

ISA828

MkII

Osemkanalni mikrofonski pred in izbirna AD kartica z Dantejem

Navodila



Različica 1.01

FA0145-04

Focusrite®

pro.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 828 MKII	5
Sprednja plošča	5
Kontrole kanala	5
Izbira vnosa	5
Vhod za mikrofona	5
Vrstni vnos	6
Vnos instrumenta	6
Z In (vhodna impedanca)	6
+48V	6
faza	6
HPF (visokoprepustni filter)	6
Vstavi	6
Merilniki kanalov	7
Kalibracija merilnika	7
Zadnja plošča	8
AC omrežni vhod	8
Vhodi za mikrofona	8
linijski vhodi	8
Analogni izhodi	8
AD vhodov	8
metrov trim	8
Reža za opcijsko kartico AD	8
Opcijska kartica AD	9
Stikala za uro in sinhronizacijo kartice AD	10
FIZIČNE ZNAČILNOSTI	11
Zahteve glede napajanja	11
PRILOGE	12
1. Izdelki konektorjev	12
2. Vhodna impedanca predojačevalnika	14
3. Vmesnik profesionalnih orodij	16
ZMOGLJIVOST IN SPECIFIKACIJE	17
Garancija in servis Focusrite RedNet	19

O tem uporabniškem priročniku

Ta uporabniški priročnik se nanaša na ISA 828 MkII mikrofonski 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:

<https://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 828 MkII
- Napajalni kabel
- List z varnostnimi informacijami

UVOD

Zahvaljujemo se vam za nakup Focusrite ISA 828 MkII.



ISA 828 MkII je visokokakovosten osemkanalni mikrofonski predojačevalnik, ki se lahko uporablja za snemanje mikrofonskih, linijskih ali instrumentalnih virov. Mikrofoni in linijski viri za vseh osem vhodov so priključeni prek zadnje plošče, medtem ko je instrumentalne vhode, ki so na voljo na kanalih 1–4, mogoče priključiti neposredno v vtičnice na sprednji plošči.

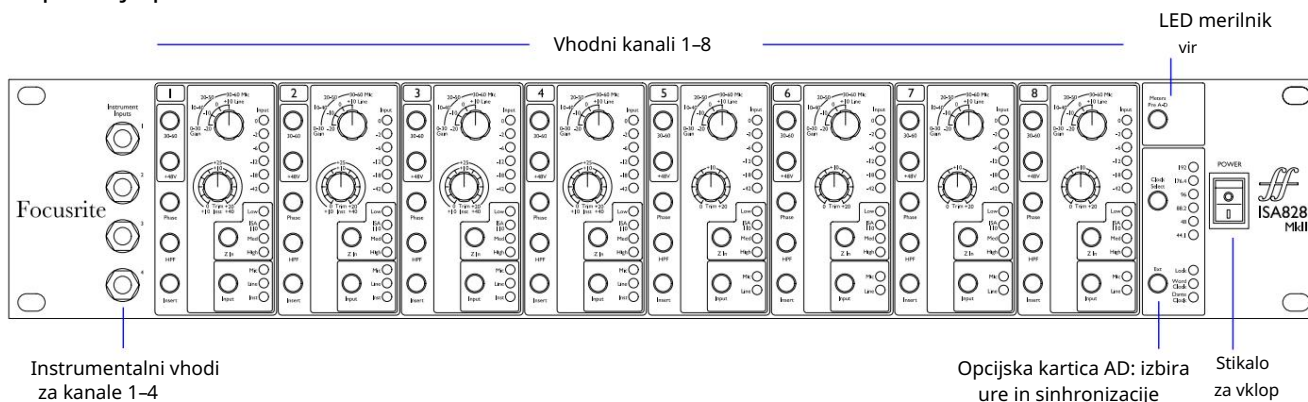
Sprednja plošča ima tudi ojačanje in druge nastavitve, kot sta fantomska moč in impedanca za vsakega od osmih analognih vhodov. Merjenje LED je na voljo na vsakem kanalu v dBFS, da pokaže, kdaj nivo doseže digitalno točko izrezovanja – na zadnji plošči je na voljo številčnica za umerjanje.

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

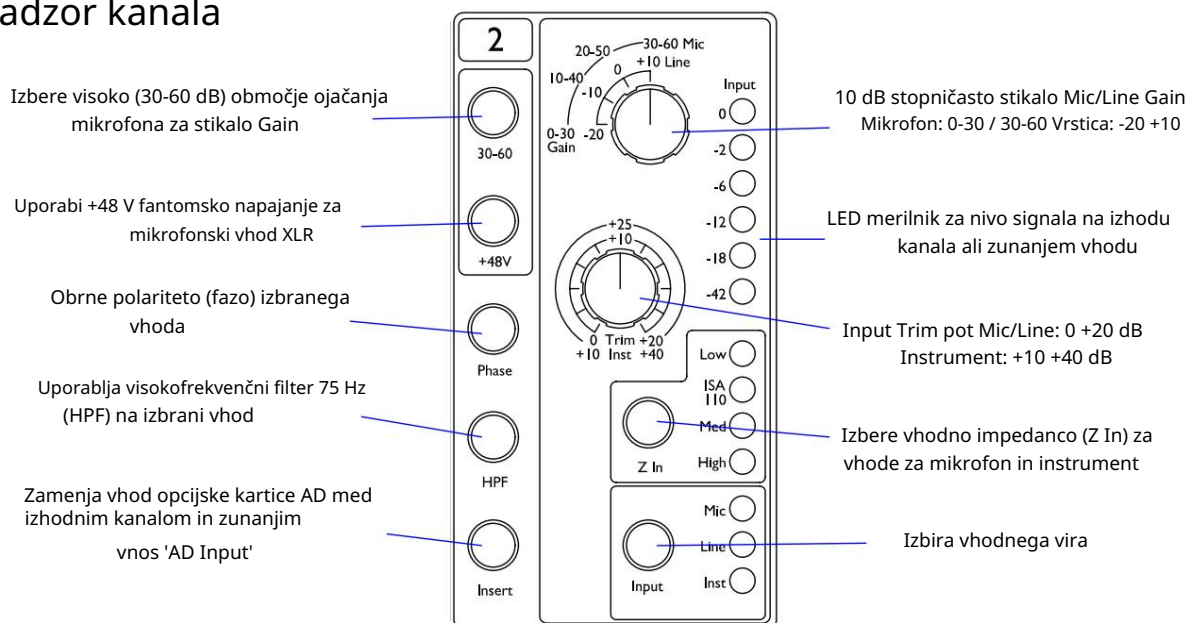
Z nameščeno kartico AD lahko s stikali na sprednji plošči izberete hitrost vzorčenja notranje/zunanje ure in vir sinhronizacije.

KONTROLE IN FUNKCIJE ISA 828 MKII

Sprednja plošča



Nadzor kanala



Izbira vnosa

Z vsakim pritiskom gumba Input se pomaknete skozi razpoložljive vhodne vire: Mic/Line/Instrument za kanale 1-4, Mic/Line za kanale 5-8.

Mikrofonski vhod

Stikalo Gain nastavi ojačanje mikrofona v korakih po 10 dB. Njegov razpon je 0-30 dB ali 30-60 dB, ko pritisnete stikalo 30-60. Z uporabo funkcije Trim je na voljo dodatnih 0-20 dB natančne prilagoditve ojačanja nadzor.

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.

Nadzor kanala ...

Vrstni vnos

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

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 12 za pinout priključka.

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 kΩ
Z	2,4 kΩ
visoko	6,8 kΩ

Za dodatne informacije o izbiri impedance glejte Dodatek 2, "Vhodna impedanca predojačevalnika" na strani 14.

Impedanca mikrofona

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

Nizka	470 kΩ
visoko	2,4 MΩ

Impedanca instrumenta

Vhodna impedanca linije je fiksirana na 10 kΩ 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 neuravnovežene) lahko poškodujete z uporabo fantomskega napajanja.

