

ISA Two

Two channel classic transformer mic pre

Version 2.0

User Guide



Focusrite®

focusrite.com

Sisukord

Teave selle kasutusjuhendi kohta	3
Kasti sisu	3
Sissejuhatus	3
Juhtnupud ja funktsioonid	4
Esipaneel	4
Kanali juhtnupud	4
Sisend Valik	4
Faas	4
Mikrofoni sisendvõimendus	5
+48V	5
Rea sisendi võimendus	5
Instrumendi sisend	5
Z in (sisendtakistus)	5
Filter	5
Sisestage	6
Kanalimõõturid	6
Arvesti kalibreerimine	6
Tagapaneel	7
Vahelduvvooluvõrgu sisend	7
Kanali mikrofoni sisendid	7
Kanali liini sisendid	7
Kanali väljundid	7
Kanali lisamine Saadab ja tagastab	7
Arvesti kalibreerimispott	7
Füüsilised omadused	8
Nõuded võimsusele	8
Lisad	9
Pistikupesad	9
Eelvõimendi sisendtakistus	10
Lülitav takistus – põhjalik selgitus	10
Pro Toolsi liides	12
Jõudlus ja spetsifikatsioonid	13
Märkused	15
Focusrite'i garantii ja teenindus	15
Toote registreerimine	15
Klienditugi ja üksuse teenindus	15
Veaotsing	15

Teave selle kasutusjuhendi kohta

See kasutusjuhend kehtib ISA Two mikrofon eel.

See annab teavet seadme paigaldamise ja kasutamise kohta ning selle kohta, kuidas seda teie süsteemiga ühendada.

Kui see kasutusjuhend ei anna teile vajalikku teavet, siis konsulteerige focusritepro.zendesk.com, mis sisaldab laiaulatuslikku tavapärase tehnilise toe päringute kogu.

Pro tööriistad[®] ja Pro Tools | HD[™] on ettevõtte Avid Technology, Inc. või selle tütarettevõtete kaubamärgid või registreeritud kaubamärgid Ameerika Ühendriikides ja/või teistes riikides.

Audinate[®] ja Dante[®] on Audinate Pty Ltd registreeritud kaubamärgid.

Kasti sisu

- ISA Two
- Vahelduvvoolu toitejuhe
- Ohutusteabe lõikeleht

Sissejuhatus

Täname teid Focusrite'i ostmise eest ISA Two.



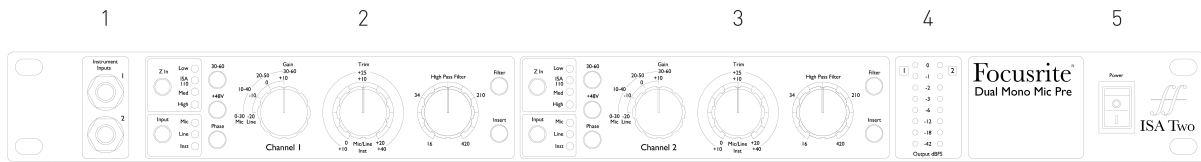
The ISA Two pakub kahte Focusrite'i mainekat trafopõhist mikrofonide eelvõimendit ja seda saab kasutada mikrofonide, liinitaseme või instrumentide allikate salvestamiseks. Mikrofonid ja liinitaseme allikad on ühendatud tagapaneeli kaudu, samal ajal kui instrumentide sisendid saab ühendada otse esipaneeli pistikupesadesse.

Esipaneelil on ka võimendus, reguleeritav filtri sagedus ja muud sätteid, nagu fantoomvõimsus, faas ja sisendtakistus mõlemale sisendile. Iga kanali jaoks on ette nähtud tipptaseme LED-mõõtmine dBFS-is, mis näitab, millal väljund jõuab digitaalse lõikepunkti; tagapaneelil on arvesti kalibreerimisnupp.

Esmakordselt 1985. aastal esitletud ISA mikrofonide eelvõimendit on tuntud silmapaistva läbipaistvuse ja trafo südame küllastumise tõttu peene soojuse poolest. Muutuva impedantsi ahel võimaldab ISA kasutajatel sobitada eelvõimendit laia valiku mikrofonidega.

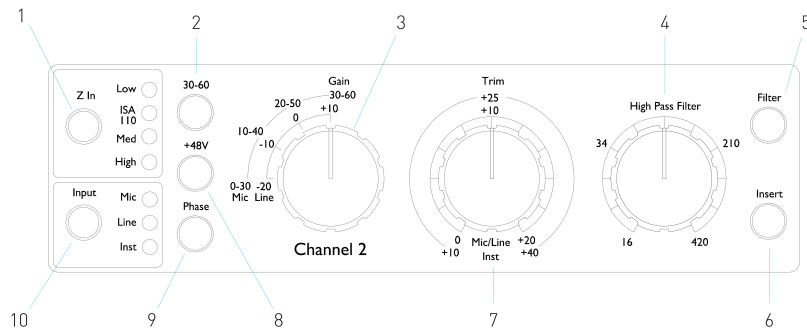
Juhtnupud ja funktsioonid

Esipaneel



1. Instrumentide sisendid
2. Kanal 1
3. Kanal 2
4. LED arvestid
5. Toitelüliti

Kanali juhtnupud



1. Mikrofoni sisendtakistus (**Z Sisse**) valik
2. Valib kõrge (**30-60** dB) mikrofoni võimenduse vahemik lültil Gain
3. 10 dB astmeline mikrofon/joon **Kasu** lüliti Mikrofon: 0-30 / 30-60 Liin: -20 +10
4. Filtri veeremissageduse pott
5. Rakendab muutuva sagedusega kõrgpääsu **Filter** valitud sisendisse
6. Lülitab välist **Sisestage** tagasi kanali teele
7. Sisend **Kärbi** pott Mikrofon/liin: 0 +20 dB Instrument: +10 +40 dB
8. Kehtib **+48V** fantoomtoide mikrofoni sisendile XLR
9. Pöörab polaarsuse (**Faas**) valitud sisendist
10. **Sisend** allika valik

Sisend Valik

The **Sisend** nupp valib põhikanali sisendallika: mikrofon/liin/instrument.

Faas

Vajutades **Faas** muudab valitud sisendi polaarsuse ümber. See võib olla kasulik, kui vahetus läheduses (nt trummikomplektil) kasutatakse mitut mikrofoni.

Mikrofoni sisendvõimendus

The **Kasu** lüliti reguleerib mikrofoni võimendust 10 dB sammuga. Selle vahemik on kas 0–30 dB või 30–60 dB, kui **30–60** lülitit vajutatakse. Täiendav 0–20 dB pidev võimenduse reguleerimine on saadaval, kasutades nuppu **Kärbi** kontroll.



Ettevaatust

Ülemäärase taseme hüppe vältimiseks on soovitatav astmeline võimenduse lüliti enne 30-60 lüliti vajutamist miinimumini keerata.

Enne salvestamise alustamist seadke trimminupp keskasendi lähedale. See võimaldab võimenduse järk-järgulist reguleerimist üles või alla ilma astmelist juhtnuppu kasutamata.

+48V

Vajutades nuppu **+48V** nupp rakendab mikrofoni sisendile XLR fantoomtoidet. See lüliti ei mõjuta liini ega instrumendi sisendeid.

Kui te pole kindel, kas teie mikrofoni vajab fantoomtoidet, vaadake selle käsiraamatut. Teatud mikrofonid (eelkõige lint- ja tasakaalustamata mikrofonid) võivad fantoomtoite rakendamisel kahjustada saada.

Rea sisendi võimendus

The **Kasu** lüliti reguleerib võimendust vahemikus -20 dB kuni +10 dB 10 dB sammuga. Pidevat võimenduse reguleerimist kuni 20 dB saab lisada kasutades **Kärbi** kontroll.

Instrumendi sisend

Instrumendi sisend toimub standardse 1/4" monopistikuga kaudu (**DI**) esipaneelil. Tase määratakse kasutades **Kärbi** juhtimine ja on pidevalt reguleeritav vahemikus +10 dB kuni +40 dB.

Z in (sisendtakistus)

Kui mikrofoni sisend on valitud, vajutage nuppu **Z Sisse** nupp liigub läbi nelja trafo eelvõimendi sisendtakistuse valiku. Väärtused on näidatud tabelis.

Tabel 1. Mikrofoni takistus

Madal	600Ω
ISA 110	1,4 kΩ
Med	2,4 kΩ
Kõrge	6,8 kΩ



Vihje

Teavet impedantsi valiku kohta vt [Eelvõimendi sisendtakistus \[10\]](#).

Line sisendtakistus on fikseeritud 10 kΩ ja seda ei mõjuta lüliti Z In.

Filter

Nupu Filter vajutamine sisestab 18 dB/oktaavi kõrgpääsfiltri kanali teele; seda rakendatakse igale valitud sisendile. Kõrgpääsfiltri juhtnupp võimaldab reguleerida väljalülitussagedust vahemikus 16 Hz kuni 420 Hz.



Vihje

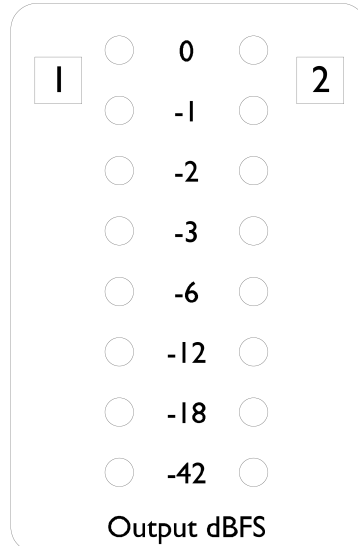
Filter on kasulik soovimatute madalate sageduste, nt põrandale paigaldatud mikrofonialuse kaudu leviva müürina jms eemaldamiseks.

Sisestage

Vajutades **Sisestage** asetab Insert Return signaali kanali teele enne väljundpistikut, võimaldades kaasata väliseid efektiseadmeid.

Saatmise lisamine on alati saadaval ja postitab sisendi võimenduse ning filtri ja faasi juhtelemendid.

Kanalimõõturid



LED-mõõturid näitavad taset kanali väljundpistikutes. Skaala on dBFS-is, st tase dB-des, võrreldes maksimaalse väljundiga (saavutatakse siis, kui 0-LED süttib).

Vaikimisi kalibreerimine on '0', mis näitab signaali taset 22 dBu

Arvesti kalibreerimine

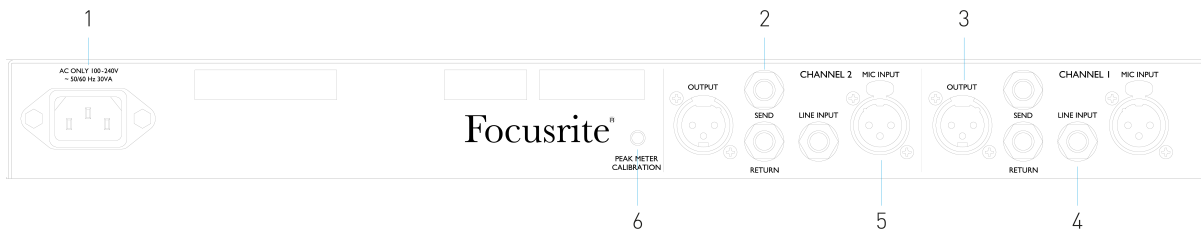
Taset, mille juures LED '0' süttib, saab reguleerida kasutades **Tippmeetri kalibreerimine** pott tagapaneelil. Vaikesäte 0 dBFS = 22 dBu ilmneb siis, kui nupp on keskses lukustusasendis.



PEAK METER
CALIBRATION

Poti pööramine seab väärtuse vahemikku 0 dBFS = 16 dBu (täielikult vastupäeva) ja 0 dBFS = 24 dBu (täielikult päripäeva).

Tagapaneel



1. Võrgu sisend
2. Sisesta Saada ja tagasta
3. Kanali väljund
4. Line sisend
5. Mikrofoni sisend
6. Arvesti kalibreerimise trimmipott

Vahelduvvooluvõrgu sisend

Standardne IEC pistikupesa vahelduvvooluvõrgu jaoks. ISA Two sisaldab universaalset toiteallikat, mis võimaldab töötada mis tahes toitepingel vahemikus 100–240 V vahelduvvoolu

Kanali mikrofoni sisendid

Lukustatavatel XLR-3 emaspistikutel, lülitatava fantoomvõimsusega kanali kohta.

Kanali liini sisendid

Tasakaalustatud 1/4" TRS-pistikupesadel.

Kanali väljundid

XLR-3 isasühendustel.

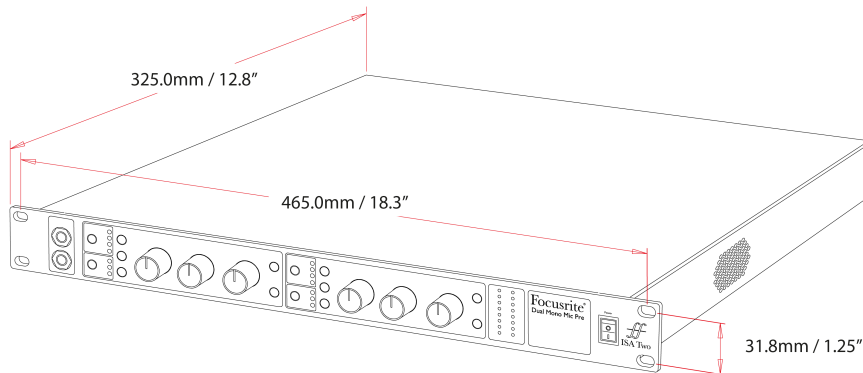
Kanali lisamine Saadab ja tagastab

Tasakaalustatud 1/4" TRS-pistikupesad saatmiseks ja tagastamiseks. