih analognih ulaza i 8 dodatnih analognih izlaza na StudioLive 24R. Tijek rada za NSB 16.8 ili NSB 32.16 bit će identičan.

1. Pritisnite karticu AVB ulazi.

2. Pored ulaza 25-32 odaberite NSB 8.8: Pošalji 1-8 s padajućeg izbornika Dostupni tok. Ovo će spojite osam ulaza na vašem NSB 8.8 na kanale 25-32 na vašem StudioLive 24R.




Savjet naprednog korisnika: NSB stage boxovi imaju dva skupa streamova: jedan s kompenzacijom pojačanja i jedan bez. U našem primjeru, StudioLive 24R ima potpunu kontrolu pretpojačala nad NSB pozornicom i jedini je mikser povezan sa svojim streamovima, zbog toga kompenzacija pojačanja nije potrebna u ovom primjeru. Pregledajte dobitak

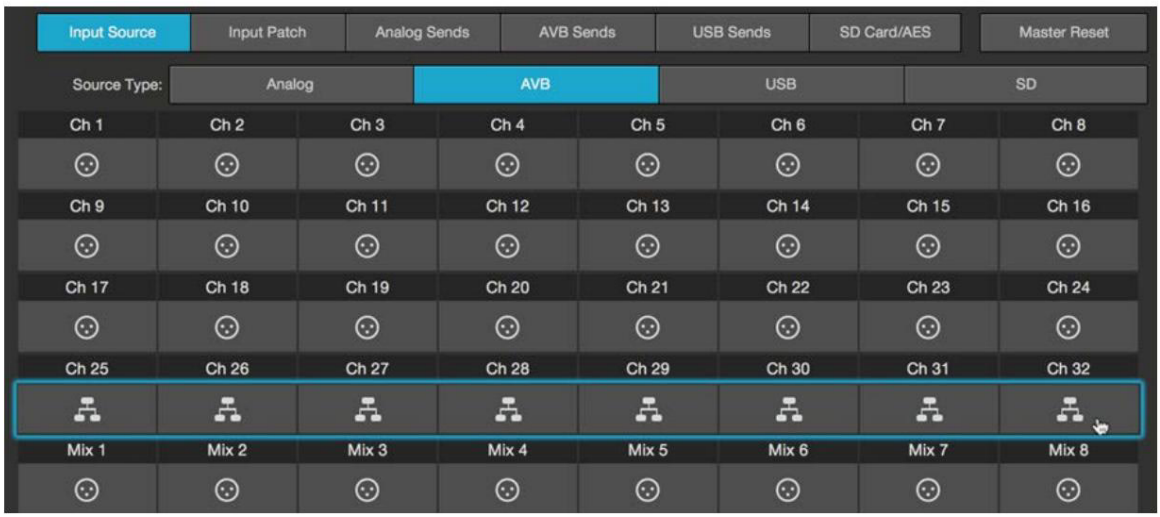
Tema o kompenzaciji za više informacija o kompenzaciji dobitka i kada je to korisno ili čak potrebno.

## Korak 3: Angažirani mrežni izvori

1. Pritisnite ili dodirnite karticu Digital Patching.

2. Prema zadanim postavkama, kartica Izvor unosa bit će aktivna. Odaberite AVB iz odabira Source Type.

3. Pritisnite ili dodirnite ikonu izvora za kanale 25-32 kako biste promijenili ulaz izvora svakog kanala u AVB.
   Ovo će omogućiti odgovarajući ulaz NSB pozornice za svaki kanal (npr. NSB ulaz 1 bit će omogućen na StudioLive 24R kanalu 25, NSB ulaz 2 bit će omogućen na StudioLive 24R kanalu 26, itd.)

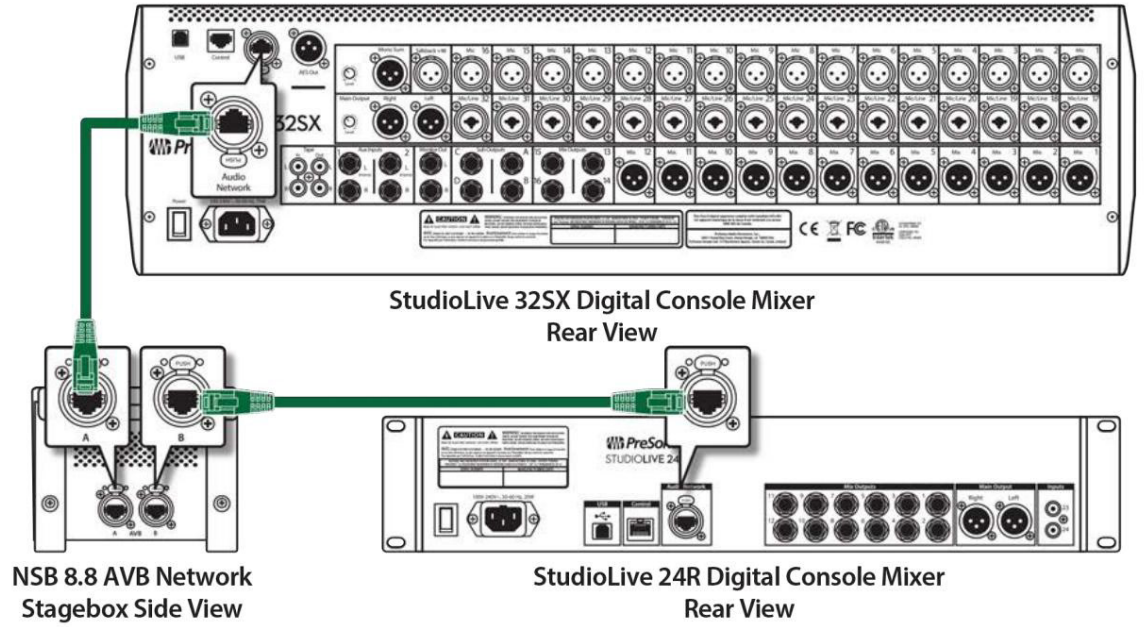


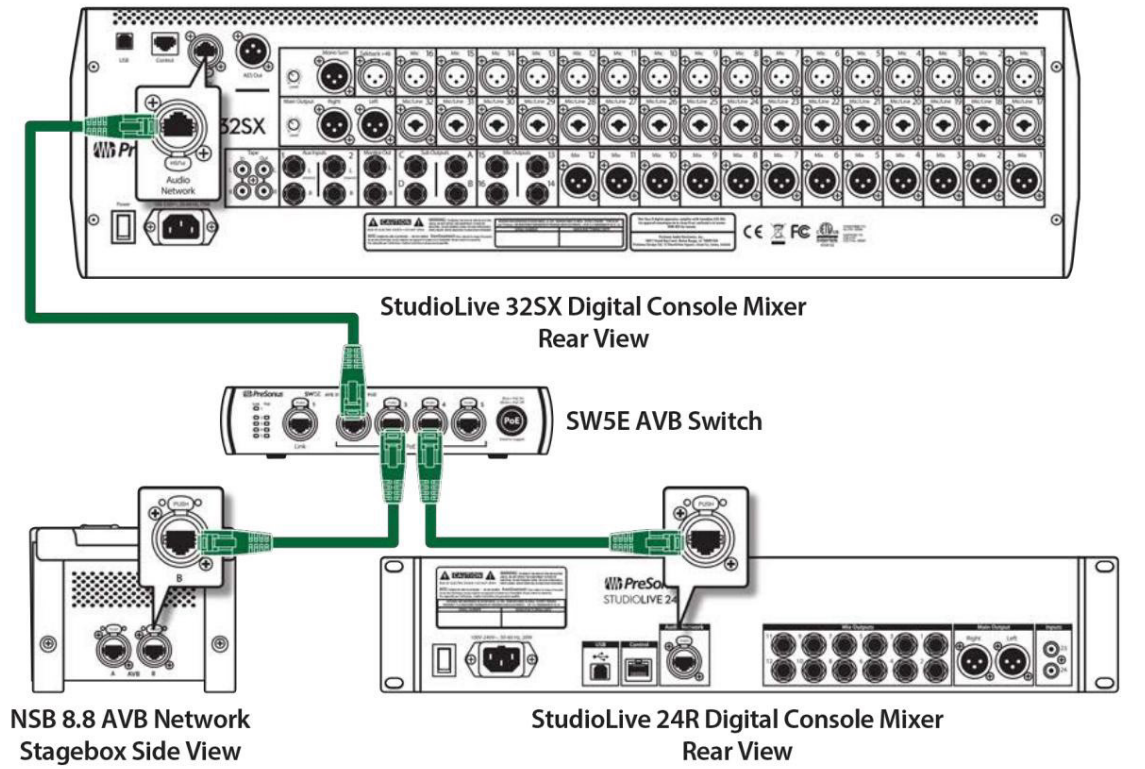

Vaš NSB 8.8 sada je spreman za korištenje!

## 2.3 Korištenje NSB-serije Stage Box s dva ili više miksera

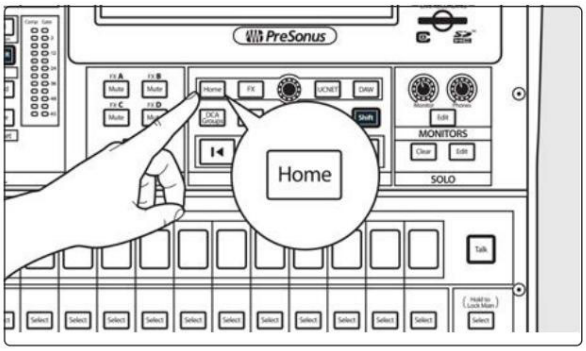
Ista pozornica se može koristiti kao izvor za više miksera na mreži. Ova situacija je uobičajena kada postoji mikser ispred kuće i drugi mikser na poziciji monitora. U ovom primjeru, koristit ćemo NSB 8.8 za dodavanje osam daljinskih analognih ulaza u StudioLive 32SX ispred kuće, kao i za dodavanje osam dodatnih analognih ulaza u StudioLive 24R konfiguriran kao monitorski mikser za pružanje punih 32 - rješenje za miješanje monitora kanala.

Spojite svoju mrežu kao što je prikazano u nastavku i uključite svoju opremu. Budući da NSB-serija stage boxova ima AVB prekidač, možete spojiti dva različita uređaja istovremeno na jedan NSB stage box. Također imate mogućnost korištenja samostalnog AVB prekidača, poput PreSonus SW5e.
Podržana je bilo koja od dolje navedenih konfiguracija.

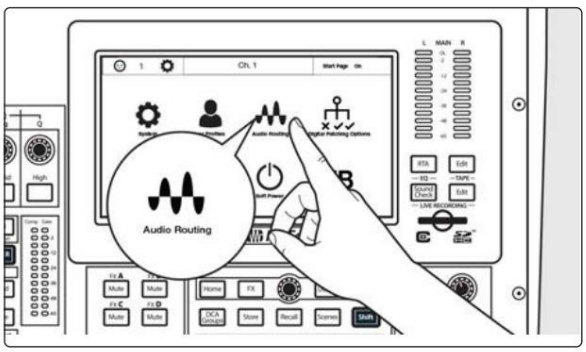

32SX
Audio Network
StudioLive 32SX Digital Console Mixer
Rear View
NSB 8.8 AVB Network
Stagebox Side View
StudioLive 24R Digital Console Mixer
Rear View


32SX
Audio Network
StudioLive 32SX Digital Console Mixer
Rear View
SW5E AVB Switch
NSB 8.8 AVB Network
Stagebox Side View
StudioLive 24R Digital Console Mixer
Rear View

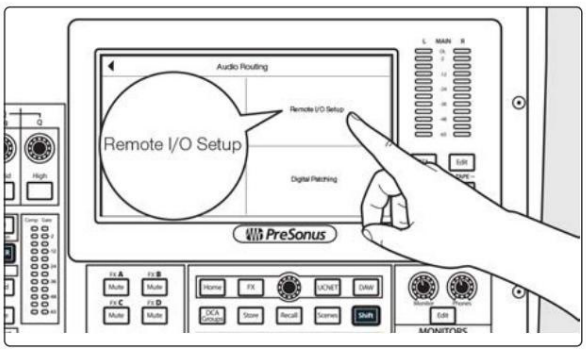
## Korak 1: Spojite svoj stalak (monitore) na konzolni mikser (FOH)



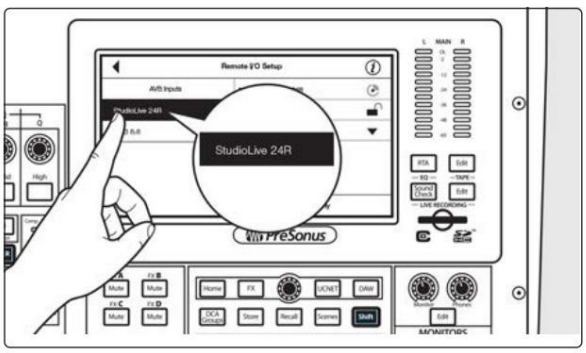

Pritisnite tipku Home na vašem StudioLive Ser-ies III mikseru.



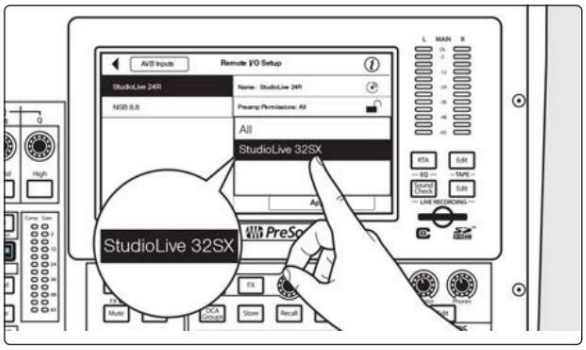

Pritisnite ikonu Usmjeravanje zvuka na dodirnoj zaslon.



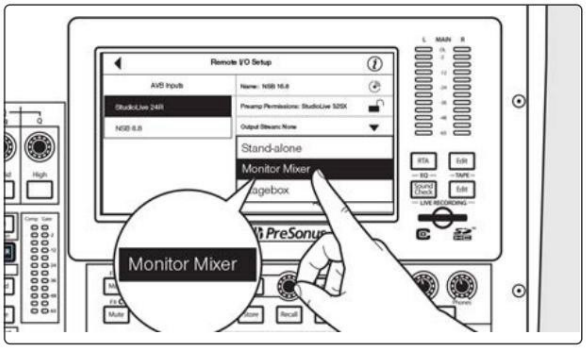

Pritisnite tipku Remote I/O na dodirnoj zaslon.




Odaberite StudioLive 24R.



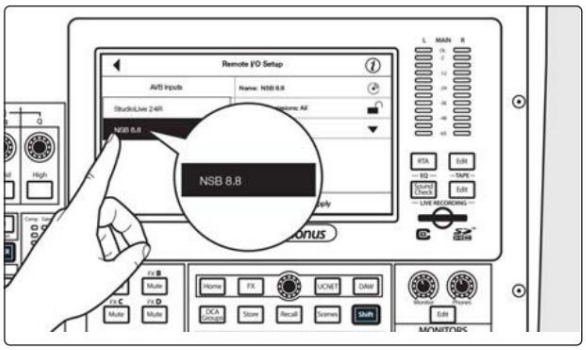

U našem primjeru, svim pretpojačalima će se upravljati s prednje miksete, stoga postavite dopuštenja pretpojačala na StudioLive 32SX.



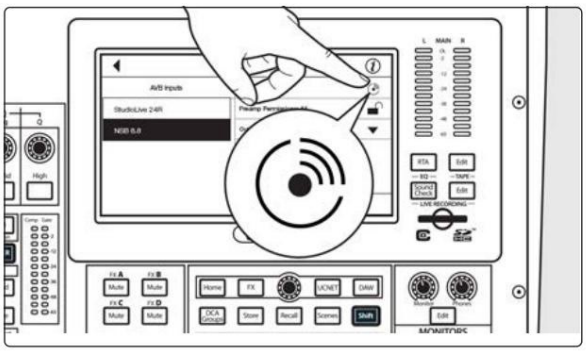

Promijenite način rada u Monitor Mixer.

Napomena: Za potpune informacije o korištenju vašeg miksera StudioLive Series III koji se montira u stalak kao mikseta za pozornicu ili mikseta za monitor s vašom konzolom StudioLive Series III, pogledajte dodatak za StudioLive Series III Stagebox Mode.

## Korak 2: Povežite svoj Stage Box s vašim konzolnim mikserom (FOH)

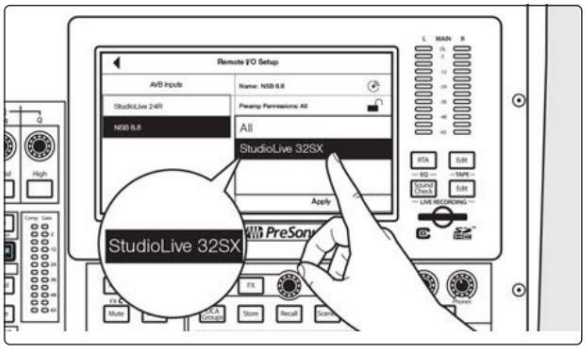



Odaberite NSB 8.8 s popisa s lijeve strane.



U aplikacijama u kojima koristite više NSB-serije pozornica istog modela, možete pritisnuti gumb Identificiraj. Ovo će treptati LED diodom napajanja/mreže na gornjoj ploči crvenom i zelenom bojom na trenutno odabranom NSB-u, omogućujući vam da brzo pronađete svoj odabir.

## Korak 3: Postavite dopuštenja pretpojačala




Pretpojačala na pozornici NSB serije mogu se kontrolirati iz bilo kojeg mikseta StudioLive Series III na mreži. Kada imate pozornicu koja napaja više od jednog miksera, preporučuje se da samo jednom mikseru date dopuštenje za podešavanje razina NSB pretpojačala. U našem primjeru dat ćemo dopuštenje za StudioLive 32SX ispred kuće.

## Korak 4: Zakrpa izlaza

Stage box serije NSB opremljen je s 8 izlaza za napajanje podnih monitora, mreže ili osobnih sustava za nadzor. U našem primjeru, koristit ćemo ove izlaze isključivo za podne monitore, a budući da imamo StudioLive 24R namjenski kao mikser za monitore, koristit ćemo njegove AVB Sends za napajanje NSB 8.8 izlaza.

Napomena: Budući da se AVB streamovi usmjeravaju moraju biti usmjereni u skupinama od 8, te izlaze možete izvoriti samo iz jednog miksera na mreži.

Send i Return veze preko mreže do i od NSB-serije stage box-a moraju se napraviti iz svakog mikseta pojedinačno. Za miksete na konzoli, ovo usmjeravanje se može napraviti lokalno, korištenjem LCD-a ili daljinski iz Universal Control-a. Sva audio usmjeravanja za stalne miksete moraju se izvesti daljinski pomoću univerzalne kontrole.

Napomena: Morate dodijeliti izlazni tok iz vašeg miksera vašem NSB-serije stage box-a tako da se ispravno taktira preko mreže. Ako ne dodijelite izlazni tok iz vašeg miksera, vaš umreženi stage box neće biti pravilno sinkroniziran i čut ćete audio artefakte. Za više informacija o clockingu preko AVB-a, pogledajte AVB Networking Guide.

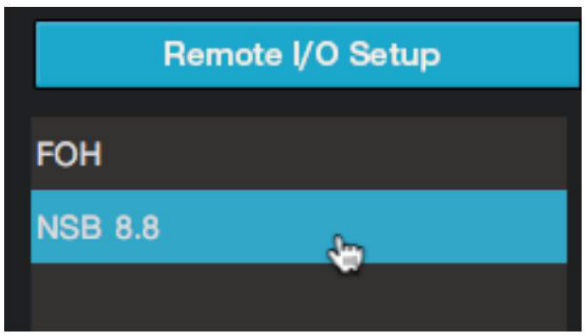
U našem primjeru, usmjerit ćemo zadnjih 8 FlexMixesa sa StudioLive 24R na fizičke izlaze na NSB 8.8.

1. U Universal Controlu spojite se na StudioLive 24R.

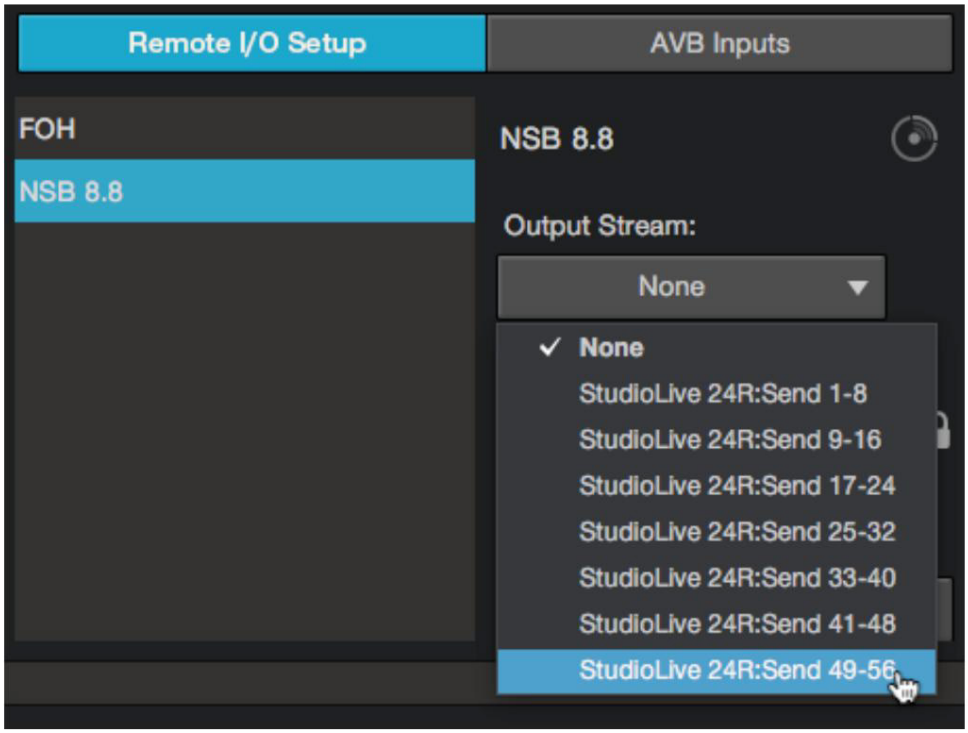
2. Kliknite ili dodirnite ikonu postavki.

3. Kliknite ili dodirnite karticu Mreža.

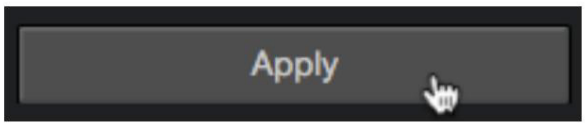
4. U području Remote I/O odaberite NSB 8.8.




5. S padajućeg izbornika odaberite StudioLive 24R šalje 49-56.

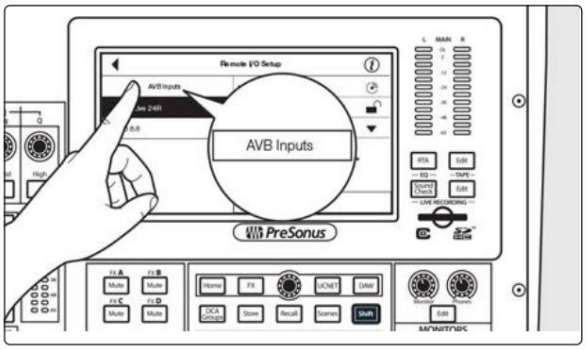



6. Pritisnite gumb Primijeni kada završite.

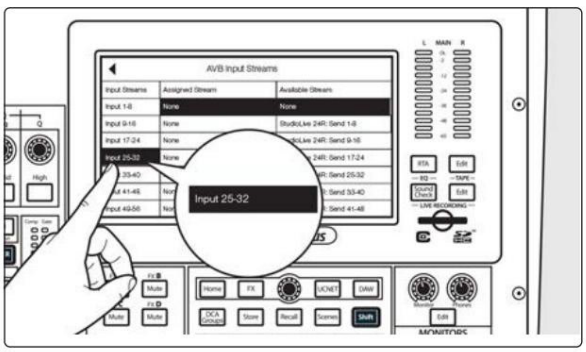



Korak 5: Usmjeravanje ulaza na vaš konzolni mikser U našem primjeru

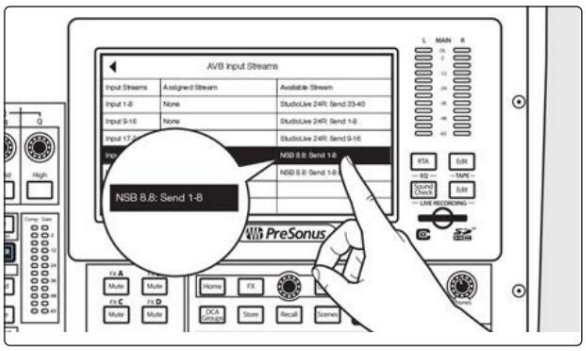
koristimo NSB 8.8 za dodavanje 8 daljinskih ulaza u StudioLive 32S. Također ćemo usmjeravati zvuk s LCD-a na konzoli.




Na zaslonu Remote I/O pritisnite AVB ulazi.

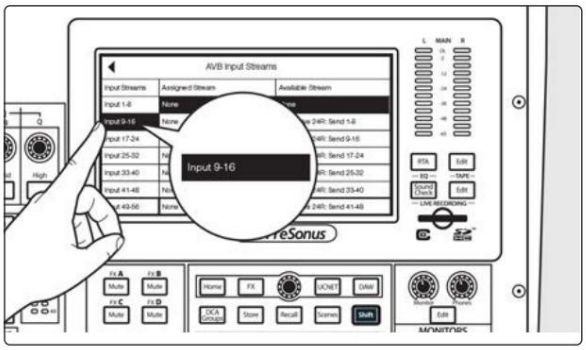



Odaberite unos 25-32.

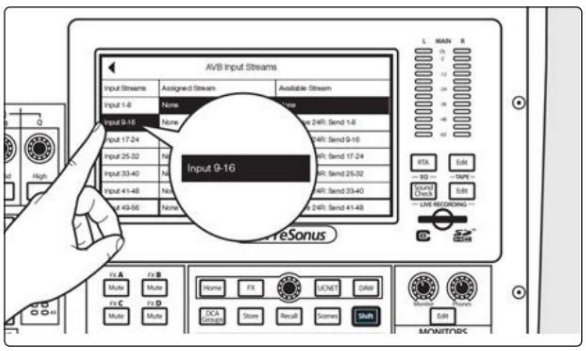



Na popisu Available Stream koristite koder vrijednosti za pomicanje do NSB 8.8 Send 1-8.

U našem primjeru također ćemo koristiti ulaze za usmjeravanje 9-24 na StudioLive 24R kao dio našeg miksa na StudioLive 32SX. Idemo naprijed i usmjerimo ih sada.




Odaberite unos 9-16.



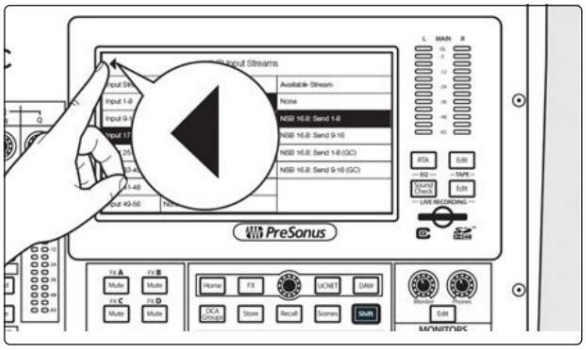

S popisa Available Streams, koristite Value encoder za pomicanje do StudoLive 24R: Send 9-16.

Ponovite korake 2-5 s ulazima 17-24 i StudioLive 24R šalje 17-24.

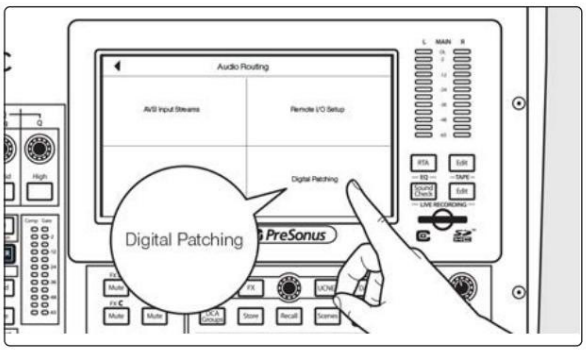
Vaš StudioLive 32SX sada je konfiguriran na sljedeći način: l Kanali 1-8: Nije dostupan mrežni izvor.

l Kanali 9-16: Mrežni izvor iz StudioLive 24R ulaza 9-16. l Kanali 17-24: Mrežni izvor iz StudioLive 24R ulaza 17-24. l Kanali 25-32: Mrežni izvor iz NSB 8.8 ulaza 1-8.

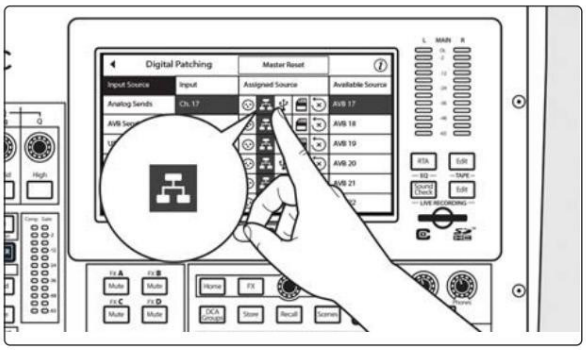
## Korak 6: Uključivanje mrežnih izvora na vašem konzolnom mikseru



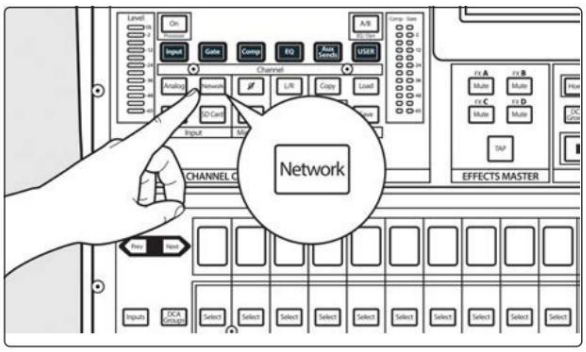
Pritisnite strelicu unatrag za povratak na Audio Routing zaslona.




Pritisnite gumb Digital Patching da otvorite Zaslon za digitalno krpanje.




Pomaknite se do ulaza 9-32 i dodijelite svaki mrežnom izvoru pritiskom na gumb mreže.
na svaki ulaz.




Mrežni izvor također se može omogućiti za svaki kanal pojedinačno od Fat Channel.
Korištenje zaslona Digital Patching omogućuje vam da dodijelite izvore više kanala odjednom.

Vaš NSB 8.8 sada je spreman za korištenje s vašim Stu-dioLive 32SX. Postavimo ga sada za Stu-dioLive 24R!

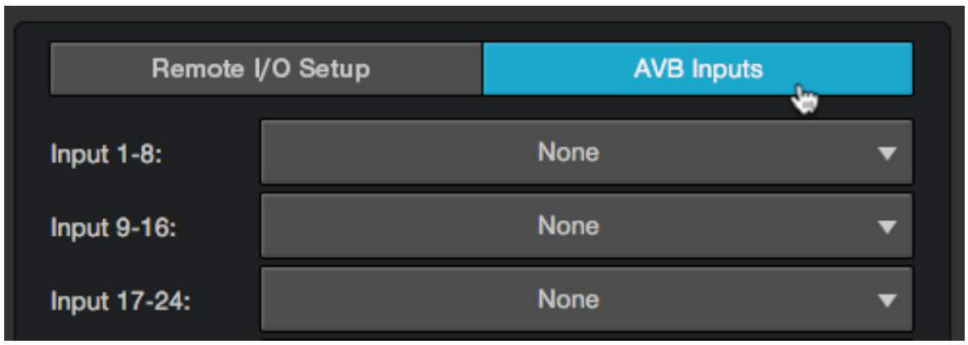
## Korak 7: Usmjeravanje ulaza u vaš stalak za miješanje

U našem primjeru koristimo NSB 8.8 za dodavanje još 8 ulaza u StudioLive 24R i stvaranje potpunog 32-kanalnog miksera. Otvorimo Univerzalnu kontrolu i riješimo to!

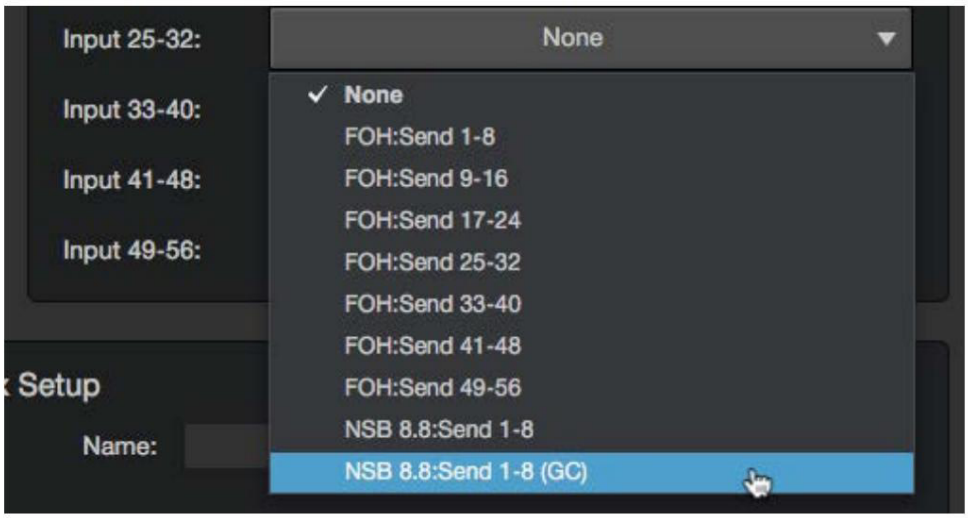
1. U Universal Controlu spojenom na vaš StudioLive 24R pritisnite zupčanik za postavke.

2. Pritisnite karticu Mreža.

3. U području Remote I/O kliknite na karticu AVB Inputs.

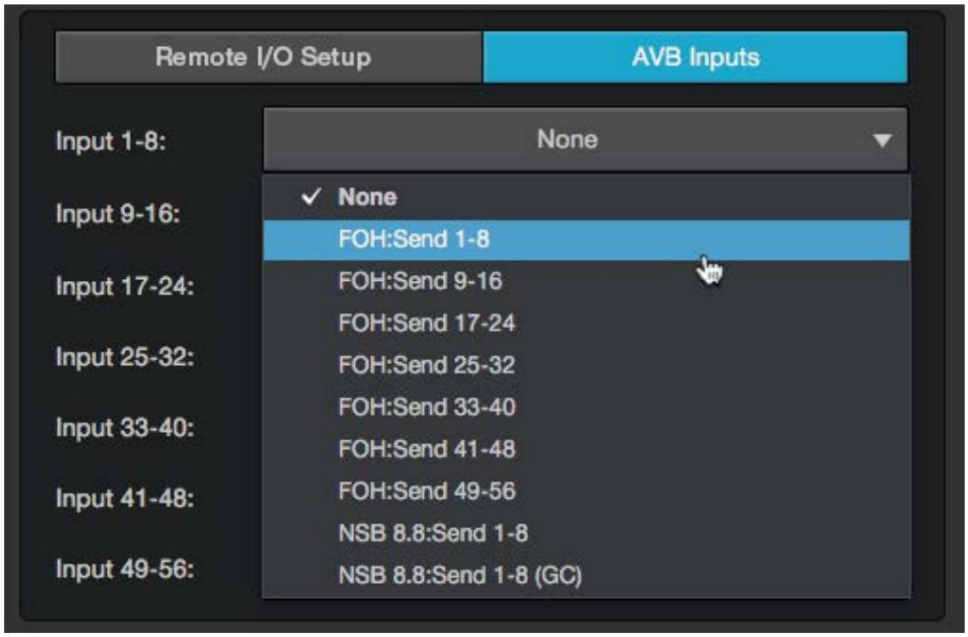



4. Pritisnite ili dodirnite padajući izbornik za Unos 25-32 i odaberite NSB 8.8: Pošalji 1-8 (GC). Ovi su streamovi s kompenzacijom pojačanja za vaš NSB 8.8. Molimo pogledajte odjeljak 3 za više informacija o naknadi dobitka.




U našem primjeru također ćemo koristiti ulaze za usmjeravanje 1-8 na StudioLive 32SX kao dio naše kombinacije monitora. Idemo naprijed i usmjerimo ih sada.

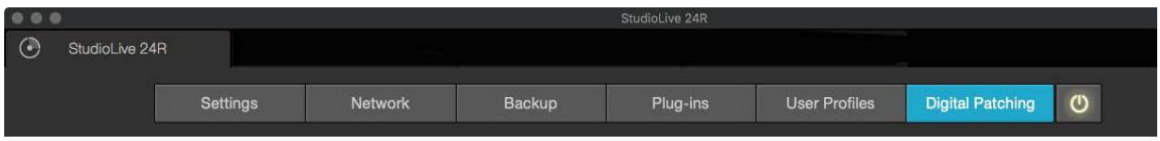
5. Kliknite ili dodirnite padajući izbornik za Unos 1-8 i odaberite StudioLive 32SX: Pošalji 1-8



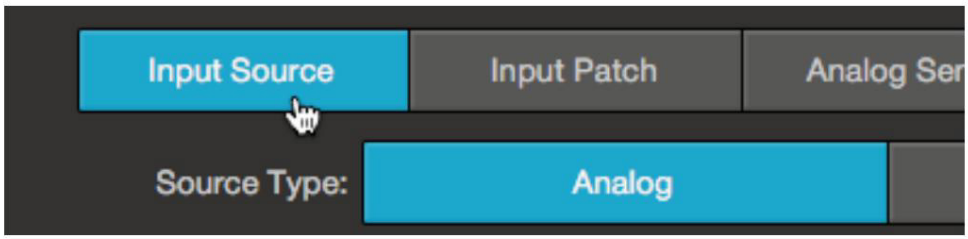

Vaš StudioLive 24R sada je konfiguriran na sljedeći način:

l Kanali 1-8: Mrežni izvor iz StudioLive 32SX Ulazi 1-9 l Kanali 9-16: Nije dostupan mrežni izvor. Samo lokalni izvori (analogni ili USB) l Kanali 17-24: Mrežni izvor nije dostupan. Samo lokalni izvori (analogni ili USB) l Kanali 25-32: Mrežni izvor iz NSB 8.8 ulaza 1-8.

Korak 8: Uključivanje mrežnih izvora na vaš Rack Mixer 1. Pritisnite ili dodirnite karticu Digital Patching.

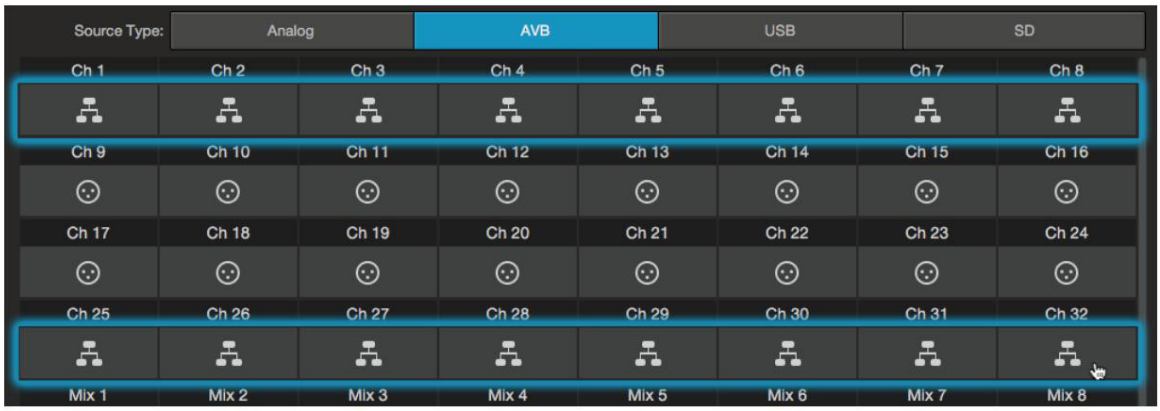



2. Pritisnite ili dodirnite karticu Input Source.




3. Pritisnite ili dodirnite karticu AVB.

4. Pritisnite ili dodirnite ikonu na kanalima 1-8 i kanalima 25-32. Ovo će dodijeliti izvor za svaki od ove kanale na AVB mrežu.



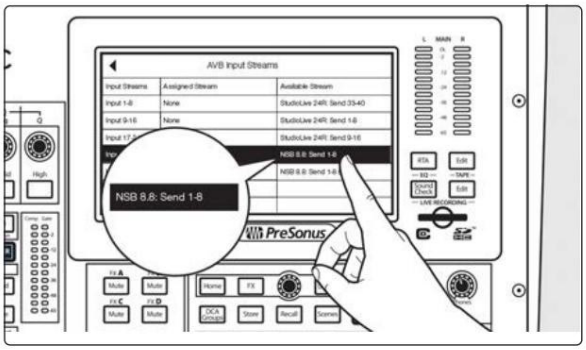
# 3. Dobitak naknade

Kada je vaša NSB-serija stage box spojena na više mikseta, imate opciju odrediti da samo jedan ima kontrolu nad pretpojačalima. Na ovaj način samo jedan inženjer je zadužen za postavu pojačanja na pozornici. Nakon što glavni mikser postavi razinu pretpojačala, svaki drugi mikser na mreži ima opciju slušanja istog streama ili streama s kompenzacijom pojačanja.

Usmjeravanje AVB streama koji nema kompenzaciju pojačanja znači da nećete imati kontrolu nad razinom streamova koji ulaze u vaš mikser. Iako to može biti u redu u nekim situacijama, to može stvoriti probleme s postavljanjem pojačanja u drugima.

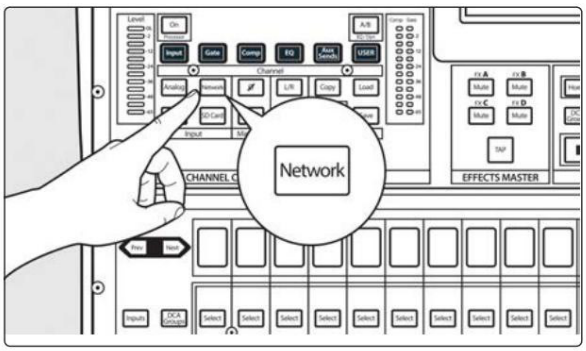
Korištenje streama s kompenziranim pojačanjem (GC) omogućuje vam da zadržite neovisnu kontrolu pojačanja na svakom mikseru bez potencijalnog oštećenja front-of-house miksa. NSB pozornice imaju ugrađeni DSP koji podešava razinu streamova s kompenzacijom pojačanja u odnosu na pojačanje postavljeno na glavnom mikseru. Na ovaj način, svaki mikser na mreži ima raspon radnog pojačanja od +/- 20 dB, čak i ako nije postavljen kao glavni kontroler pretpojačala za pozornicu.

Nakon što se uključi kompenzacija pojačanja, glavni mikser može prilagoditi pojačanje svakog NSB pretpojačala +/- 15 dB prije nego što se promjena čuje lokalno na bilo kojem mikseru koji prima stream s kompenziranim pojačanjem.

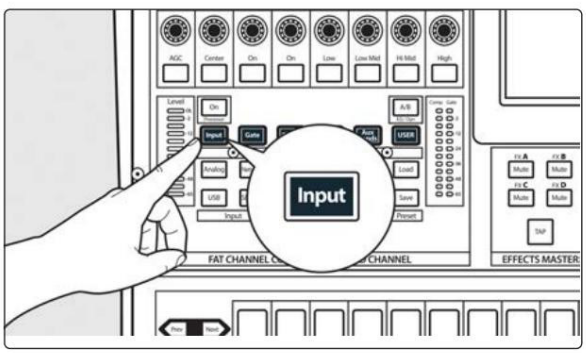



Kada koristite konzolu StudioLive Series III kao glavni kontroler pretpojačala za vašu NSB-seriju pozornice, odaberite streamove bez kompenzacije pojačanja za svoje ulaze.

## 3.1 Daljinsko upravljanje pretpojačalom (konzolni mikseri)

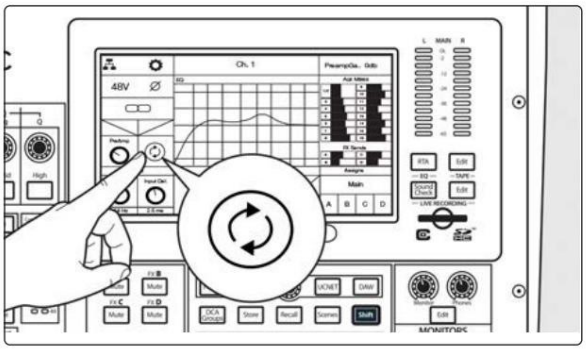



Nakon što usmjerite NSB ulaze na svoj konzolni mikser, odaberite Network za izvor na odgovarajućim kanalima.




Pritisnite Input na kanalu Fat.

Sada možete kontrolirati razinu pretpojačala i fantomsku snagu za vaš NSB stage box iz Fat Channel-a na vašoj konzoli, na isti način na koji kontrolirate lokalne ulaze.



Nakon što postavite razine pretpojačala, omogućite kompenzaciju pojačanja na LCD-u. Ovo će uključiti kompenzaciju pojačanja za taj ulaz i dopustiti drugim mikserima na mreži da to izvore potok.

Napomena: Ako ne omogućite kompenzaciju pojačanja, promjena na mikseru s kontrolom pretpojačala preko NSB pozornice promijenit će to za bilo koji uređaj koji sluša taj stream na mreži.

## 3.2 Daljinsko upravljanje pretpojačalom (univerzalno upravljanje)

Nakon što usmjerite NSB ulaze na svoj konzolni mikser, odaberite Network za izvor na odgovarajućim kanalima.

Odaberite kanal za koji želite postaviti pojačanje.

Sada možete kontrolirati razinu pretpojačala i fantomsku snagu za vaš NSB stage box iz Fat Channel-a u Universal Control-u, na isti način na koji kontrolirate lokalne ulaze.

Nakon što postavite razine pretpojačala, omogućite kompenzaciju pojačanja. Ovo će uključiti Gain Compensation za taj ulaz i dopustiti drugim mikserima na mreži izvor tog streama.

Napomena: Ako ne omogućite kompenzaciju pojačanja, napravite promjenu na mikseru s kontrolom pretpojačala NSB stage box će to promijeniti za bilo koji uređaj koji sluša taj stream na mreži.

# 4. Spajanje

## 4.1 Priključci na prednjoj ploči

Mikrofonski/linijski ulazi. Ulazi na vašem NSB-Stageboxu također mogu prihvatiti signale na razini mikrofona ili linije. Ovi ulazi koriste TRS-XLR kombinirane priključke koji mogu prihvatiti i XLR i balansirane ili nebalansirane 1/4” kabele.

XLR ulazi omogućuju pristup ugrađenim mikrofonskim pretpojačalima PreSonus XMAX, za korištenje sa svim vrstama mikrofona. XMAX pretpojačalo ima krug ulaznog međuspremnika klase A, praćen dvostrukim servo pojačanjem. To rezultira iznimno niskim šumom i širokim rasponom pojačanja, što vam omogućuje značajno pojačanje signala, bez unošenja neželjene pozadinske buke.

¼-inčni TRS konektori zaobilaze stupanj pojačanja i skalirani su za prihvaćanje signala na razini linije do +18 dBFS. Koristite ove ulaze za bilo koji uređaj na razini linije.

Savjet naprednog korisnika: Kada su uključeni linijski ulazi, krug pretpojačala mikrofona je u potpunosti zaobiđen i nije dostupna kontrola podešavanja. Tipični primjeri veza na razini linije su izlazi sintesajzera, procesori signala i samostalna mikrofonska pretpojačala i trake kanala. Upotrijebite kontrolu izlazne razine na svom uređaju za linijsku razinu kako biste prilagodili njegovu razinu.

Napomena: kao i kod mnogih audio uređaja, priključivanje mikrofona ili uređaja na razini linije ili omogućavanje/onemogućavanje fantomskog napajanja može stvoriti trenutni skok buke u audio izlazu. Preporučljivo je da prije promjene veze ili uključivanja ili isključivanja fantomskog napajanja isključite ili smanjite fader kanala.

Indikacija fantomskog napajanja. NSB nudi individualno promjenjivo fantomsko napajanje od 48 V za svaki mikrofonski ulaz. Crveni LED pored svakog ulaza označava je li fantomsko napajanje uključeno za odgovarajuće mikrofonsko pretpojačalo. Koji god mikser ima dopuštenja za kontrolu pretpojačala, također kontrolira Phantom Power za svaki ulaz.

UPOZORENJE: Fantomsko napajanje potrebno je za kondenzatorske mikrofone i neke druge specijalne mikrofone koji sadrže sklop aktivnog pretpojačala. Međutim, primjena fantomskog napajanja na mikrofone koji ne zahtijevaju napajanje može ih oštetiti (osobito vrpčaste mikrofone). Isključite fantomsko napajanje za sve kanale gdje nije potrebno.

Ožičenje XLR konektora za fantomsko napajanje:
Pin 1 = GND Pin 2 = +48V Pin 3 = +48V

Postroje se. Ovi uravnoteženi XLR linijski izlazi služe za spajanje vanjskih uređaja poput podnih monitora s napajanjem, pojačala itd.

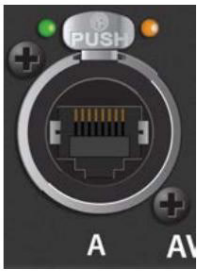
Isključi sve. Ovaj gumb isključuje svaki ulaz i izlaz na vašem NSB-u. Upotrijebite ovaj gumb za brzo utišavanje vašeg NSB-a dok uspostavljate veze ili odspajate opremu kako biste izbjegli skokove glasnoće u vašem sustavu.

Mreža napajanja. Ovaj LED prikazuje napajanje i mrežnu povezanost.

l Crveno. Nema dostupne mreže.

l Zeleno. NSB pozornica je spojena na AVB mrežu. l Plava. NSB pozornica je spojena na AVB mrežu i prima odgovarajuću sinkronizaciju sata riječi.

## 4.2 Veze na lijevoj ploči




AVB A. Ova zaključana Ethernet veza trebala bi se koristiti za povezivanje vašeg NSB-a s vašom AVB mrežom.

AVB B. Ova zaključana Ethernet veza može se koristiti za povezivanje vašeg NSB-a s drugim NSB-om ili drugim AVB uređajem. Ovu vezu također možete koristiti za ulančavanje dodatnih NSB pozornica ili EarMix 16M mikseta za osobni monitor u situacijama kada spajate svoje uređaje izravno na svoj mikser bez AVB prekidača ili ako ste iscrpili dostupne priključke na svom AVB prekidaču.

