

ISA828

MkII

Astoņu kanālu mikrofons iepriekš un papildu AD karte ar Dante

Lietotāja rokasgrāmata



Versija 1.01

FA0145-04

Focusrite[®]
pro.focusrite.com

Lūdzu lasi:

Paldies, ka lejupielādējāt šo lietotāja rokasgrāmatu.

Mēs esam izmantojuši mašīntulkošanu, lai pārliecinātos, ka jums ir pieejama lietotāja rokasgrāmata jūsu valodā. Atvainojamies par kļūdām.

Ja vēlaties skatīt šīs lietotāja rokasgrāmatas angļu valodas versiju, lai izmantotu savu tulkošanas rīku, varat to atrast mūsu lejupielāžu lapā:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

SATURS

Par šo lietotāja rokasgrāmatu	3
IEVADS	4
ISA 828 MKII VADĪBAS UN FUNKCIJAS	5 Priekšējais
panelis	5
Kanālu vadīklas	5 Ievades
izvēle	5 Mikrofona
ieeja	5 Līnijas
ievade	6 Instrumenta
ievade	6 Z In (ieejas
pretestība)	6
+48V	6
Fāze	6
HPF (augstas caurlaidības filtrs)	6
Ievietojiet	6
Kanālu mērītāji	7 Mērāparāta
kalibrēšana	7
Aizmugurējais panelis	8
Maiņstrāvas tīkla ieeja	8
Mikrofona ieejas	8 Līnijas
ieejas	8 Analogās
izejas	8 AD
ieejas	8 metru
apdare	8
AD opciju kartes slots	8 AD opciju
karte	9 AD karšu pulksteņa un
sinhronizācijas slēdži	10
FIZISKĀS ĪPAŠĪBAS	11
Jaudas prasības	11
PIELIKUMI	12
1. Savienotāju spraudņi	12
2. Priekšpastiprinātāja ieejas pretestība	14 3.
Pro Tools saskarne	16
IZPILDES UN SPECIFIKĀCIJAS	17 Focusrite RedNet garantija
un serviss	19

Par šo lietotāja rokasgrāmatu

Šī lietotāja rokasgrāmata attiecas uz ISA 828 MkII mikrofonu iepriekš. Tajā ir sniegta informācija par ierīces uzstādīšanu un lietošanu, kā arī to, kā to var pievienot jūsu sistēmai.

Iekļauta arī informācija par izvēles ISA ADN8 AD interfeisa karti, kas ļaus Dante tīklam pievienot audio no mikrofona iepriekš.

Ja uzskatāt, ka papildu informācija varētu būt noderīga, noteikti apmeklējiet vietni:

<https://pro.focusrite.com/technical-support>, kas satur visaptverošu kopīgu tehniskā atbalsta vaicājumu kolekciju.

Pro Tools® un Pro Tools | HDTM ir Avid Technology, Inc. vai tā meitasuzņēmumu preču zīmes vai reģistrētas preču zīmes Amerikas Savienotajās Valstīs un/vai citās valstīs.

Dante® un Audinate® ir Audinate Pty Ltd reģistrēta preču zīme.

Kastes saturs

- ISA 828 MkII vienības
- Maiņstrāvas vads
- Drošības informācijas izgriezta lapa

IEVADS

Paldies, ka iegādājāties Focusrite ISA 828 MkII.



ISA 828 MkII ir augstas kvalitātes astoņu kanālu mikrofona priekšpastiprinātājs, ko var izmantot mikrofona, līnijas līmeņa vai instrumentu avotu ierakstīšanai. Mikrofonu un līnijas līmeņa avoti visām astoņām ieejām ir pievienoti caur aizmugurējo paneli, savukārt instrumentu ieejas, kas pieejamas 1.–4. kanālā, var pievienot tieši priekšējā paneļa ligzdām.

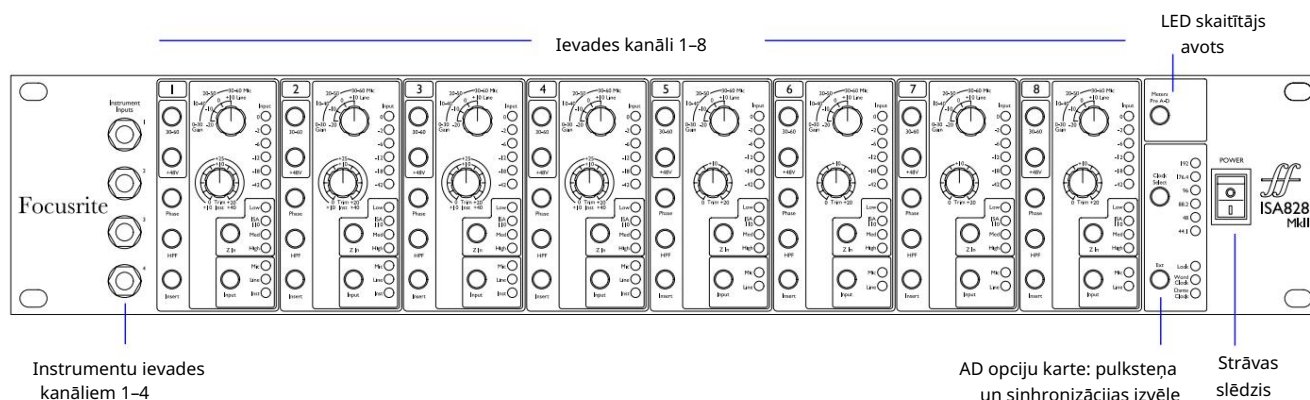
Priekšējā panelī ir arī pastiprinājums un citi iestatījumi, piemēram, fantoma jauda un pretestība katrai no astoņām analogajām ieejām. LED mērīšana ir nodrošināta katrā dBFS kanālā, lai norādītu, kad līmenis sasniedz digitālo izgriešanas punktu – aizmugurējā panelī ir uzstādīta skala kalibrēšanai.

Lai saglabātu senatnīgo Focusrite kvalitāti digitālajā jomā, analogo-digitālo interfeisa karti var ievietot opciju slotā aizmugurējā panelī. Tas nodrošina piekļuvi Dante tīklam un piedāvā AES3, S/PDIF un ADAT signālus.