Faza

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

HPF (visokoprepustni filter)

S pritiskom na HPF se visokofrekvenčni filter 18 dB/oktavo 75 Hz vstavi v pot kanala; uporabi se za kateri koli vhod, ki je izbran.

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

Vstavi

S pritiskom gumba Insert kanala preklapite vhodni vir opsijske kartice AD z izhoda kanala na zunanji vhod – tj. isti kanal v priključku 'AD Inputs'.

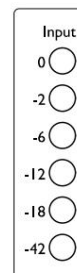
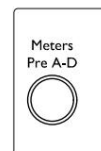
Izhod kanala je nespremenjen, kar omogoča zunanjo obdelavo signala in nato vrnitev na kartico AD za pretvorbo.

Raven povratnega signala lahko spremljate na merilnikih LED kanala, ko pritisnete stikalo Merilniki pred AD – glejte Merilniki kanalov na naslednji strani.

Merilniki kanalov

Merilnike LED je mogoče preklopiti tako, da prikazujejo nivo signala na dveh različnih zvočnih poteh, določenih z nastavitvijo stikala Meters Pre AD na sprednji plošči:

- Stikalo Meters Pre AD je IZKLOPLJENO – LED diode prikazujejo signal na izhodu kanala. To je privzeta nastavev in prikazuje raven, ki se pošilja zunanjim snemalnikom/zunajkrmnim učinkom.
- Stikalo Meters Pre AD je VKLOPLJENO – LED-lučke zdaj prikazujejo nivo signala, prejetega na vhodnem priključku AD na zadnji plošči. Ta način je uporaben, ko je nameščena opcijnska kartica AD in omogoča spremljanje dohodnih signalov, preden jih pretvori digitalna kartica.



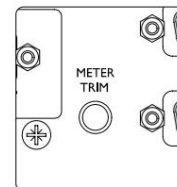
Lestvica merilnika LED je v dBFS, tj. nivo dB glede na največji izhod (dosežen, ko zasveti rdeča LED '0').

Privzeta kalibracija merilnikov je za '0', ki označuje raven signala 22 dBu (kar je najvišja vhodna raven kartice AD). Glejte Kalibracija merilnika spodaj.

Kalibracija merilnika

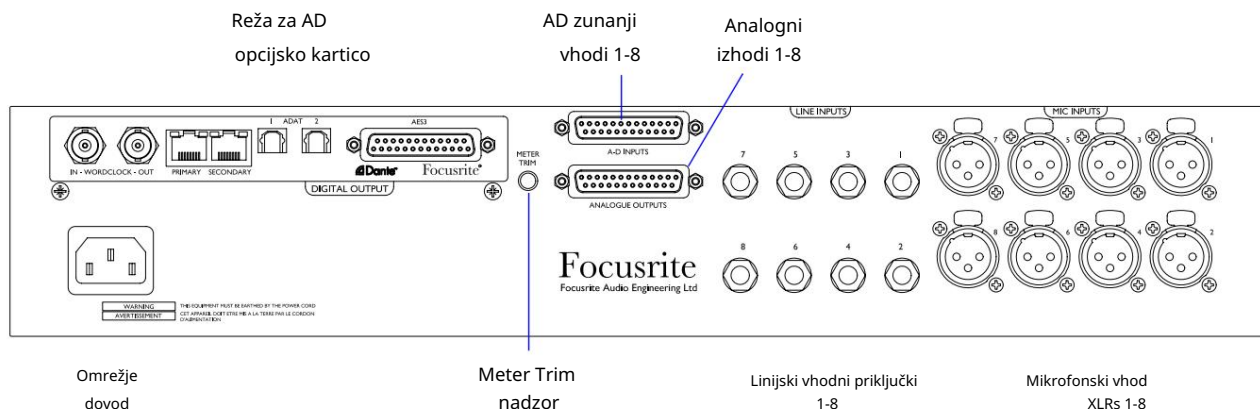
Raven signala, pri kateri je prikazano 0 dBFS, je mogoče nastaviti z uporabo merilnika Trim nadzor na zadnji plošči.

Privzeta nastavev 0 dBFS = 22 dBu se pojavi, ko je gumb v osrednjem, zaskočnem položaju – da ustreza najvišji vhodni ravni kartice AD.



Z vrtenjem gumba za prilagajanje merilnika bo nastavljena vrednost med 0 dBFS = 15 dBu (do konca v nasprotni smeri urinega kazalca) in 0 dBFS = 26 dBu (do konca v smeri urinega kazalca).

Zadnja plošča



AC omrežni vhod

Standardna IEC vtičnica za AC omrežje. ISA 828 MkII ima "univerzalni" napajalnik, ki omogoča delovanje pri kateri koli napajalni napetosti med 100 V in 240 V AC.

Vhodi za mikrofonski

Osem zaskočnih ženskih konektorjev XLR-3.

Linjski vhodi

Osem uravnoveženih 1/4" TRS vtičnic.

Analogni izhodi

Kanalni izhodi 1–8 na DB25 ženski konektor. Ti izhodi so interno povezani z vhodi opcijske kartice AD, razen ko so pritisnjena stikala za vstavljanje .

AD vhodi

Osem analognih vhodov za AD opcijsko kartico na DB25 ženski konektor. Vhodi so omogočeni posamično s pritiskom na stikala za vstavljanje kanalov.

Oba konektorja DB25 sta povezana v skladu s standardom AES59 (znan tudi kot analogni standard TASCAM). Glejte dodatek na strani 12 za namestitve priključkov.

Meter Trim

Omogoča prilagajanje odčitka merilnika LED kanala pri polni skali med 15 dBu in 26 dBu. V osrednjem zadrževanem položaju bo odčitek 22 dBu, kar ustreza najvišji vhodni ravni kartice AD. Glejte tudi Kalibracija merilnika na strani 7.

AD opcijska reža za kartico

Reža za kartico ISA ADN8 za analogno digitalno pretvorbo. Kartica omogoča dodajanje zvočnih kanalov iz ISA 828 MkII v omrežje Dante. Zagotavlja tudi signale AES3, S/PDIF in ADAT.

Oglejte si naslednjo stran za podrobnosti kartice AD.

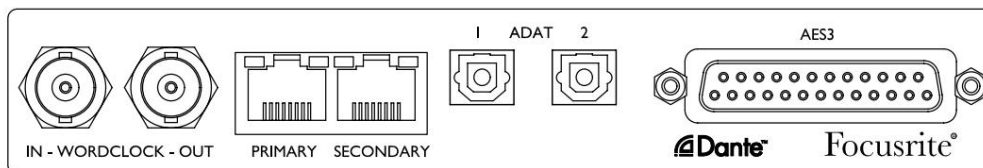
Opcijska kartica AD

Izbirno kartico ISA ADN8 AD je mogoče kadar koli naknadno vgraditi v ISA 828 MkII. Inženirske izkušnje niso potrebne, saj lahko kartico preprosto namesti uporabnik.

Upoštevajte, da ISA 828 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 se ISA 828 MkII uporablja kot sledilna naprava znotraj večjega digitalnega sistema, se lahko uporabi konektor Word Clock Out za posredovanje zunanjega signala besedne ure 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 828 MkII.

Primarna omrežna vrata

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

Sekundarna omrežna vrata

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 I/O 1 in 2

Dva neodvisna 8-kanalna optična izhoda ADAT s standardnimi priključki TOSLINK.

AES3 izhodi 1-8

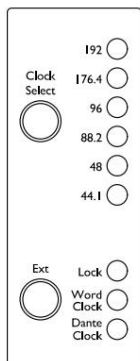
Osem AES3 izhodov na konektorju DB25.

Glejte Dodatek 1 na strani 13 za razporeditev priključkov.

Glejte Dodatek 3 na strani 16 za informacije o vmesniku Pro Tools.

Opcijska kartica 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.

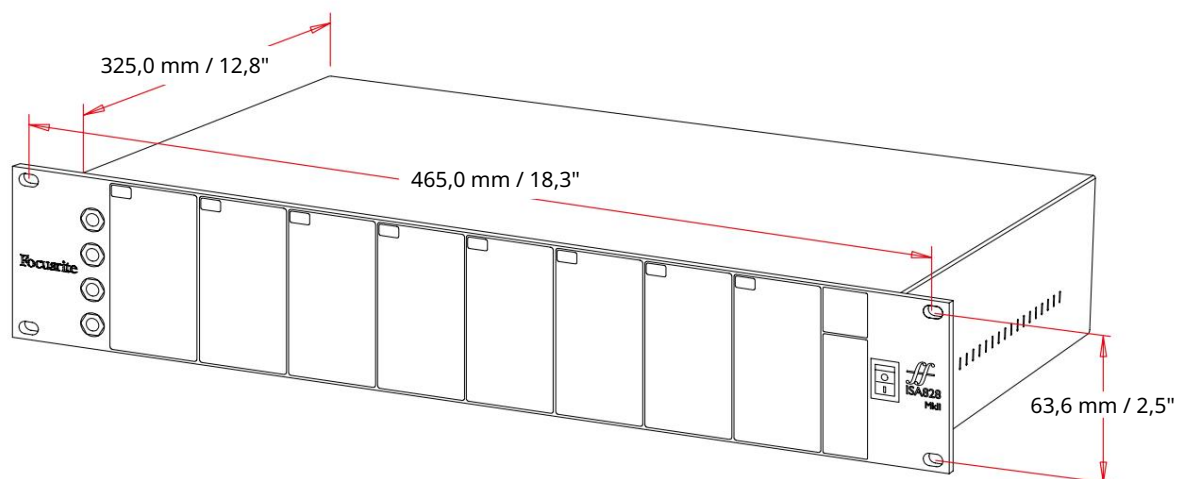
Ext

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.

FIZIČNE ZNAČILNOSTI



Dimenzije ohišja so prikazane na zgornjem diagramu.

ISA 828 MkII zahteva 2U navpičnega prostora v omari. Pustite dodatnih 75 mm globine stojala za enoto, da omogočite kable. ISA 828 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 828 MkII se napaja iz električnega omrežja in vključuje "univerzalni" napajalnik, ki lahko deluje na kateri koli izmenični napetosti od 100 V do 240 V. Izmenični priključek je prek standardnega 3-polnega IEC konektorja 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 828 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 ekipo za podporo strankam (glejte »Podpora strankam in servisiranje enot« na strani 19).

PRILOGE

1. Konektorji priključkov

Mikrofonski vhod

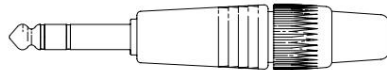
Konektor: XLR-3 ženski

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

Vrstni vnos

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

Namizni obroček



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

Vnos instrumenta

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

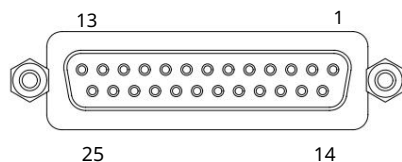
Namizni rokav



Pin	Signal
Namig	vročje (+ve)
Sleeve	Ground

Linijski izhodi / AD vhodi

Konektor: DB25 ženski (AES59 analogni)



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

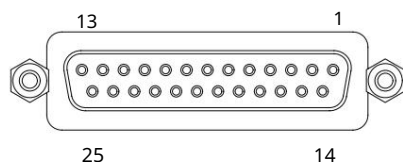
Vijačni vezni drogovi uporabljajo standardni navoj UNC 4/40

1. Konektorji priključkov ...

Opcijska kartica ISA ADN8:

AES3 izhodi

Konektor: DB25 ženski (AES59 digitalni)

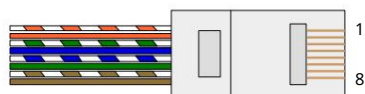


Vijačni vezni drogovi uporabljajo standardni navoj UNC 4/40

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 828 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 828 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 kakršno koli variacijo izhoda mikrofona, povezano s frekvenco

2. Impedanca predajačevalnika...

impedanca. Usklajevanje upora mikrofonskega predajačevalnika z izhodno impedanco mikrofona (npr. nastavitve vhodne impedanice predajačevalnika $200\ \Omega$, da se ujema z $200\ \Omega$ mikrofonom) še vedno zmanjša izhod mikrofona in razmerje med signalom in šumom za 6 dB, kar je nezaželeno.

Da bi zmanjšali obremenitev mikrofona in povečali razmerje med signalom in šumom, so predajačevalniki tradicionalno zasnovani tako, da imajo vhodno impedanco približno desetkrat večjo od povprečnega mikrofona, približno $1,2\ \text{k}\Omega$ do $2\ \text{k}\Omega$. (Prvotna zasnova predajačevalnika ISA 110 je sledila tej konvenciji in ima vhodno impedanco $1,4\ \text{k}\Omega$ pri $1\ \text{kHz}$.) Nastavitve vhodne impedanice, večje od $2\ \text{k}\Omega$, običajno povzročijo, da so s frekvenco povezane razlike izhodov mikrofona manj pomembne kot pri nizkih nastavitvah impedanice.

Zato nastavitve visoke vhodne impedanice zagotavljajo delovanje mikrofona, ki je v nizkih in srednjih frekvenčnih območjih bolj položno, v visokofrekvenčnem območju pa povečano v primerjavi z nastavitvami nizke impedanice.

Tračni mikrofoni

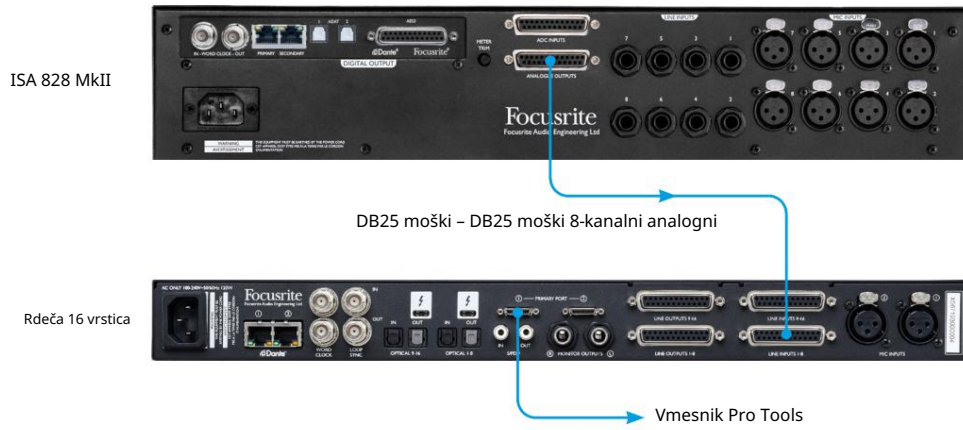
Impedanca trakastega mikrofona je vredna posebne omembe, saj na to vrsto mikrofona močno vpliva impedanca predajačevalnika. Impedanca traku v tej vrsti mikrofona je neverjetno nizka, okoli $0,2\ \Omega$, in zahteva izhodni transformator za pretvorbo izjemno nizke napetosti, ki jo lahko ustvari, v signal, ki ga lahko ojača predajačevalnik. Izhodni transformator traku mikrofona zahteva razmerje okoli 1:30 (primar:sekundar), da poveča napetost traku na uporabno raven, to razmerje transformatorja pa vpliva tudi na povečanje izhodne impedanice mikrofona na okoli $200\ \Omega$ pri $1\ \text{kHz}$. Ta 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 ima, tako kot pri dinamičnih in kondenzatorskih mikrofoni, vhodna impedanca mikrofonskega predajačevalca velik vpliv na nivoje signala in frekvenčni odziv izhodnega transformatorja trakastega mikrofona in s tem na 'kakovost zvoka' mikrofona. Priporočljivo je, da ima mikrofonski predajačevalnik, povezan s tračnim mikrofonom, vhodno impedanco vsaj 5-krat večjo od nazivne impedanice mikrofona.

Za impedanco tračnega mikrofona od $30\ \Omega$ do $120\ \Omega$ bo vhodna impedanca $600\ \Omega$ (nizka) delovala dobro. Za tračne mikrofone od $120\ \Omega$ do $200\ \Omega$ je priporočena nastavitve vhodne impedanice $1,4\ \text{k}\Omega$ (ISA 110).

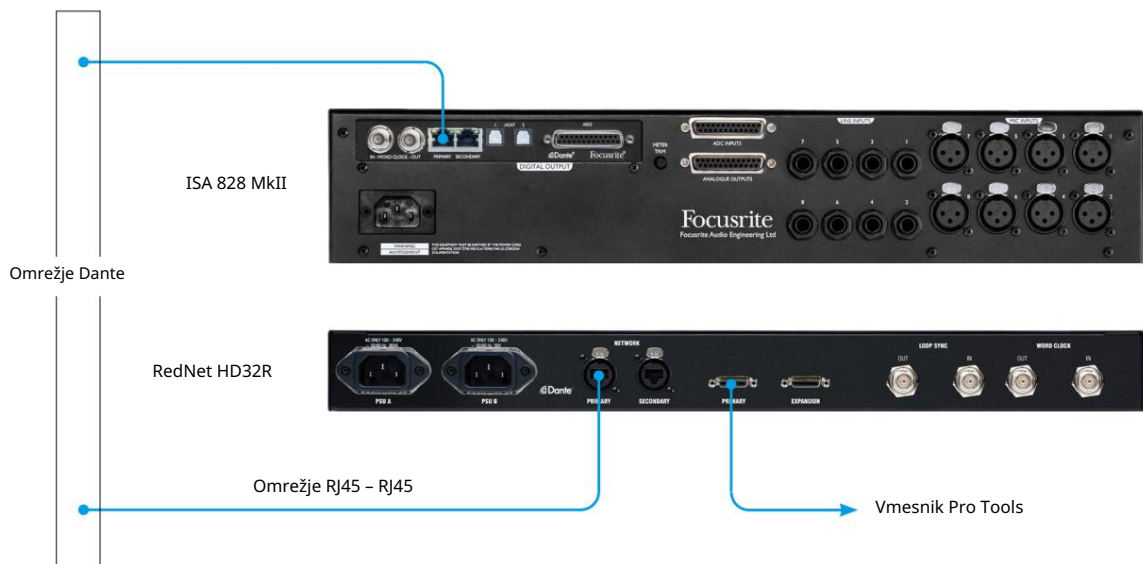
dodatki...

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, preklon 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, preklon 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, preklon na kanal

Zmogljivost in specifikacije . . .

Povezljivost	
Sprednja plošča	
Instrumentalni vhodi	4 x 1/4" mono priključek
Zadnja plošča	
Vhodi za mikrofoni	8 x XLR-3 ženski
Vhodi na ravni linije Izhodi na ravni linije	8 x 1/4" uravnovežena vtičnica 1 x DB25 ženski (AES59 Tascam analogni)
AD vhodi	1 x DB25 ženski (AES59 Tascam analogni)
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
Linijski 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 RedNet

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.

Če se proizvodna napaka v izdelku pokaže v 12 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 virtualne zvočne kartice Dante registrirajte svoj izdelek na: www.focusrite.com/register

Podpora strankam in servis enote

Brezplačno se lahko obrnete na našo namensko ekipo za podporo strankam RedNet:

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 828 MkII, vam priporočamo, da najprej obiščete naš Center za pomoč podpori na: focusritepro.zendesk.com