

ISA428

MkII

Štirikanalni mikrofon pred in izbirna AD kartica z Dante

Navodila



Focusrite®

focusrite.com

Prosim preberi:

Zahvaljujemo se vam za prenos tega uporabniškega priročnika.

Uporabili smo strojno prevajanje, da zagotovimo, da imamo uporabniški priročnik na voljo v vašem jeziku. Opravičujemo se za morebitne napake.

Če bi raje videli angleško različico tega uporabniškega priročnika, da bi uporabili svoje orodje za prevajanje, ga lahko najdete na naši strani za prenose:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

VSEBINA

O tem uporabniškem priročniku	3
UVOD	4
KONTROLE IN FUNKCIJE ISA 428 MKII	5
Sprednja plošča	5
Kontrole vhodnih kanalov	5
Izbira vnosa	5
Ojačanje vhoda mikrofona	5
Ojačanje linijskega vhoda	5
Vnos instrumenta	6
Z In (vhodna impedanca)	6
+48V	6
faza	6
Filter	6
Vstavi	6
Merilniki kanalov	7
Stikala za uro in sinhronizacijo kartice AD	7
Zadnja plošča	8
AC omrežni vhod	8
Kanalni mikrofonski vhodi	8
linijski vhodi kanala	8
kanalnih izhodov	8
AD vložki 5-8	8
Kanalni vložek pošilja in vrača	8
Reža za opcijsko kartico AD	8
Opcijska kartica AD	9
FIZIČNE ZNAČILNOSTI	10
Zahteve glede napajanja	10
PRILOGE	11
1. Izdelki konektorjev	11
2. Vhodna impedanca predojačevalnika	13
3. Vmesnik profesionalnih orodij	15
ZMOGLJIVOST IN SPECIFIKACIJE	16
Garancija in servis Focusrite Pro	18

O tem uporabniškem priročniku

Ta uporabniški priročnik se nanaša na mikrofona ISA 428 MkII pred. Zagotavlja informacije o namestitvi in uporabi enote ter o tem, kako jo je mogoče povezati v vaš sistem.

Vključene so tudi informacije v zvezi z izbirno vmesniško kartico ISA ADN8 AD, ki bo omogočila dodajanje zvoka iz predhodnega mikrofona v omrežje Dante.

Če menite, da bi lahko bile dodatne informacije v pomoč, obiščite spletno mesto:

pro.focusrite.com/technical-support, ki vsebuje obsežno zbirko pogostih poizvedb o tehnični podpori.

Pro Tools® in Pro Tools | HDTM so blagovne znamke ali registrirane blagovne znamke družbe Avid Technology, Inc. ali njenih podružnic v ZDA in/ali drugih državah.

Dante® in Audinate® sta registrirani blagovni znamki Audinate Pty Ltd.

Vsebina škatle

- Enote ISA 428 MkII
- Napajalni kabel
- List z varnostnimi informacijami

UVOD

Zahvaljujemo se vam za nakup Focusrite ISA 428 MkII.



ISA 428 MkII je visokokakovosten štirikanalni mikrofolnski predojačevalnik, ki se lahko uporablja za snemanje mikrofolnskih, linijskih ali instrumentalnih virov. Mikrofolni in linijski viri so priključeni preko zadnje plošče, medtem ko je instrumentalne vhode mogoče priključiti neposredno v vtičnice na sprednji plošči.

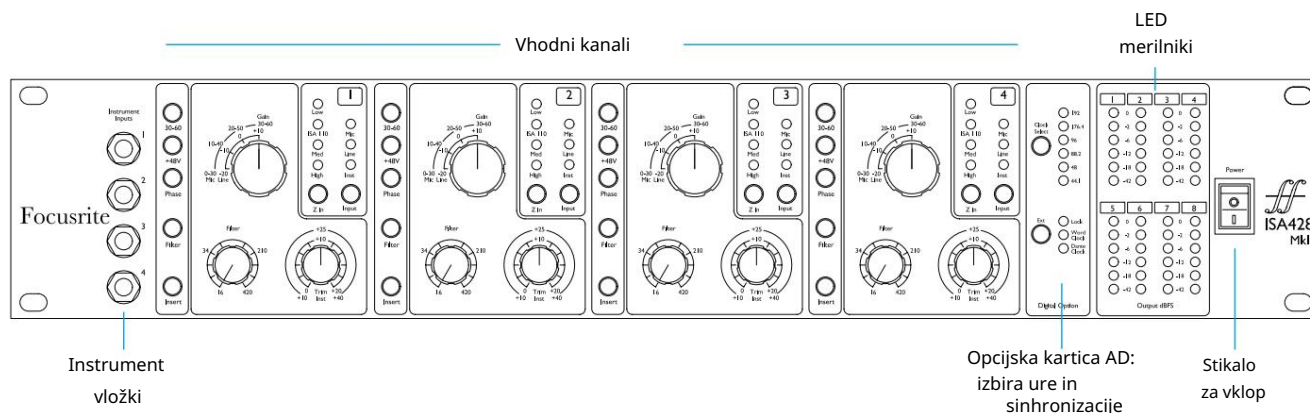
Sprednja plošča ima tudi ojačanje in druge nastavitve, kot sta fantomska moč in impedanca za vsakega od analognih vhodov. Merjenje LED je na voljo na vsakem kanalu v dBFS, da pokaže, kdaj raven doseže digitalno točko izrezovanja.