Savjet za napredne korisnike: pogledajte odjeljak o ograničenjima skokova na AVB mrežama u PreSonus AVB vodiču za umrežavanje prije kaskadiranja brojnih AVB uređaja bez središnjeg prekidača, poput PreSonus SW5e.

## 4.3 Veze na desnoj ploči

Vlast. Ovaj ulaz za napajanje prihvaća napajanje iz uključenog IEC3 kabela za napajanje.

Prekidač za napajanje. Ovo je prekidač za uključivanje/isključivanje vašeg NSB-a.

## 4.4 Veze na stražnjoj ploči

(Samo NSB 32.16) AES Out. Ovi digitalni AES-3/EBU XLR izlazi služe za povezivanje vanjskih uređaja poput pojačala snage, snimača s 2 zapisa, opreme za strujanje itd.

## 4.5 Konfigurabilne stalne uši (samo NSB 32.16)

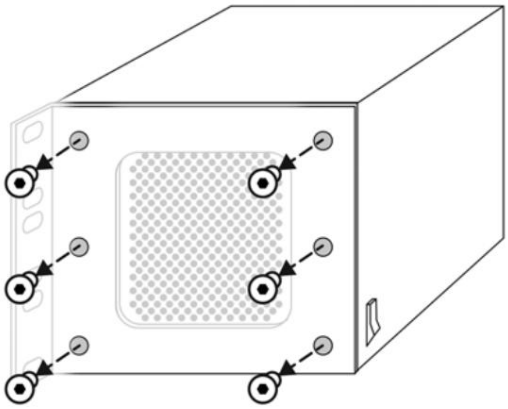
Vaš NSB 32.16 isporučuje se s parom uklonjivih i reverzibilnih ušica za stalak, što omogućuje dvije dodatne konfiguracije za montažu kako bi najbolje odgovarale vašem postavljanju i tijeku rada.

Montaža ušica stalka u udubljenom položaju omogućuje vam da NSB 32.16 postavite dalje u kofer, što omogućuje dodatni prostor za vaše kabele sprijeda.

Montaža ušiju stalka u obrnutom položaju omogućuje vam montažu NSB 32.16 unazad u njegov stalak, postavljajući analogni I/O na stražnju stranu kućišta, a digitalnu i strujnu vezu sprijeda.

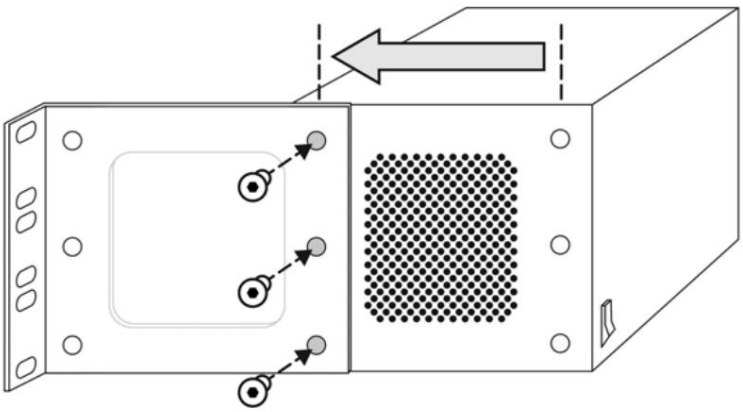
Da biste uklonili i premjestili ušice nosača:

1. Otpustite i uklonite šest vijaka sa svake strane NSB 32.16 pomoću šesterokutne izvijača (nije uključeno.)

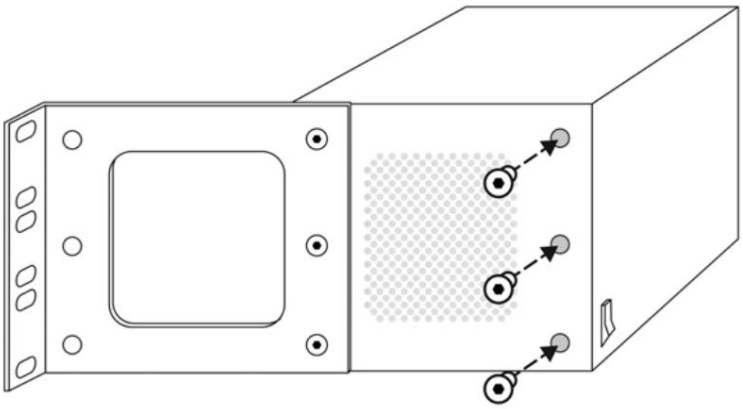


2. Ponovno namjestite uši u željenu konfiguraciju.

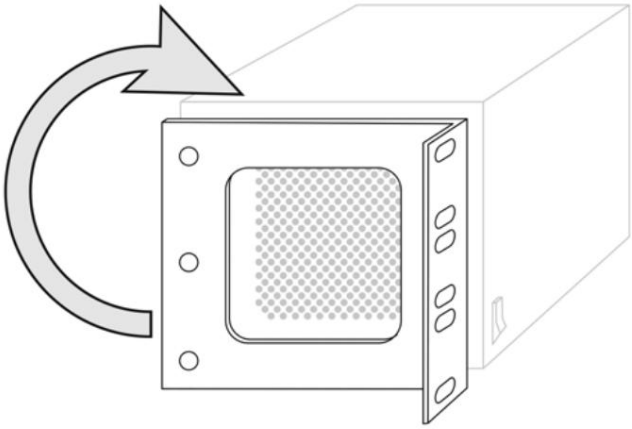
Za konfiguraciju s udubljenjem, pričvrstite stražnji kraj ušica stalka na najprednje otvore NSB 32.16.

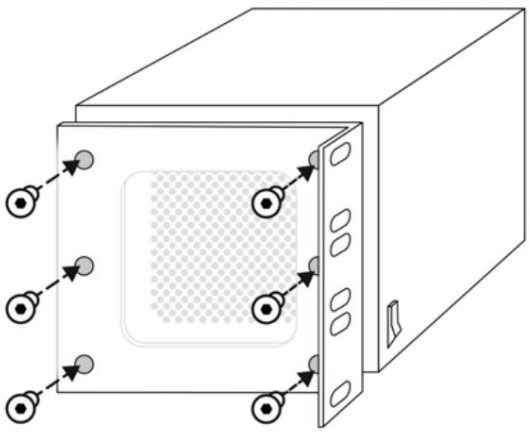


Zamijenite dodatne vijke u nekorištene rupe kako ih ne biste izgubili.



Za obrnutu konfiguraciju, jednostavno zakrenite uši za 180° i ponovno pričvrstite vijke.





3. Montirajte svoju rekonfiguriranu NSB 32.16 pozornicu u stalak po vašem izboru. Gotov si!

# 5. Tehničke informacije

## 5.1 Specifikacije

| | |
|---|---|
| Mikrofonsko pretpojačalo | |
| Vrsta unosa | XLR ženski, uravnotežen |
| Frekvencijski odziv na glavni izlaz (na jediničnom pojačanju) | 20-20 kHz, ±0,5 dBu |
| Ulazna impedancija | 1 kΩ |
| THD prema glavnom izlazu | <0,005%, +4 dBu, 20-20 kHz, jedinični dobitak, unwtd |
| Omjer S/N prema glavnom izlazu (Ref = +4 dB, 20 kHz BW, jedinični dobitak, A-wtd) | 94 dB |
| Omjer odbijanja zajedničkog načina rada (1 kHz na jediničnom pojačanju) | 65 dB |
| Raspon kontrole pojačanja (±1 dB) | 0 dB do +60 dB |
| Maksimalna ulazna razina (jedinično pojačanje) | =+12 dBu |
| Fantomsko napajanje (±2 VDC) | 48 VDC, promjenjiv po kanalu |
| Linijski ulazi | |
| Tip | ¼" TRS Ženski, uravnotežen |
| Frekvencijski odziv na glavni izlaz (na jediničnom pojačanju) | 20-20 kHz, ±0,5 dBu |
| Ulazna impedancija | 10 kΩ |
| THD prema glavnom izlazu | <0,005%, +4 dBu, 20-20 kHz, jedinični dobitak, unwtd |
| Omjer S/N prema glavnom izlazu (Ref = +4 dB, 20 kHz BW, jedinični dobitak, A-wtd) | 94 dB |
| Maksimalna ulazna razina | =+18 dBu |
| XLR izlazi | |
| Tip | XLR muški, uravnotežen |

| | |
|---|---|
| Maksimalna izlazna razina | =+24 dBu, ±0,5 dBu |
| Izlazna impedancija | 100Ω |
| AES izlazi (samo NSB 32.16) | |
| Povezivost | XLR muški, uravnotežen |
| Tip | AES 3 |
| Digitalni audio | |
| ADC dinamički raspon | 115 dB (A-wtd, 48 kHz) |
| DAC dinamički raspon | 115 dB (A-wtd, 48 kHz) |
| AVB audio mrežni priključci | Zaključavanje XLR Etherneta |
| Stopa uzorkovanja | 48 kHz |
| Vlast | |
| Priključak | Zaključavanje IEC |
| Raspon ulaznog napona | 90 do 230 VAC (±10%) |
| Fizički | |
| Visina | NSB 8.8: 5,2” (132 mm) |
| | NSB 16.8: 7” (178 mm) |
| | NSB 32.16: 5,25" (133 mm) |
| Širina | NSB 8.8: 16,7" (424 mm) |
| | NSB 16.8: 16,7" (424 mm) |
| | NSB 32.16: 19" (483 mm) |
| Dubina | NSB 8.8: 4,5” (114 mm) |
| | NSB 16.8: 4,5” (114 mm) |
| | NSB 32.16: 5,5" (140 mm) |

| | |
|---|---|
| Težina | NSB 8.8: 5,4 lbs. (2,4 kg) |
| | NSB 16.8: 6,2 lbs. (2,8 kg) |
| | NSB 32.16: 10,2 lbs (4,6 kg) |

# 6. Pravni

Izvan odobrene uporabe navedene ovdje, niti jedan dio ovog dokumenta ne smije se reproducirati, distribuirati ili prenositi u bilo kojem obliku ili na bilo koji način i zaštićen je američkim i međunarodnim zakonima o autorskim pravima. Ovaj priručnik može se tiskati samo za osobnu upotrebu. Ne smije se prodavati, prenositi ili reproducirati na web stranicama ili bilo kojem drugom mediju, niti koristiti u bilo koju komercijalnu svrhu.

Osim ako nije drugačije navedeno u nastavku, ovdje sadržani zaštitni znaci, uslužni znakovi i logotipi ("Oznake") su u vlasništvu ili pod kontrolom PreSonus Audio Electronics, Inc., ili se ovdje koriste pod licencom. ©2022 PreSonus Audio Electronics, Inc. Sva prava pridržana.

AudioBox USB, Capture, CoActual, EarMix, Eris, FaderPort, FireStudio, MixVerb, Notion, PreSonus, PreSonus AudioBox, QMix, RedLightDist, SampleOne, Sceptre, StudioLive, Temblor, Tricomp, WorxAu-dio, Revelator i Wave Logo zaštitni su znaci tvrtke PreSonus Audio Electronics, Inc., i/ili njegove podružnice, od kojih su neke registrirane u SAD-u i drugim zemljama.

Mac, macOS, iOS i iPadOS registrirani su zaštitni znakovi tvrtke Apple, Inc. u SAD-u i drugim zemljama.

Windows je registrirani zaštitni znak tvrtke Microsoft, Inc., u SAD-u i drugim zemljama.

Ostali ovdje spomenuti nazivi proizvoda mogu biti zaštitni znakovi njihovih odgovarajućih tvrtki.

Sve specifikacije podložne promjenama bez prethodne najave... osim recepta koji je klasičan.

Dodatni bonus: PreSonusov prethodno Top Secret recept za...

# Andouille & njemački crveni kupus Po-Boys

## sastojci:

l 1 mali luk

l 3 žlice. svježeg đumbira l 1

mala glavica crvenog kupusa l 1 žličica

soli l 3 žlice.

Med l ¼ šalice crvenog

octa l 12 oz Andouille ili

Bratwurst kobasica narezana po dužini

l ¼ lb. Muenster sira

l Kreolski ili njemački senf po ukusu

l 1 štruca francuskog kruha

## Upute za kuhanje:

l Zagrijte 2 žlice biljnog ulja u velikoj tavi. Dodajte luk i đumbir, pa ih kuhajte oko 3 minute dok luk ne počne venuti. Dodajte kupus, ocat i med, pa kuhajte oko 5 minuta. Posoliti po ukusu i ostaviti sa strane.

l Zagrijte ulje u tavi dok se ne zagrije. Dodajte kobasicu prerezanom stranom prema dolje dok ne postane lijepa i smeđa, okrenite i kuhajte oko 5 minuta dok ne bude potpuno kuhana.

l Kruh narežite po dužini, na njega poslažite sloj kupusa, zatim kobasice i sira. Tostirajte ispod pečenja ili u vrućoj pećnici dok se sir ne otopi, a kruh postane hrskav.

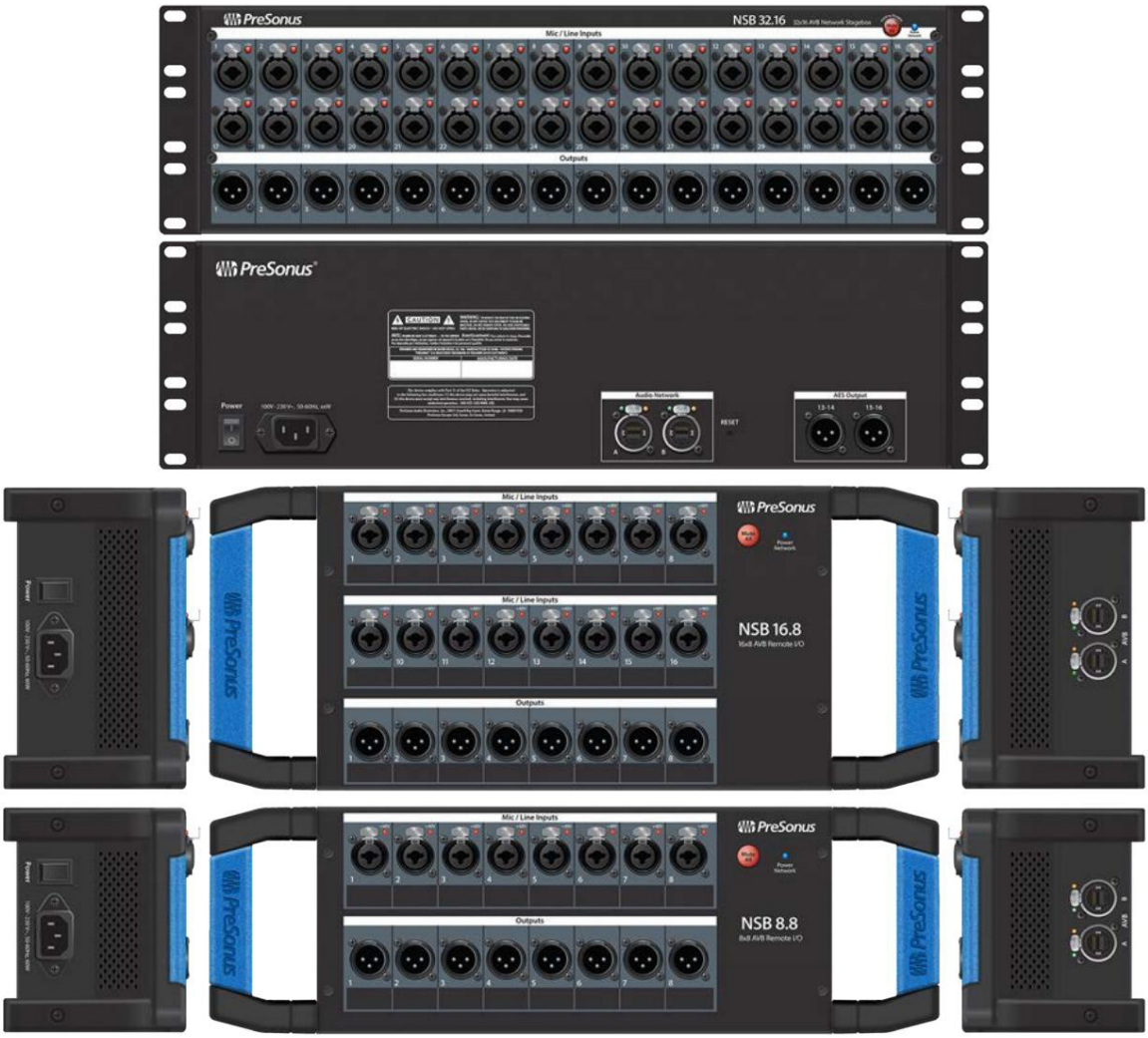
l Kruh namazati senfom. Sendvič se tada može izrezati na 2-3 dijela i podijeliti (ili ne ako stvarno želite gladan).

BONUS: Ekstra kupus se može koristiti kao začin uz meso, jaja, sendviče itd.

# NSB-serija Stagebox

## AVB daljinski I/O

## Upute za uporabu




PreSonus® Baton Rouge • USA
www.presonus.com

Broj dijela 70-22000099-D