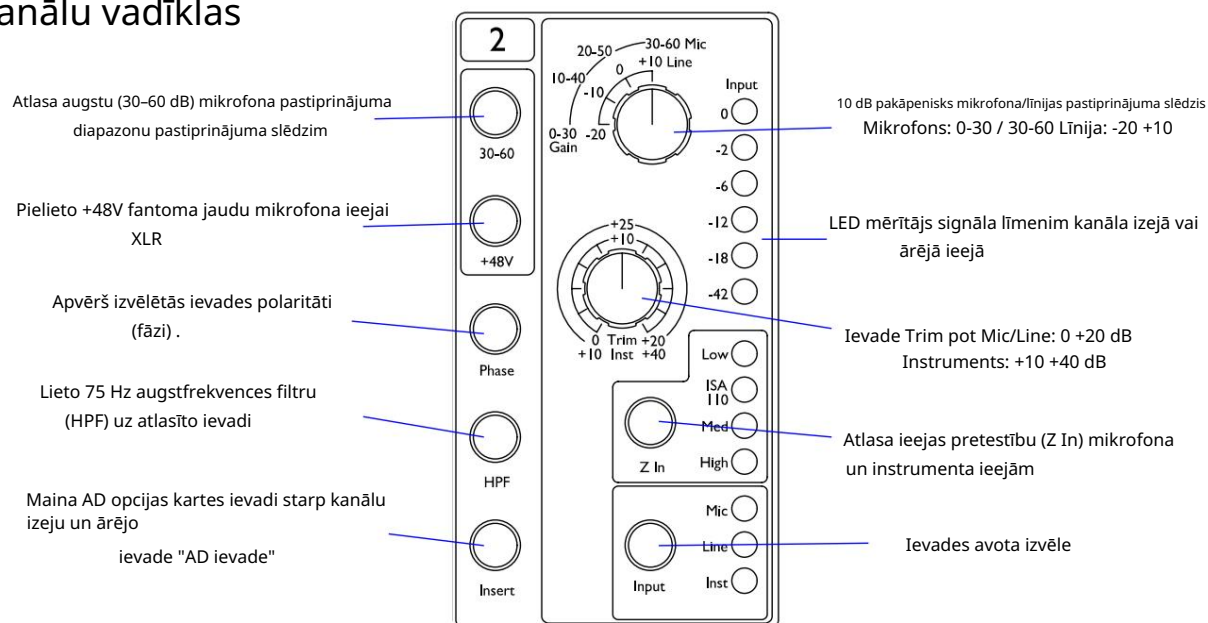
Kad AD karte ir uzstādīta, iekšējā/ārējā pulksteņa izlases ātrumu un sinhronizācijas avotu var izvēlēties, izmantojot priekšējā paneļa slēdžus.

ISA 828 MKII VADĪBAS UN FUNKCIJAS

Priekšējais panelis



Kanālu vadīklas



Ievades izvēle

Katrs ievades pogas nospiešana pāriet pa pieejamajiem ievades avotiem: mikroфона/linija/instruments kanāliem 1-4, mikroфона/linija kanāliem 5-8.

Mikroфона ievade

Pastiprinājuma slēdzis iestata mikroфона pastiprinājumu 10 dB soļos. Tā diapazons ir 0-30 dB vai 30-60 dB, kad tiek nospiests slēdzis 30-60. Izmantojot Trim, ir pieejama papildu precīza pastiprinājuma regulēšana par 0-20 dB kontrole.

Lai izvairītos no pārmērīga līmeņa lēciena, ieteicams pakāpju pastiprināšanas slēdzi pagriezt līdz minimumam, pirms nospiežat slēdzi 30-60.

Pirms ierakstīšanas sākšanas vai, ja to lieto PA darbam, iestatiet Trim vadību tuvu tās centram. Tas ļaus pakāpeniski palielināt vai samazināt pastiprinājumu, neizmantojot pakāpju vadību.

Kanālu vadīklas...

Līnijas ievade

Pastiprinājuma slēdzis iestata pastiprinājumu no -20 dB līdz +10 dB ar 10 dB soļiem. Izmantojot Trim kontroli, var pievienot nepārtrauktu pastiprinājuma regulēšanu līdz 20 dB.

Instrumenta ievade

Instrumenta ieejām var piekļūt, izmantojot standarta 1/4" mono ligzdas priekšējā panelī. Līmenis tiek iestatīts, tikai izmantojot Trim kontroli, un ir nepārtraukti regulējams no +10 dB līdz +40 dB.

Savienotāju kontaktdakšas skatiet pielikumā 12. lpp.

Z In (ieejas pretestība)

Kad ir atlasīta mikroфона ieeja, nospiežot pogu Z In, varat pāriet cauri četrām transformatora priekšpastiprinātāja ieejas pretestības opcijām. Vērtības ir parādītas tabulā.

Zems	600 Ω
VIENS 110	1,4 kΩ
Ar	2,4 kΩ
Augsts	6,8 kΩ

Mikroфона pretestība

Papildinformāciju par pretestības izvēli skatiet 2. pielikumā, "Priekšpastiprinātāja ieejas pretestība" 14. lpp.

Ja ir atlasīta instrumenta ievade, nospiežot slēdzi, tiek pārslēgti starp augstas un zemas pretestības iestatījumiem, kā parādīts apakšējā tabulā.

Zems	470 kΩ
Augsts	2,4 MΩ

Instrumenta pretestība

Līnijas ieejas pretestība ir fiksēta pie 10 kΩ, un to neietekmē slēdzis Z In.

+48V

Nospiežot pogu +48V, mikroфона ieejai XLR tiek pieslēgta fantoma strāva. Šis slēdzis neietekmē līnijas vai instrumenta ievades.

Ja neesat pārliecināts, vai jūsu mikrofonam ir nepieciešama fantoma barošana, lūdzu, skatiet tā rokasgrāmatu. Atsevišķi mikrofoni (jo īpaši lentes un nesabalansēti mikrofoni) var tikt bojāti, izmantojot fantoma barošana.

Fāze

Nospiežot Phase, tiek mainīta atlasītās ievades polaritāte. Tas var būt noderīgi, ja tiešā tuvumā (piemēram, bungu komplektā) tiek izmantoti vairāki mikrofoni.