Za ohranitev neokrnjene kakovosti Focusrite v digitalni domeni je mogoče analogno-digitalno vmesniško kartico namestiti v opsijsko režo na zadnji plošči. To omogoča dostop do omrežja Dante in vključuje signale AES3, S/PDIF in ADAT.

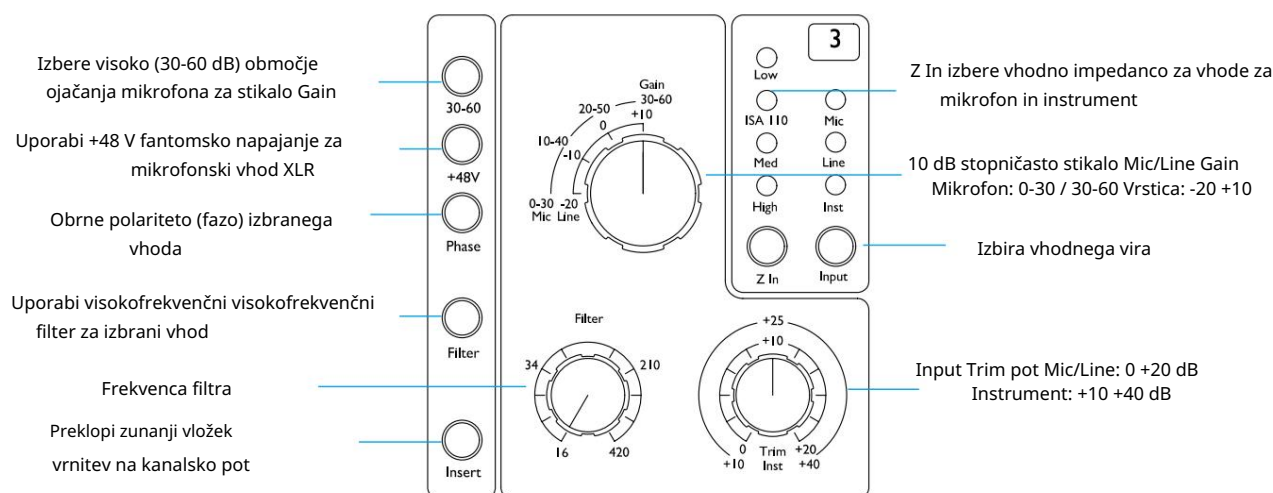
Z nameščeno kartico AD lahko s stikali na sprednji plošči izberete hitrost vzorčenja notranje/zunanje ure in vir sinhronizacije.

KONTROLE IN FUNKCIJE ISA 428 MKII

Sprednja plošča



Kontrole vhodnih kanalov



Izbira vnosa

Z vsakim pritiskom gumba Input se pomaknete skozi tri razpoložljive vhodne vire: Mic/Line/Instrument.

Mic Input Gain

Stikalo Gain prilagodi ojačanje mikrofona v treh korakih po 10 dB. Njegov razpon je 0-30 dB ali 30-60 dB, ko pritisnete stikalo 30-60. Z nadzorom Trim je na voljo dodatnih 0-20 dB neprekinjene nastavitve ojačanja.

Da bi se izognili pretiranemu skoku ravni, je priporočljivo, da stopničasto stikalo Gain obrnete na minimum, preden pritisnete stikalo 30-60.

Predn začnete s snemanjem ali če ga uporabljate za PA, nastavite kontrolnik Trim blizu njegovega središča. To bo omogočilo nekaj postopne prilagoditve ojačanja navzgor ali navzdol brez uporabe stopničastega nadzora.

Line Input Gain

Stikalo Gain prilagodi ojačanje med -20 dB in +10 dB v korakih po 10 dB. S krmiljenjem Trim je mogoče dodati neprekinjeno prilagajanje ojačanja do 20 dB.

Nadzor kanala ...

Vnos instrumenta

Do vhodov za instrumente lahko dostopate prek standardnih 1/4" mono priključkov na sprednji plošči. Raven je nastavljena samo s krmiljenjem Trim in je zvezno nastavljiva od +10 dB do +40 dB.

Glejte dodatek na strani 11 za namestitve priključkov.

Z In (vhodna impedanca)

Ko je izbran mikrofonski vhod, se s pritiskom na gumb Z In pomaknete skozi štiri možnosti vhodne impedance predojačevalnika transformatorja. Vrednosti so prikazane v tabeli.

Nizka	600 Ω
EN 110	1,4 k Ω
Z	2,4 k Ω
visoko	6,8 k Ω

Impedanca mikrofona

Za dodatne informacije o izbiri impedance glejte Dodatek 2, "Vhodna impedanca predojačevalnika" na strani 13.

Ko je izbran instrumentni vhod, s pritiskom na stikalo preklapljate med nastavitvami visoke in nizke impedance, kot je prikazano v spodnji tabeli.

Nizka	470 k Ω
visoko	2,4 M Ω

Impedanca instrumenta

Vhodna impedanca linije je fiksirana na 10 k Ω in nanjo ne vpliva stikalo Z In.

+48V

S pritiskom na gumb +48 V vključite fantomsko napajanje mikrofonskega vhoda XLR.

To stikalo ne vpliva na linijske ali instrumentalne vhode.

Če niste prepričani, ali vaš mikrofonski potrebuje fantomsko napajanje, glejte njegov priročnik. Nekatere mikrofone (predvsem tračne in neuravnotežene) lahko poškodujete z uporabo fantomskega napajanja.

Faza

S pritiskom na Phase obrnete polariteto izbranega vhoda. To je lahko koristno, če se v neposredni bližini uporablja več mikrofонов (tj. na kompletu bobnov).

Filter

S pritiskom na gumb Filter v kanalsko pot vstavite visokofrekvenčni filter 18 dB/oktavo; uporabi se za kateri koli vhod, ki je izbran. Kontrola visokoprepustnega filtra omogoča nastavitve frekvence roll-off v območju od 16 Hz do 420 Hz.

Filter je uporaben za odstranjevanje kakršnih koli nezaželenih nizkih frekvenc, npr. ropota, ki se prenaša skozi talna stojala za mikrofone itd.

Vstavi

S pritiskom na Insert se signal Insert Return postavi v kanalsko pot pred izhodnim konektorjem, kar omogoča vključitev zunanjih efektnih enot.

Insert Send je vedno na voljo in je po vhodnih kontrolnikih Gain in Filter.

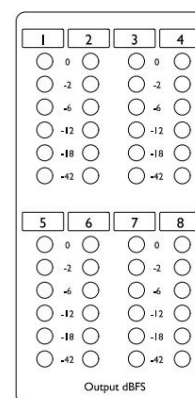
Merilniki kanalov

Skupine LED merilnikov 1–4 in 5–8 na sprednji plošči prikazujejo raven zvoka na dveh različnih lokacijah:

- Merilniki 1–4 prikazujejo nivo signala na izhodih kanala.
Izhodi kanala so prav tako usmerjeni na vhode 1-4 opcijske kartice AD.
- Merilniki 5–8 prikazujejo nivoje signala, prejetega na vhodnih konektorjih AD 5–8

LED merilniki zato vedno prikazujejo vhodne nivoje na opcijski kartici AD pred pretvorbo.

Lestvice merilnika so v dBFS, tj. raven v dB glede na največji izhod (dosežen, ko zasveti rdeča LED '0'). '0' označuje raven 22 dBU, ki ustreza najvišji vhodni ravni kartice AD.



Ura kartice AD in stikala za sinhronizacijo

Izbira ure

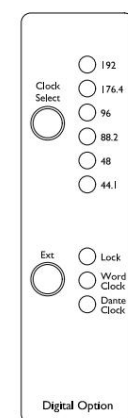
Uporabniku omogoča izbiro notranje frekvence vzorčenja: 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz ali 192 kHz.

Ext

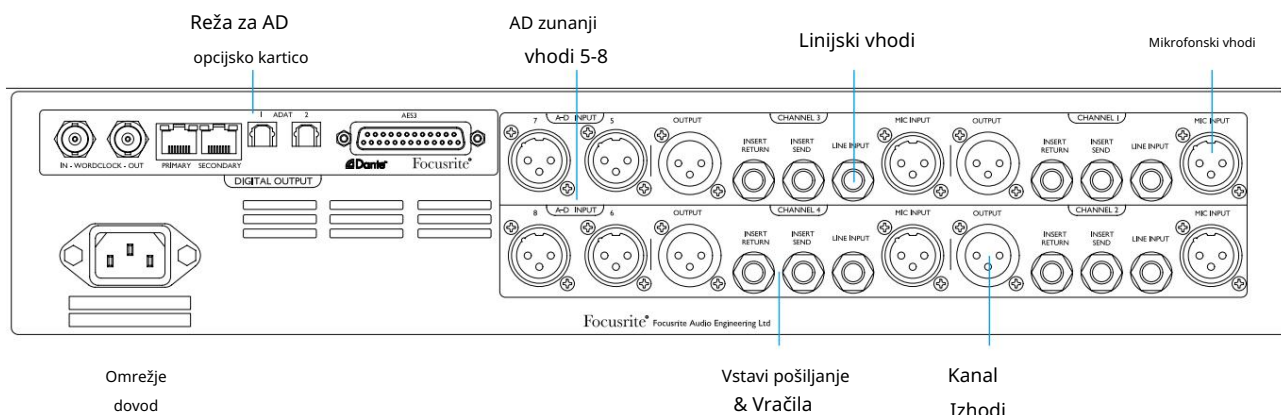
Omogoča, da kartica ISA ADN8 AD sledi zunanjemu viru Word Clock. Pritisnite stikalo za preklon med standardno uro in uro Dante.

LED za zaklepanje

Označuje, da je enota uspešno sinhronizirana z zunanjo besedno uro.



Zadnja plošča



AC omrežni vhod

Standardna IEC vtičnica za AC omrežje. ISA 428 MkII ima "univerzalni" napajalnik, ki omogoča delovanje pri kateri koli napajalni napetosti med 100 V in 240 V AC.

Kanalni mikrofonski vhodi

Štirje zaskočni ženski konektorji XLR-3.

Kanalni linijski vhodi

Štiri uravnotežene 1/4" TRS vtičnice.

Kanalni izhodi

Štirje XLR-3 moški konektorji. Izhodi so povezani z vhodi 1-4 opcijske kartice AD.

AD vložki 5-8

XLR-3 ženski analogni vhodi za kanale 5-8 opcijske kartice AD.

Ti vhodi nimajo nobene funkcije brez nameščene izbirne kartice AD – vendar bodo merilniki LED 5-8 še vedno prikazovali ravni dohodnega signala.

Kanalni vložek pošilja in vrača

Analogno pošiljanje in vračanje na moških in ženskih konektorjih XLR-3.

Povratni signal lahko dodate v pot kanala s pritiskom stikala za vstavljanje na sprednji plošči.

AD opcijška reža za kartico

Reža za kartico ISA ADN8 za analogno digitalno pretvorbo. Za podrobnosti kartice glejte naslednjo stran.

Kartica omogoča dodajanje zvočnih izhodov iz ISA 428 MkII in štirih dodatnih zunanjih vhodov v omrežje Dante. Zagotavlja tudi signale AES3, S/PDIF in ADAT.

Glejte Dodatek 1 na strani 11 za razporeditev priključkov.

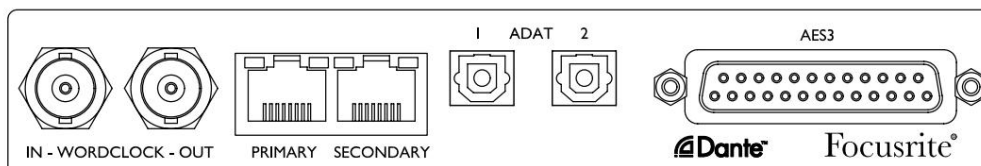
Opcijska kartica AD

Izbirno kartico ISA ADN8 AD je mogoče kadar koli naknadno vgraditi v ISA 428 MkII. Inženirske izkušnje niso potrebne, saj lahko kartico preprosto namesti uporabnik.

Upoštevajte, da ISA 428 MkII ne podpira starejše kartice ISA 8-Channel AD.

Ko je kartica nameščena, se konfiguracija kartice izvede preko omrežja z uporabo RedNet Control ali programske aplikacije Dante Controller.

Navodila za namestitev in aplikacije omrežne programske opreme so priložene opciji kartice AD.



Besedna ura – vnos

Omogoča sinhronizacijo kartice z zunanjim virom Word Clock prek priključka BNC.

Besedna ura – izhod

Zagotavlja izhod zunanjega vira Word Clock, priključenega na priključek BNC »Word Clock In«, ali prenaša notranjo frekvenco vzorčenja kartice AD.

- Ko ISA 428 MkII sledi drugim enotam znotraj večjega digitalnega sistema, Word Clock Izhodni priključek lahko uporabite za prenos signala Word Clock na naslednjo napravo.
- Ko enota ne sledi drugi napravi in je v načinu notranje ure, konektor Word Clock Out oddaja frekvenco vzorčenja, izbrano na sprednji plošči ISA 428 MkII.

Primarna omrežna vrata

Priključek RJ45 za omrežje Dante. Uporabite standardni omrežni kabel Cat 5e ali Cat 6 za povezavo ISA ADN8 z lokalnim stikalom Ethernet, ki je povezano z omrežjem Dante. Poleg vsake omrežne vtičnice so LED-lučke, ki svetijo in označujejo veljavno omrežno povezavo in omrežno aktivnost.

Sekundarna omrežna vrata

Lahko se uporablja kot sekundarna omrežna povezava Dante, kjer se uporabljata dve neodvisni povezavi Ethernet (redundantni način), ali dodatna vrata na vgrajenem omrežnem stikalu v primarnem omrežju (preklopni način).

ADAT 1 in 2

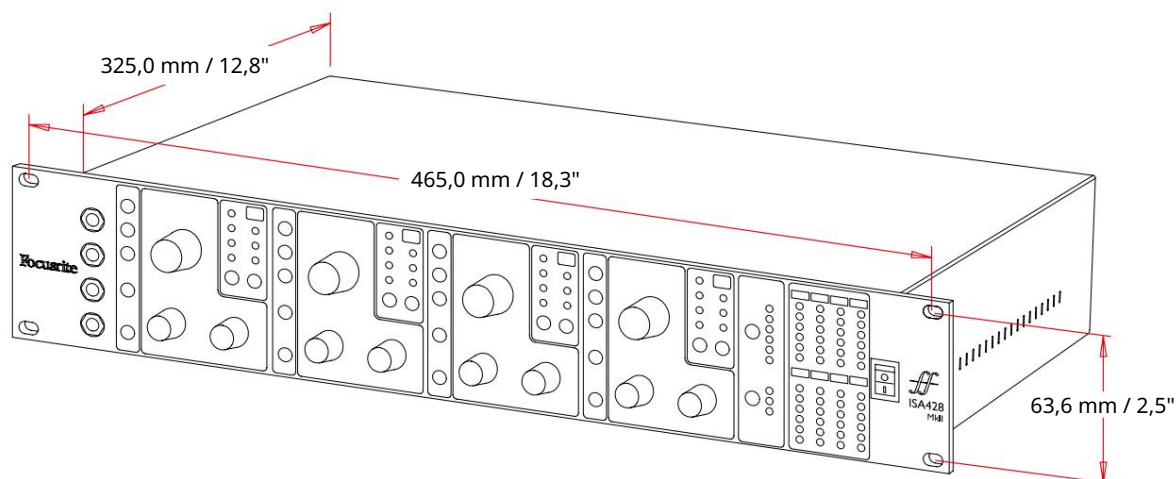
Dva optična izhoda ADAT s standardnimi priključki Toslink. Zagotavlja 8 kanalov pri 96 kHz (z uporabo S/MUX II). Štetje kanala ADAT se prepolovi z vsako podvojitvijo hitrosti vzorčenja.

AES3 izhodi 1-8

Osem AES3 izhodov na konektorju DB25. Konektor je povezan z digitalnim standardom Tascam.

Oglejte si Dodatek 1 na strani 11 za rasporeditev priključkov.

FIZIČNE ZNAČILNOSTI



Dimenzije ohišja so prikazane na zgornjem diagramu.

ISA 428 MkII zahteva 2U navpičnega prostora v omari. Pustite dodatnih 75 mm globine stojala za enoto, da omogočite kable. ISA 428 MkII tehta 7,05 kg in za namestitve v fiksnem okolju (npr. studijsko stojalo) bodo nosilci na sprednji plošči stojala* zagotovili ustrezno podporo. Vendar, če bo enota uporabljena v mobilnih okoliščinah (npr. kovček za potovanja itd.), je priporočljivo, da se znotraj stojala uporabljajo stranske oporne tirnice ali police.

*Vedno uporabljajte vijake M6 in kletkaste matice, posebej zasnovane za 19-palčne stojala za opremo. Internetno iskanje z besedno zvezo »matice M6« bo razkrilo ustrezne komponente.

Na vsaki strani so odprtine za hlajenje; poskrbite, da pri namestitvi v omaro ti zračniki niso ovirani. Enote ne montirajte neposredno nad katero koli drugo opremo, ki ustvarja znatno toploto, na primer ojačevalnik moči.

Opomba. Najvišja delovna temperatura okolja je 40 °C / 104 °F.

Zahteve glede napajanja

ISA 428 MkII se napaja iz električnega omrežja in vključuje 'univerzalni' napajalnik, ki lahko deluje na kateri koli izmenični napetosti od 100 V do 240 V. Priključek na izmenični tok je prek standardnega 3-pinskega priključka IEC na zadnji plošči.

Vsaki enoti je priložen parni kabel IEC – zaključiti ga je treba z omrežnim vtičem ustreznega tipa za vašo državo.

Poraba energije za ISA 428 MkII je 35 W.

Upoštevajte, da v nobeni enoti ni varovalk ali drugih komponent, ki bi jih lahko zamenjal uporabnik.

Za vse težave glede servisiranja se obrnite na skupino za podporo strankam (glejte »Podpora strankam in servisiranje enot« na strani 18).

PRILOGE

1. Konektorji priključkov

Vhod za mikrofonski / AD vhod

Konektor: XLR-3 ženski

Pin	Signal
1	zaslon
2	vroče (+ve)
3	Hladno (-ve)

Izhod

Konektor: XLR-3 moški

Pin	Signal
1	zaslon
2	vroče (+ve)
3	Hladno (-ve)

Vrstni vnos / vstavi pošiljanje / vstavi vrnitev

Priključek: uravnotežena (TRS) 1/4" Jack vtičnica

Namizni obroček



Pin	Signal
Namig	vroče (+ve)
Prstan	Hladno (-ve)
Sleeve Ground	

Vnos instrumenta

Priključek: Neuravnotežena (TS) 1/4" Jack vtičnica

Namizni rokav



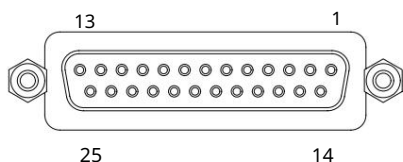
Pin	Signal
Namig	vroče (+ve)
Sleeve Ground	

1. Konektorji priključkov ...

Opcijska kartica ISA ADN8:

AES3 izhodi

Konektor: DB25 ženski (AES59 digitalni)



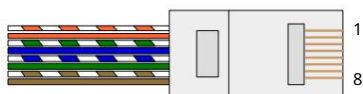
Vijačni vezni drogovi uporabljajo standardni navoj UNC 4/40

Vhodni zatiči se ne uporabljajo

Pin	Signal	
1	Izhodni kanali 7/8	+
14	Izhodni kanali 7/8	-
2	Tla	
15	Izhodni kanali 5/6	+
3	Izhodni kanali 5/6	-
16	Tla	
4	Izhodni kanali 3/4	+
17	Izhodni kanali 3/4	-
5	Tla	
18	Izhodni kanali 1/2	+
6	Izhodni kanali 1/2	
19	Tla	
7	Na kanalih 7/8	+
20	Na kanalih 7/8	-
8	Tla	
21	V kanalih 5/6	+
9	V kanalih 5/6	-
22	Tla	
10	V kanalih 3/4	+
23	V kanalih 3/4	-
11	Tla	
24	V kanalih 1/2	+
12	V kanalih 1/2	-
25	Tla	
13	n/c	

Omrežje 1 in 2

Vrsta priključka: RJ-45 vtičnica



Pin	Cat 5/6 Core
1	Bela + oranžna
2	Oranžna
3	Bela + zelena
4	Modra
5	Bela + modra
6	Zelena
7	Bela + rjava
8	rjav

Optični vmesnik ADAT

Konektor: TOSLINK

Word Clock In & Out

Konektor: BNC 75Ω

dodatki...

2. Vhodna impedanca predojačevalca

Glavni element zvoka mikrofonskega predojačevalnika je povezan z interakcijo med specifičnim mikrofonom, ki se uporablja, in vrsto tehnologije vmesnika mikrofonskega predojačevalnika, s katero je povezan. Glavno področje, na katerega vpliva ta interakcija, je nivo in frekvenčni odziv mikrofona, kot sledi:

Raven

Profesionalni mikrofoni imajo običajno nizke izhodne impedance, zato je mogoče doseči višjo raven z izbiro višjih položajev impedance mikrofonskega predojačevalca ISA 428 MkII.

Frekvenčni odziv

Mikrofone z definiranimi vrhovi prisotnosti in prilagojenimi frekvenčnimi odzivi je mogoče dodatno izboljšati z izbiro nižjih nastavitev impedance. Izbira višjih vrednosti vhodne impedance bo ponavadi poudarila visokofrekvenčni odziv priključenega mikrofona, kar vam bo omogočilo izboljšane informacije o okolju in vrhunsko jasnost – tudi pri povprečno zmogljivih mikrofoni. Poskusite lahko z različnimi kombinacijami impedance predojačevalnika mikrofona/ISA 428 MkII, da dosežete željeno količino obarvanosti instrumenta ali glasu, ki se snema. Da bi razumeli, kako ustvarjalno uporabiti izbiro impedance, je morda koristno prebrati naslednji razdelek o medsebojnem delovanju izhodne impedance mikrofona in vhodne impedance mikrofonskega predojačevalca.

Nastavitve impedance – Hitri vodnik

Na splošno bodo naslednje izbire prinesle naslednje rezultate:

Nastavitve visoke impedance mikrofonskega predojačevalca:

- Bo ustvaril višjo splošno raven
- Nizko- in srednjefrekvenčni odziv mikrofona bo bolj položen
- Izboljša visokofrekvenčni odziv mikrofona.

Nastavitve nizke impedance predojačevalnika:

- Zmanjša izhodno raven mikrofona
- Poudaril bo nizko- in srednjefrekvenčne vrhove prisotnosti ter resonančne točke mikrofona

Preklopna impedanca – poglobljena razlaga

Dinamično premikajoče se tuljave in kondenzatorski mikrofoni

Skoraj vsi profesionalni dinamični in kondenzatorski mikrofoni so zasnovani tako, da imajo relativno nizko nazivno izhodno impedanco med 150 Ω in 300 Ω , merjeno pri 1 kHz. Mikrofoni so zasnovani tako, da imajo tako nizko izhodno impedanco zaradi naslednjih prednosti:

- Manj so dovzetni za vnos hrupa
- Lahko poganjajo dolge kable brez visoke frekvence zaradi kapacitivnosti kabla

Stranski učinek tako nizke izhodne impedance je, da ima vhodna impedanca predojačevalnika mikrofona velik vpliv na izhodno raven mikrofona. Nizka impedanca predojačevalnika zmanjša izhodno napetost mikrofona in poudari vsako s frekvenco povezano variacijo izhodne impedance mikrofona. Usklajevanje upora mikrofonskega predojačevalnika z izhodno impedanco mikrofona (npr. nastavitve vhodne impedance predojačevalnika 200 Ω , da se ujema z 200 Ω mikrofonom) še vedno zmanjša izhod mikrofona in razmerje med signalom in šumom za 6 dB, kar je nezaželeno.

2. Impedanca predojačevalnika...

Da bi zmanjšali obremenitev mikrofona in povečali razmerje med signalom in šumom, so predojačevalniki tradicionalno zasnovani tako, da imajo vhodno impedanco približno desetkrat večjo od povprečnega mikrofona, približno 1,2 k Ω do 2 k Ω . (Prvotna zasnova predojačevalnika ISA 110 je sledila tej konvenciji in ima vhodno impedanco 1,4 k Ω pri 1 kHz.) Nastavitve vhodne impedance, večje od 2 k Ω , običajno povzročijo, da so s frekvenco povezane razlike izhodov mikrofona manj pomembne kot pri nizkih nastavitvah impedance. Zato nastavitve visoke vhodne impedance zagotavljajo delovanje mikrofona, ki je v nizkih in srednjih frekvenčnih območjih bolj položno, v visokofrekvenčnem območju pa povečano v primerjavi z nastavitvami nizke impedance.

Tračni mikrofoni

Impedanca trakastega mikrofona je vredna posebne omembe, saj na to vrsto mikrofona močno vpliva impedanca predojačevalnika.

Impedanca traku v tej vrsti mikrofona je zelo nizka, okoli 0,2 Ω , in zahteva izhodni transformator za pretvorbo nizke napetosti, ki jo ustvari, v signal, ki ga lahko ojača predojačevalnik. Transformator uporablja razmerje približno 1:30 (primar:sekundar), da poveča napetost traku na uporabno raven. To transformatorsko razmerje vpliva na povečanje izhodne impedance mikrofona na približno 200 Ω pri 1 kHz.

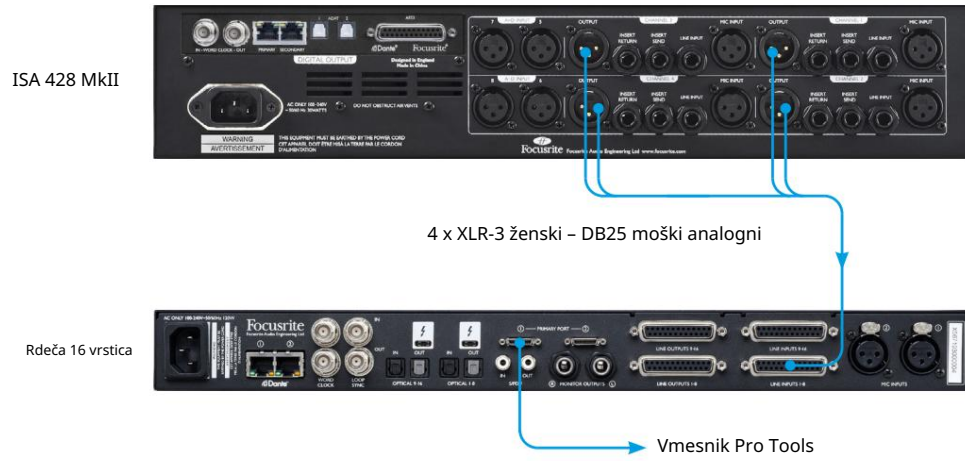
Impedanca transformatorja pa je zelo odvisna od frekvence – pri nekaterih frekvencah se lahko skoraj podvoji (znana kot resonančna točka) in se nagiba k zelo majhnim vrednostim pri nizkih in visokih frekvencah. Zato podobno kot pri dinamičnih in kondenzatorskih mikrofoni vhodna impedanca mikrofonskega predojačevalca pomembno vpliva na nivo signala in frekvenčni odziv izhodnega transformatorja trakastega mikrofona ter s tem povezano "kakovost zvoka" mikrofona. Priporočljivo je, da ima mikrofonski predojačevalnik, povezan s tračnim mikrofonom, vhodno impedanco vsaj 5-krat večjo od nazivne impedance mikrofona.

Za impedanco traku mikrofona od 30 Ω do 120 Ω bo vhodna impedanca 600 Ω (nizka) dobro delovala. Za tračne mikrofone od 120 Ω do 200 Ω je priporočena nastavev vhodne impedance 1,4 k Ω (ISA 110).

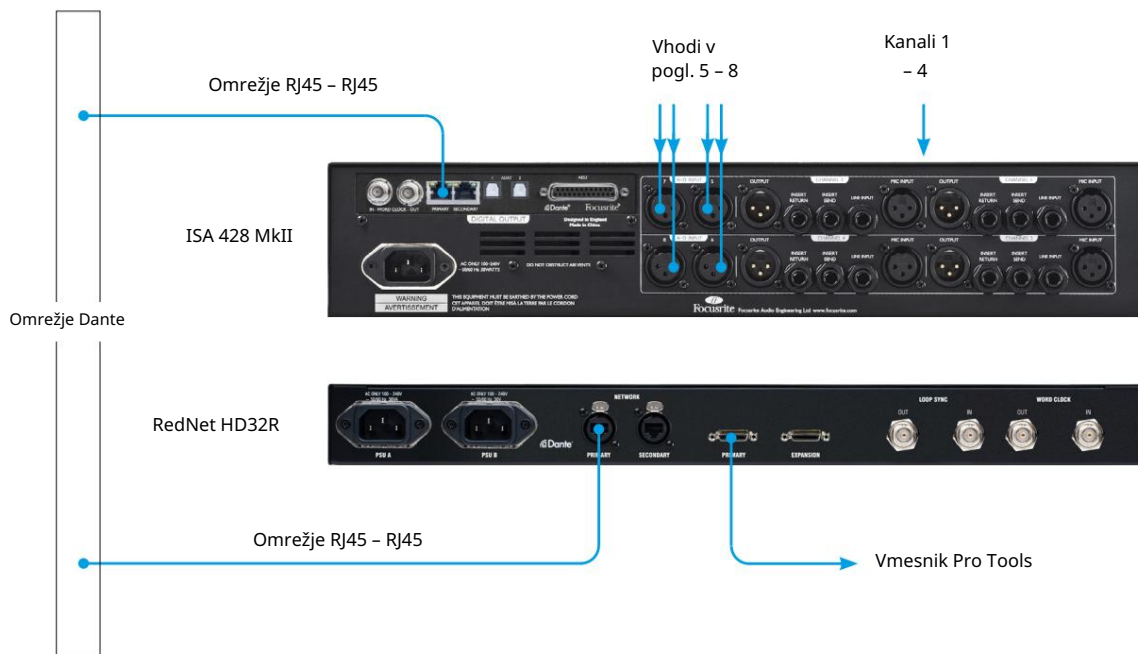
dodatki...

3. Vmesnik Pro Tools

- Analogni izhod v Pro Tools | HD



- Dante v Pro Tools | HD



ZMOGLJIVOST IN SPECIFIKACIJE

Vhodi za mikrofonski	
Vse meritve opravljene pri najmanjšem ojačanju, Z In: srednje, razen če ni navedeno drugače. Meritve na analognih izhodih	
Območje pridobitve	0 do 30 dB ali 30 do 60 dB (z omogočenim stikalom '30-60'), v korakih po 10 dB, plus 0 do 20 dB neprekinjenega prilagajanja
Najvišja vhodna raven	+7 dBu
Vhodna impedanca	Transformatorsko uravnotežen, nizek: 600 Ω, ISA 110: 1,4 kΩ, srednji: 2,4 kΩ, visok: 6,8 kΩ
Razmerje med signalom in šumom	122 dB 'A'-uteženo (tipično), največje ojačenje
Frekvenčni odziv	20 Hz – 20 kHz ± 0,2 dB 10 Hz – 110 kHz ± 1,5 dB
THD + ŽENSKA	-92 dB (0,0025 %) @ -1 dBr
Visokoprepustni filter	75 Hz kolenska frekvenca, 18 dB/oktavo, preklop na kanal
A	<-123 dBu 'A'-uteženo (tipično), največje ojačenje
Zavrnitev običajnega načina Razmerje	-93dB pri 1kHz

Linjski vhodi	
Vse meritve opravljene pri minimalnem ojačanju, Z In: Nizko, razen če ni navedeno drugače, RS = 50 Ω. Meritve na analognih izhodih	
Območje pridobitve	-20 do +10 dB v korakih po 10 dB, plus neprekinjeno prilagajanje od 0 do 20 dB
Najvišja vhodna raven	+25 dBu
Vhodna impedanca	Elektronsko uravnotežen 10 kΩ
Razmerje med signalom in šumom	122 dB 'A'-uteženo (tipično), največje ojačenje
Frekvenčni odziv	20 Hz – 20 kHz ± 0,1 dB 10 Hz – 122 kHz ± 3 dB enotni dobiček
THD + ŽENSKA	-91 dB (0,0028 %) @ -1 dBr
Visokoprepustni filter	75 Hz kolenska frekvenca, 18 dB/oktavo, preklop na kanal
Zavrnitev običajnega načina Razmerje	-65 dB pri 1 kHz

Vhodi instrumentov	
Vse meritve opravljene pri minimalnem ojačanju, Z In: Nizko, razen če ni navedeno drugače, RS = 600 Ω. Meritve na analognih izhodih	
Območje pridobitve	+10 do +40 dB neprekinjeno, z uporabo Trim pot
Najvišja vhodna raven	+18 dBu
Vhodna impedanca	Nizka: 470 kΩ, Visoka: 2,4 MΩ
Razmerje med signalom in šumom	100 dB 'A'-vrednoteno
Frekvenčni odziv	20 Hz – 20 kHz ±0,1 dB 10 Hz – 110 kHz ± 1,2 dB
THD + ŽENSKA	-83 dB (0,0071 %) @ -1 dBFS
Visokoprepustni filter	75 Hz kolenska frekvenca, 18 dB/oktavo, preklop na kanal

Zmožljivost in specifikacije . . .

Povezljivost	
Sprednja plošča	
Instrumentalni vhodi	4 x 1/4" mono priključek
Zadnja plošča	
Vhodi za mikrofoni	4 x XLR-3 ženski
Vhodi na ravni linije Izhodi na ravni linije	4 x 1/4" uravnovežena vtičnica 4 x XLR-3 moški
Vstavi pošilja Vstavi vrnitve	4 x 1/4" uravnovežena vtičnica 4 x 1/4" uravnovežena vtičnica
AD vhodi	4 x XLR-3 ženski
Reža za digitalno kartico	
Združljiva kartica	ISA ADN8

Preslušavanje	
Vse meritve opravljene pri najmanjšem ojačanju, Z In: Srednje	
Vhodi za mikrofoni	-60 dB, 20 Hz – 20 kHz
Linjski vhodi	-80 dB, 20 Hz – 20 kHz
Vhodi instrumentov	-80 dB, 20 Hz – 20 kHz

Dimenzije	
Višina	88 mm / 3,46"
Premer	482 mm / 18,98"
Globina	325 mm/12,8"

Utež	
Utež	7,05 kg / 15,55 lbs

Moč	
PSU	1 x notranji, 100 – 240 V, 50 / 60 Hz
Poraba	35 W.

Okoljski	
delovna temperatura	40°C / 104°F Najvišja delovna temperatura okolja

Garancija in servis Focusrite Pro

Vsi izdelki Focusrite so izdelani po najvišjih standardih in bi morali zagotavljati zanesljivo delovanje več let, ob razumni negi, uporabi, transportu in skladiščenju.

Za zelo veliko izdelkov, vrnjenih v okviru garancije, se ugotovi, da sploh ne kažejo napak. Da bi se izognili nepotrebnim neprijetnostim v zvezi z vračilom izdelka, se obrnite na podporo Focusrite.

V primeru, da pride do proizvodne napake na izdelku v 36 mesecih od datuma prvotnega nakupa, bo Focusrite zagotovil brezplačno popravilo ali zamenjavo izdelka.

Proizvodna napaka je opredeljena kot napaka v delovanju izdelka, kot ga je opisal in objavil Focusrite. Proizvodna napaka ne vključuje škode, ki je nastala zaradi transporta, skladiščenja ali neprevidnega ravnanja po nakupu, niti škode, ki je nastala zaradi napačne uporabe.

Medtem ko to garancijo zagotavlja Focusrite, garancijske obveznosti izpolnjuje distributer, odgovoren za državo, v kateri ste kupili izdelek.

V primeru, da se morate obrniti na distributerja v zvezi z garancijo ali plačljivim popravilom izven garancije, obiščite: pro.focusrite.com/rest-of-the-world

Distributer vam bo nato svetoval ustrezen postopek za rešitev vprašanja garancije.

V vsakem primeru bo treba distributerju predložiti kopijo originalnega računa ali potrdila o nakupu. V primeru, da dokazila o nakupu ne morete predložiti neposredno, se obrnite na prodajalca, pri katerem ste kupili izdelek, in poskusite od njega pridobiti dokazilo o nakupu.

Upoštevajte, da če izdelek Focusrite kupite zunaj države svojega prebivališča ali podjetja, ne boste upravičeni zahtevati od svojega lokalnega distributerja Focusrite, da upošteva to omejeno garancijo, lahko pa zahtevate plačljivo popravilo izven garancije.

Ta omejena garancija je ponujena samo za izdelke, kupljene pri pooblaščenem prodajalcu Focusrite (opredeljen kot prodajalec, ki je izdelek kupil neposredno pri podjetju Focusrite Audio Engineering Limited v Združenem kraljestvu ali pri enem od njegovih pooblaščenih distributerjev zunaj Združenega kraljestva). Ta garancija je poleg vaših zakonskih pravic v državi nakupa.

Registracija vašega izdelka

Za dostop do izbirne priložene programske opreme registrirajte svoj izdelek na: focusrite.com/register

Podpora strankam in servis enote

Brezplačno se lahko obrnete na našo skupino za podporo strankam:

E-pošta: proaudiosupport@focusrite.com

Telefon (UK): +44 (0)1494 836384

Telefon (ZDA): +1 (310) 450-8494

Odpravljanje težav Če

imate težave z vašim ISA 428 MkII, vam priporočamo, da najprej obiščete naš Center za pomoč podpori na: pro.focusrite.com/help-centre