HPF (augstas caurlaidības filtrs)

Nospiežot HPF, kanāla ceļā tiek ievietots 18 dB/oktāvas 75 Hz augstfrekvences filtrs; tas tiek piemērots jebkurai izvēlētajai ievadei.

HPF ir noderīgs, lai novērstu nevēlamas zemās frekvences, piemēram, dārdoņu, kas tiek pārraidīts caur grīdā uzstādītiem mikroфона statīviem utt.

Ievietot

Nospiežot kanāla pogu Insert, AD opcijas kartes ievades avots tiek pārslēgts no kanāla izejas uz ārējo ieeju, ti, to pašu kanālu 'AD ieejas' savienotājā.

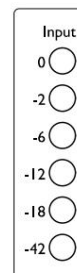
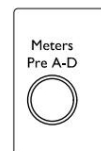
Kanāla izeja netiek ietekmēta, ļaujot tā signālu apstrādāt ārēji un pēc tam atgriezt AD kartē konvertēšanai.

Atgriešanās signāla līmeņus var uzraudzīt kanāla LED skaitītājos, kad tiek nospiežts slēdzis Meters Pre AD – skatiet kanālu skaitītājus nākamajā lapā.

Kanālu mērītāji

LED skaitītājus var pārslēgt, lai parādītu signāla līmeni divos dažādos audio ceļos, ko nosaka priekšējā paneļa slēdža Meters Pre AD iestatījums:

- Skaitītāji Pre AD slēdzis OFF – gaismas diodes parāda signālu kanāla izejā. Šis ir noklusējuma iestatījums un parāda līmeni, kas tiek nosūtīts ārējiem ierakstītājiem/ārējiem efektiem.
- Skaitītāji pirms AD slēdzis IESLĒGTS — gaismas diodes tagad parāda signāla līmeni, kas saņemts AD ievades savienotājā aizmugurējā panelī. Šis režīms ir noderīgs, ja ir uzstādīta AD opcijas karte, un tas ļauj pārraudzīt ienākošos signālus, pirms tos konvertē digitālā kartē.



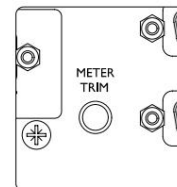
LED mērītāja skala ir dBFS, ti, dB līmenis attiecībā pret maksimālo jaudu (sasniedz, kad iedegas sarkanā '0' LED).

Noklusējuma skaitītāju kalibrēšana ir "0", lai norādītu signāla līmeni 22 dBu (kas ir AD kartes maksimālais ievades līmenis). Skatiet zemāk par mērītāja kalibrēšanu.

Mēraparāta kalibrēšana

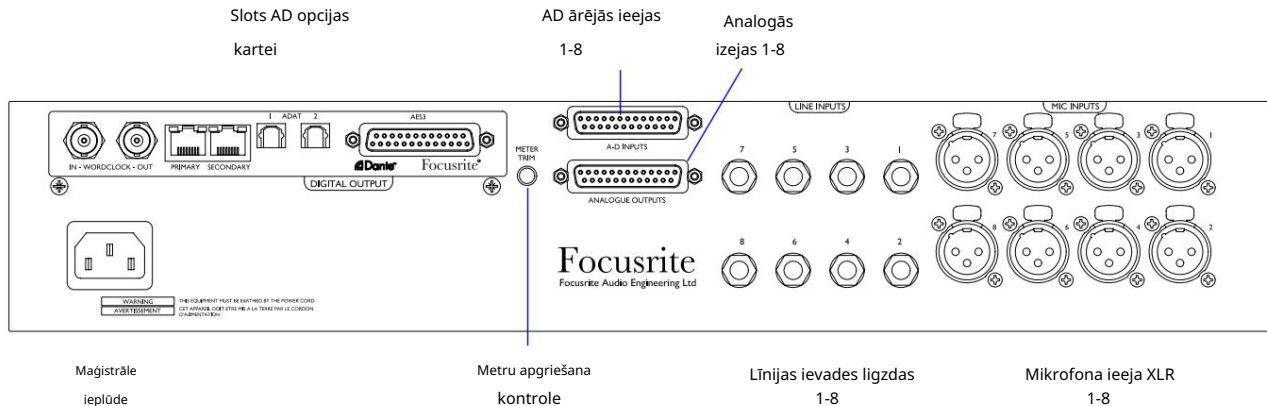
Signāla līmeni, pie kura tiek rādīts 0 dBFS, var regulēt, izmantojot mērītāja apgriešanu vadība aizmugurējā panelī.

Noklusējuma iestatījums 0 dBFS = 22 dBu notiek, kad poga atrodas centrālajā, aizturētā pozīcijā – lai atbilstu AD kartes maksimālajam ievades līmenim.



Pagriežot skaitītāja apgriešanas pogu, vērtība tiks iestatīta starp 0 dBFS = 15 dBu (pilnībā pretēji pulksteņrādītāja virzienam) un 0 dBFS = 26 dBu (pilnībā pulksteņrādītāja virzienā).

Aizmugurējais panelis



Maiņstrāvas tīkla ieeja

Standarta IEC ligzda maiņstrāvas tīklam. ISA 828 MkII ir aprīkots ar "Universālo" barošanas bloku, kas ļauj tam darboties ar jebkuru barošanas spriegumu no 100 V līdz 240 V maiņstrāvai.

Mikrofona ieejas

Astoņi fiksējoši XLR-3 sieviešu savienotāji.

Līnijas ievades

Astoņas līdzsvarotas 1/4" TRS ligzdas.

Analogās izejas

Kanāla izejas 1–8 uz DB25 sieviešu savienotāja. Šīs izejas ir iekšēji saistītas ar AD opcijas kartes ieejām, izņemot gadījumus, kad tiek nospiesti ievietošanas slēdži.

AD ieejas

Astoņas analogās ieejas AD opcijas kartei uz DB25 sieviešu savienotāja. Ievades tiek iespējotas atsevišķi, nospiežot kanāla ievietošanas slēdžus.

Abi DB25 savienotāji ir savienoti saskaņā ar AES59 standartu (pazīstams arī kā TASCAM Analogue standarts). Savienotāju kontaktdakšas skatiet pielikumā 12. lpp.

Metru apgriešana

Ļauj noregulēt kanāla LED skaitītāja rādījumu pilnā skalā no 15 dBu līdz 26 dBu. Centrālajā aizturēšanas pozīcijā rādījums būs 22 dBu, kas atbilst AD kartes maksimālajam ievades līmenim. Skatiet arī Mēraparāta kalibrēšana 7. lpp.

AD opciju kartes slots

Slots ISA ADN8 analogās uz ciparu konvertēšanas kartei. Karte ļauj Dante tīklam pievienot audio kanālus no ISA 828 MkII. Tas nodrošina arī AES3, S/PDIF un ADAT signālus.

Detalizētu informāciju par AD karti skatiet nākamajā lapā.

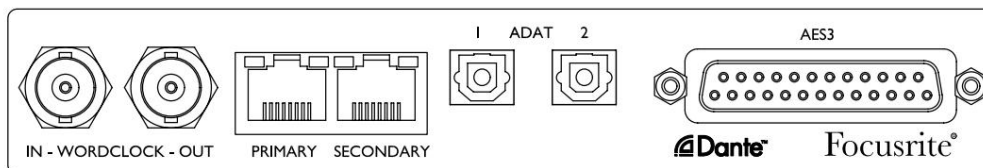
AD opciju karte

Papildu ISA ADN8 AD karti var jebkurā laikā aprīkot ar ISA 828 MkII. Inženiertehniskā pieredze nav nepieciešama, jo lietotājs karti var viegli uzstādīt.

Ņemiet vērā, ka ISA 828 MkII neatbalsta agrāko ISA 8-Channel AD karti.

Kad karte ir uzstādīta, tā tiek konfigurēta tīklā, izmantojot RedNet Control vai Dante Controller lietojumprogrammu.

Montāžas instrukcijas un tīkla programmatūras lietojumprogrammas ir iekļautas AD kartes opcijā.



Vārdu pulkstenis — ievade

Ļauj sinhronizēt karti ar ārēju Word Clock avotu, izmantojot BNC savienotāju.

Vārdu pulkstenis - izvade

Nodrošina ārējā Word Clock avota izvadi, kas savienots ar "Word Clock In" BNC savienotāju vai pārraida AD kartes iekšējo izlases frekvenci.

- Ja ISA 828 MkII tiek izmantota kā sekošanas ierīce lielākā digitālā sistēmā, Word Clock Out savienotāju var izmantot, lai pārraidītu ārējo vārdu pulksteņa signālu uz nākamo ierīci.
- Ja iekārta neseko citai ierīcei un ir iekšējā pulksteņa režīmā, Word Clock Out savienotājs izvada parauga frekvenci, kas atlasīta ISA 828 MkII priekšējā panelī.

Primārais tīkla ports

Fiksējošs RJ45 savienotājs Dante tīklam. Izmantojiet standarta Cat 5e vai Cat 6 tīkla kabeli, lai izveidotu savienojumu ar vietējo Ethernet slēdzi, lai savienotu ISA ADN8 ar Dante tīklu. Blakus katrai tīkla ligzdai ir gaismas diodes, kas iedegas, lai norādītu uz derīgu tīkla savienojumu un tīkla darbību.

Sekundārā tīkla ports

Sekundārais Dante tīkla savienojums, kurā tiek izmantotas divas neatkarīgas Ethernet saites (redundants režīms) vai papildu ports integrētā tīkla slēdžā primārajā tīklā (komutācijas režīms).

ADAT I/O 1. un 2

Divas neatkarīgas 8 kanālu ADAT optiskās izejas, izmantojot standarta TOSLINK savienotājus.

AES3 izejas 1-8

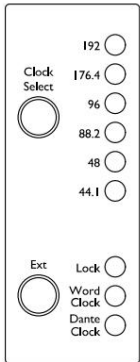
Astoņas AES3 izejas uz DB25 savienotāja.

Skatiet 1. pielikumu 13. lpp., lai uzzinātu par savienotāju izvadiem.

Pro Tools saskarnes informāciju skatiet 3. pielikumā 16. lpp.

AD opciju karte...

AD karšu pulksteņa un sinhronizācijas slēdži



Pulksteņa izvēle

Ļauj lietotājam izvēlēties iekšējo izlases frekvenci: 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz vai 192 kHz.

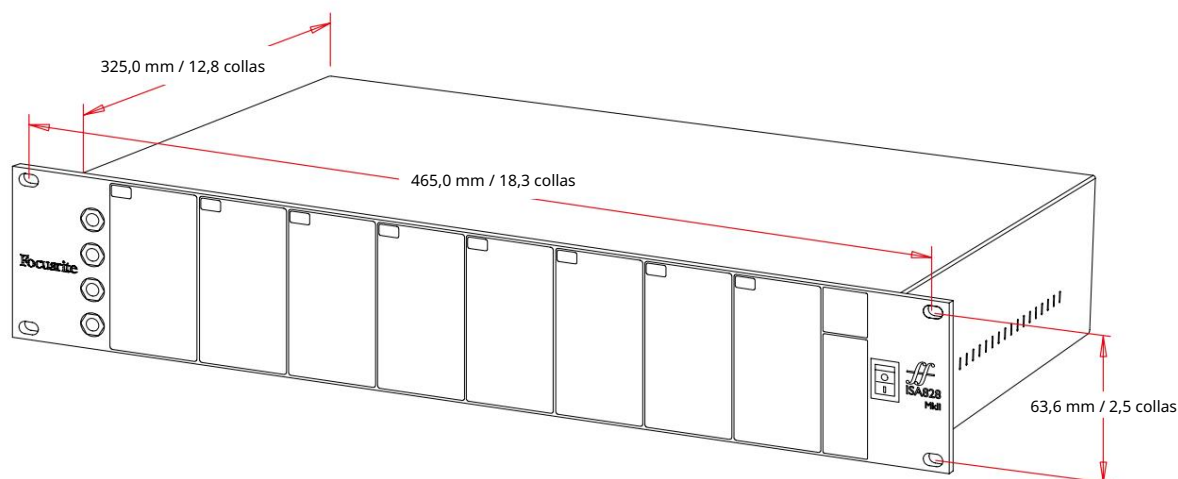
Ārējais

Ļauj ISA ADN8 AD kartei sekot ārējam Word Clock avotam. Nospiediet slēdzi, lai pārslēgtos starp standarta un Dantes pulksteni.

Bloķēšanas LED

Norāda, ka ierīce ir veiksmīgi sinhronizēta ar ārējo Word pulksteni.

FIZISKĀS ĪPAŠĪBAS



Korpusa izmēri ir parādīti diagrammā iepriekš.

ISA 828 MkII prasa 2U vertikālās plaukta vietas. Aiz ierīces atstājiet papildu 75 mm statīva dziļumu, lai nodrošinātu kabeļus. ISA 828 MkII sver 7,05 kg, un uzstādīšanai fiksētā vidē (piem., studijas statīvā) priekšējā panela plaukta stiprinājumi* nodrošinās atbilstošu atbalstu. Tomēr, ja ierīci paredzēts izmantot mobilā situācijā (piem., lidrojuma korpusā ceļojumiem utt.), statīvā ir ieteicams izmantot sānu atbalsta slīdes vai plauktus.

*Vienmēr izmantojiet M6 skrūves un sprastu uzgriežņus, kas īpaši paredzēti 19" aprīkojuma plauktiem. Meklējot internetā, izmantojot frāzi "M6 būra uzgriežņi", tiks atklāti piemēroti komponenti.

Katrā pusē ir dzesēšanas atveres; nodrošiniet, lai, uzstādot plauktā, šīs ventilācijas atveres netiktu aizsegta. Neuzstādiet ierīci tieši virs jebkura cita aprīkojuma, kas rada ievērojamu siltumu, piemēram, jaudas pastiprinātāja.

Piezīme. Maksimālā darba vides temperatūra ir 40°C / 104°F.

Jaudas prasības

ISA 828 MkII tiek darbināts no tīkla, un tajā ir iekļauts "Universāls" barošanas avots, kas var darboties ar jebkuru maiņstrāvas tīkla spriegumu no 100 V līdz 240 V. Maiņstrāvas savienojums tiek izveidots, izmantojot standarta 3 kontaktu IEC savienotāju aizmugurējā panelī.

Katrai iekārtai ir pievienots savienojošais IEC kabelis — tam jābūt noslēgtam ar jūsu valstij atbilstoša veida strāvas kontaktdakšu.

Enerģijas patēriņš ISA 828 MkII ir 35 W.

Lūdzu, ņemiet vērā, ka nevienā ierīcē nav drošinātāju vai citu lietotāja nomaināmu sastāvdaļu.

Lūdzu, sazinieties ar visiem apkopes jautājumiem klientu atbalsta komandai (skatiet "Klientu atbalsts un vienības apkalpošana" 19. lpp.).

PIELIKUMI

1. Savienotāju spraudņi

Mikrofona ievade

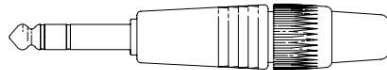
Savienotājs: XLR-3 sievieti

Piesprauts	Signāls
1	Ekrāns
2	Karsts (+ve)
3	Auksts (-ve)

Līnijas ievade

Savienotājs: Balanced (TRS) 1/4" Jack ligzda

Uzgalis gredzena piedurkne



Piesprauts	Signāls
Padoms	Karsts (+ve)
Gredzens	Auksts (-ve)
Sleeve Ground	

Instrumenta ievade

Savienotājs: nebalansēta (TS) 1/4" ligzda

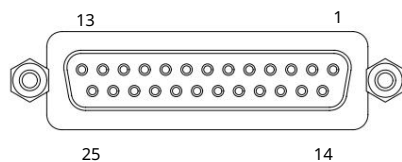
Padoms Uzma



Piesprauts	Signāls
Padoms	Karsts (+ve)
Sleeve Ground	

Līnijas izejas / AD ieejas

Savienotājs: DB25 mātīte (AES59 analogs)



Piesprauts	Signāls	
1	8. kanāls	+
14	8. kanāls	-
2	Zemējums	
15	7. kanāls	+
3	7. kanāls	-
16	Zemējums	
4	6. kanāls	+
17	6. kanāls	-
5	Zemējums	
18	5. kanāls	+
6	5. kanāls	
19	Zemējums	
7	4. kanāls	+
20	4. kanāls	-
8	Zemējums	
21	3. kanāls	+
9	3. kanāls	-
22	Zemējums	
10	2. kanāls	+
23	2. kanāls	-
11	Zemējums	
24	1. kanāls	+
12	1. kanāls	-
25	Zemējums	
13	n/c	

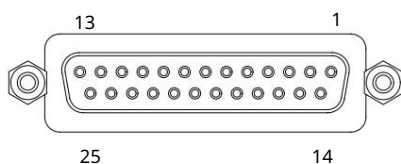
Skrūvējamie stiprinājumi izmanto standarta UNC 4/40 vītņi

1. Savienotāju spraudņi...

ISA ADN8 opcijas karte:

AES3 izejas

Savienotājs: DB25 sieviešu (AES59 digitālais)



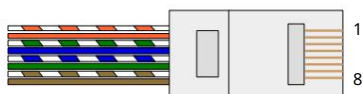
Skrūvējamie stiprinājumi izmanto standarta UNC 4/40 vītņi

Piesprauts	Signāls	
1	Out kanāli 7/8	+
14	Out kanāli 7/8	-
2	Zemējums	
15	Izejas kanāli 5/6	+
3	Izejas kanāli 5/6	-
16	Zemējums	
4	Izejas kanāli 3/4	+
17	Izejas kanāli 3/4	-
5	Zemējums	
18	Izejas kanāli 1/2	+
6	Izejas kanāli 1/2	
19	Zemējums	
7	Kanālos 7/8	+
20	Kanālos 7/8	-
8	Zemējums	
21	Kanālos 5/6	+
9	Kanālos 5/6	-
22	Zemējums	
10	Kanālos 3/4	+
23	Kanālos 3/4	-
11	Zemējums	
24	Kanālos 1/2	+
12	Kanālos 1/2	-
25	Zemējums	
13	n/c	

1. un 2. tīkls

Savienotāja veids:

RJ-45 ligzda



Piesprauts	Cat 5/6 Core
1	Balts + oranžs
2	apelsīns
3	Balts + zaļš
4	Zils
5	Balts + zils
6	Zaļš
7	Balts + brūns
8	Brūns

ADAT optiskais interfeiss

Savienotājs: TOSLINK

Word Clock In & Out

Savienotājs: BNC 75Ω

Pielikumi...

2. Priekšpastiprinātāja ieejas pretestība

Galvenais mikroфона priekšējā skaņas elements ir saistīts ar mijiedarbību starp konkrēto izmantoto mikrofonu un mikroфона priekšpastiprinājuma interfeisa tehnoloģiju, ar kuru tas ir savienots. Galvenā joma, kurā šī mijiedarbība ietekmē, ir mikroфона līmenis un frekvences reakcija:

Līmenis

Profesionālajiem mikrofoniem parasti ir zemas izejas pretestības, tāpēc augstāku līmeni var sasniegt, izvēloties ISA 828 MkII mikroфона priekšpastiprinātāja augstākas pretestības pozīcijas.

Frekvences reakcija

Mikrofonus ar noteiktiem klātbūtnes maksimumiem un pielāgotām frekvences atbildēm var vēl vairāk uzlabot, izvēloties zemākas pretestības iestatījumus. Izvēloties augstākas ieejas pretestības vērtības, tiks uzsvērtā pievienotā mikroфона augstfrekvences reakcija, ļaujot iegūt uzlabotu apkārtējās vides informāciju un augstākās klases skaidrību pat no vidējas veiktspējas mikrofoniem. Var izmēģināt dažādas mikroфона/ISA 828 MkII priekšpastiprinātāja pretestības kombinācijas, lai panāktu vēlamu ierakstāmā instrumenta vai balss krāsas daudzumu. Lai saprastu, kā radoši izmantot pretestības izvēli, var būt noderīgi izlasīt nākamo sadaļu par mikroфона izejas pretestības un mikroфона priekšpastiprinātāja ieejas pretestības mijiedarbību.

Impedances iestatīšana — Īsa rokasgrāmata

Kopumā šādas atlases dos šādus rezultātus:

Augstas mikroфона priekšpastiprinātāja pretestības iestatījumi:

- Radīs lielāku vispārējo līmeni
- Mēdz padarīt zemas un vidējas frekvences mikroфона reakciju gludāku
- Uzlabos mikroфона augstfrekvences reakciju.

Zemas priekšpastiprinātāja pretestības iestatījumi:

- Samazinās mikroфона izvades līmeni
- Būs tendence uzsvērt zemas un vidējas frekvences klātbūtnes maksimumus un mikroфона rezonanses punktus

Pārslēdzama pretestība – padziļināts skaidrojums

Dinamiski kustīgi spoles un kondensatora mikrofondi

Gandrīz visi profesionālie dinamiskie un kondensatora mikrofondi ir izstrādāti tā, lai tiem būtu relatīvi zema nominālā izejas pretestība no 150 Ω līdz 300 Ω , mērot pie 1 kHz. Mikrofondi ir izstrādāti tā, lai tiem būtu tik zema izejas pretestība, jo tiek nodrošinātas šādas priekšrocības:

- Tie ir mazāk jutīgi pret trokšņu uztveršanu
- Tie var vadīt garus kabelus bez augstfrekvences izvilkšanas kabeļa kapacitātes dēļ

Tik zemas izejas pretestības blakusefekts ir tāds, ka mikroфона priekšpastiprinātāja ieejas pretestībai ir liela ietekme uz mikroфона izejas līmeni. Zema priekšpastiprinātāja pretestība samazina mikroфона izejas spriegumu un uzsver jebkādas ar frekvenci saistītas mikroфона izejas izmaiņas

2. Priekšpastiprinātāja pretestība...

pretestība. Mikrofona priekšpastiprinātāja pretestības saskaņošana ar mikrofona izejas pretestību (piemēram, izveidojot priekšpastiprinātāja ieejas pretestību 200 Ω , lai tā atbilstu 200 Ω mikrofonam), joprojām samazina mikrofona izvadi un signāla/trokšņa attiecību par 6 dB, kas nav vēlams.

Lai samazinātu mikrofona noslogojumu un palielinātu signāla un trokšņa attiecību, priekšpastiprinātāji tradicionāli ir izstrādāti tā, lai tiem būtu aptuveni desmit reizes lielāka ieejas pretestība nekā vidējam mikrofonam, aptuveni no 1,2 k Ω līdz 2 k Ω . (Sākotnējais ISA 110 priekšpastiprinājuma dizains ievēroja šo konvenciju, un tā ieejas pretestība ir 1,4 k Ω pie 1 kHz.) Ievades pretestības iestatījumi, kas lielāki par 2 k Ω , mēdz padarīt ar frekvenci saistītās mikrofona izvades izmaiņas mazāk nozīmīgas nekā zemas pretestības iestatījumiem.

Tāpēc augstas ieejas pretestības iestatījumi nodrošina mikrofona veiktspēju, kas ir lēzenāka zemās un vidējās frekvences zonā un pastiprināta augstas frekvences apgabalā, salīdzinot ar zemas pretestības iestatījumiem.

Lentes mikrofoni

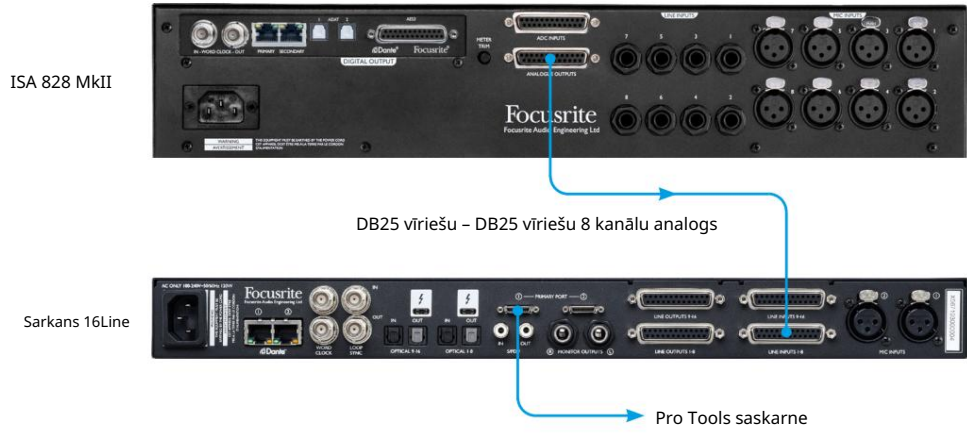
Lentes mikrofona pretestība ir īpaši pieminēšanas vērta, jo šāda veida mikrofonu ļoti ietekmē priekšpastiprinātāja pretestība. Lentes pretestība šāda veida mikrofonā ir neticami zema, aptuveni 0,2 Ω , un ir nepieciešams izejas transformators, lai pārveidotu ārkārtīgi zemo spriegumu, ko tas var radīt signālā, ko var pastiprināt priekšpastiprinātājs. Lentes mikrofona izejas transformatoram ir nepieciešama attiecība aptuveni 1:30 (primārais: sekundārais), lai palielinātu lentes spriegumu līdz lietderīgam līmenim, un šī transformatora attiecība arī palielina mikrofona izejas pretestību līdz aptuveni 200 Ω pie 1. kHz. Tomēr šī transformatora pretestība ir ļoti atkarīga no frekvences - tā var gandrīz dubultoties dažās frekvencēs (pazīstama kā rezonanses punkts), un tai ir tendence samazināties līdz ļoti mazām vērtībām zemās un augstās frekvencēs. Tāpēc, tāpat kā dinamiskajiem un kondensatora mikrofoniem, mikrofona priekšpastiprinātāja ieejas pretestībai ir milzīga ietekme uz lentes mikrofona izejas transformatora signāla līmeni un frekvences reakciju un līdz ar to arī mikrofona "skaņas kvalitāti". Ieteicams, lai mikrofona priekšpastiprinātājs, kas savienots ar lentes mikrofonu, būtu ar ieejas pretestību, kas vismaz 5 reizes pārsniedz nominālo mikrofona pretestību.

Ja lentes mikrofona pretestība ir no 30 Ω līdz 120 Ω , ieejas pretestība 600 Ω (zema) darbosies labi. 120 Ω līdz 200 Ω lentes mikrofoniem ieteicams iestatīt ieejas pretestību 1,4 k Ω (ISA 110).

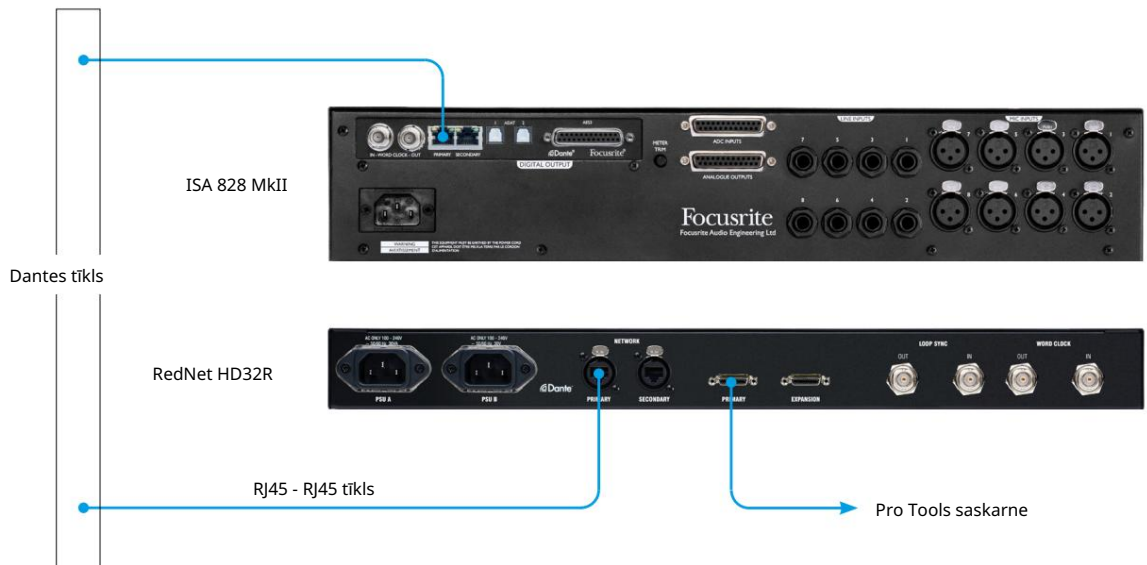
Pielikumi...

3. Pro Tools saskarne

- Analogs Pro Tools | HD



- Dante uz Pro Tools | HD



IZPILDE UN SPECIFIKĀCIJAS

Mikrofona ieejas	
Visi mērījumi veikti ar minimālo pastiprinājumu, Z In: vidējs, ja vien nav norādīts citādi. Mērījumi, kas veikti pie analogajām izejām	
Iegūt diapazonu	0 līdz 30 dB vai 30 līdz 60 dB (ar iespējotu slēdži '30-60) ar 10 dB soļiem, plus 0 līdz 20 dB nepārtraukta apgriešana
Maksimālais ievades līmenis	+7 dBu
Ievades pretestība	Transformators līdzsvarots, Zems: 600 Ω, ISA 110: 1,4 kΩ, Vidējs: 2,4 kΩ, Augsts: 6,8 kΩ
Signāla un trokšņa attiecība	122 dB "A" — svērtais (tipisks), maksimālais pastiprinājums
Frekvences reakcija	20 Hz - 20 kHz ± 0,2 dB 10 Hz - 110 kHz ± 1,5 dB
THD + SIEVIETES	-92 dB (0,0025%) pie -1 dBr
Augstas caurlaidības filtrs	75 Hz ceļa frekvence, 18 dB/oktāva, pārslēdzams pa kanālu
A	<-123 dBu "A" — svērtais (tipisks), maksimālais pastiprinājums
Kopējā režīma noraidīšana Attiecība	-93dB pie 1kHz

Līnijas ievades	
Visi mērījumi veikti ar minimālo pastiprinājumu, Z In: zems, ja nav norādīts citādi, RS = 50 Ω. Mērījumi, kas veikti pie analogajām izejām	
Iegūt diapazonu	-20 līdz +10 dB ar 10 dB soļiem, plus 0 līdz 20 dB nepārtraukta apgriešana
Maksimālais ievades līmenis	+25 dBu
Ievades pretestība	Elektroniski balansēts 10 kΩ
Signāla un trokšņa attiecība	122 dB "A" — svērtais (tipisks), maksimālais pastiprinājums
Frekvences reakcija	20 Hz - 20 kHz ± 0,1 dB 10 Hz - 122 kHz ± 3 dB vienotības pastiprinājums
THD + SIEVIETES	-91 dB (0,0028%) @ -1 dBr
Augstas caurlaidības filtrs	75 Hz ceļa frekvence, 18 dB/oktāva, pārslēdzams pa kanālu
Kopējā režīma noraidīšana Attiecība	-65 dB pie 1 kHz

Instrumentu ievades	
Visi mērījumi veikti ar minimālo pastiprinājumu, Z In: Zems, ja nav norādīts citādi, RS = 600 Ω. Mērījumi, kas veikti pie analogajām izejām	
Iegūt diapazonu	No +10 līdz +40 dB nepārtraukti, izmantojot Trim pot
Maksimālais ievades līmenis	+18 dBu
Ievades pretestība	Zems: 470 kΩ, Augsts: 2,4 MΩ
Signāla un trokšņa attiecība	100 dB 'A'-svērts
Frekvences reakcija	20 Hz - 20 kHz ±0,1 dB 10 Hz - 110 kHz ± 1,2 dB
THD + SIEVIETES	-83 dB (0,0071%) @ -1 dBFS
Augstas caurlaidības filtrs	75 Hz ceļa frekvence, 18 dB/oktāva, pārslēdzams pa kanālu

Veiktspēja un specifikācijas. . .

Savienojamība	
Priekšējais panelis	
Instrumentu ievades	4 x 1/4" mono ligzda
Aizmugurējais panelis	
Mikrofona ieejas	8 x XLR-3 sieviešu
Līnijas līmeņa ieejas Līnijas līmeņa izejas	8 x 1/4" līdzsvarots domkrats 1 x DB25 mātīte (AES59 Tascam Analogue)
AD ieejas	1 x DB25 mātīte (AES59 Tascam Analogue)
Digitālās kartes slots	
Saderīga karte	ISA ADN8

Šķērsruna	
Visi mērījumi veikti ar minimālu pastiprinājumu, Z In: Vidējs	
Mikrofona ieejas	-60 dB, 20 Hz - 20 kHz
Līnijas ievades	-80 dB, 20 Hz - 20 kHz
Instrumentu ievades	-80 dB, 20 Hz - 20 kHz

Izmēri	
Augstums	88 mm / 3,46 collas
Platums	482 mm / 18,98 collas
Dzīļums	325 mm/12,8 collas

Svars	
Svars	7,05 kg / 15,55 mārciņas

Jauda	
PSU	1 x iekšējais, 100-240 V, 50 / 60 Hz
Patēriņš	35 W.

Vides	
Darbības temperatūra	40°C / 104°F Maksimālā apkārtējā darba temperatūra

Focusrite RedNet garantija un serviss

Visi Focusrite produkti ir izgatavoti atbilstoši augstākajiem standartiem, un tiem ir jānodrošina uzticama veiktspēja daudzus gadus, ievērojot saprātīgu kopšanu, lietošanu, transportēšanu un uzglabāšanu.

Tika konstatēts, ka ļoti daudziem produktiem, kas atgriezti saskaņā ar garantiju, nav nekādu defektu. Lai izvairītos no nevajadzīgām neērtībām saistībā ar preces atgriešanu, lūdzu, sazinieties ar Focusrite atbalsta dienestu.

Gadījumā, ja 12 mēnešu laikā no sākotnējā pirkuma datuma produktā atklājas ražošanas defekts, Focusrite nodrošinās produkta remontu vai nomaiņu bez maksas.

Ražošanas defekts ir definēts kā produkta darbības defekts, kā to aprakstījis un publicējis Focusrite. Ražošanas defekts neietver bojājumus, kas radušies transportēšanas, uzglabāšanas vai neuzmanīgas apiešanās dēļ pēc pirkuma, kā arī bojājumus, kas radušies nepareizas lietošanas rezultātā.

Lai gan šo garantiju nodrošina uzņēmums Focusrite, garantijas saistības pilda izplatītājs, kas ir atbildīgs valstī, kurā iegādājāties produktu.

Ja jums ir jāsaņemas ar izplatītāju saistībā ar garantijas problēmu vai ārpusgarantijas maksas remontu, lūdzu, apmeklējiet vietni: pro.focusrite.com/rest-of-the-world

Pēc tam izplatītājs informēs jūs par atbilstošu garantijas problēmas risināšanas procedūru.

Jebkurā gadījumā izplatītājam būs jāiesniedz rēķina oriģināls vai veikala čeka kopija. Ja nevarat tieši uzrādīt pirkuma apliecinājumu, sazinieties ar tālārpārdevēju, no kura iegādājāties produktu, un mēģiniet no tā iegūt pirkuma apliecinājumu.

Lūdzu, ņemiet vērā, ka, iegādājoties Focusrite produktu ārpus savas dzīvesvietas vai uzņēmējdarbības valsts, jums nebūs tiesību lūgt vietējam Focusrite izplatītājam ievērot šo ierobežoto garantiju, lai gan jūs varat pieprasīt ārpusgarantijas maksas remontu.

Šī ierobežotā garantija tiek piedāvāta tikai produktiem, kas iegādāti no pilnvarotā Focusrite tālārpārdevēja (definēts kā tālārpārdevējs, kas ir iegādājies produktu tieši no Focusrite Audio Engineering Limited Apvienotajā Karalistē vai viena no tā pilnvarotajiem izplatītājiem ārpus Apvienotās Karalistes). Šī garantija ir papildus jūsu likumā noteiktajām tiesībām pirkuma valstī.

Jūsu produkta reģistrēšana

Lai piekļūtu Dante virtuālajai skaņas kartei, lūdzu, reģistrējiet savu produktu vietnē www.focusrite.com/register

Klientu atbalsts un vienības apkalpošana

Varat bez maksas sazināties ar mūsu īpašo RedNet klientu atbalsta komandu:

E-pasts: proaudiosupport@focusrite.com

Tālrunis (Lielbritānija): +44 (0)1494 836384

Tālrunis (ASV): +1 (310) 450-8494

Problēmu novēršana Ja

rodas problēmas ar ISA 828 MkII, mēs iesakām vispirms apmeklēt mūsu atbalsta palīdzības centru:

focusritepro.zendesk.com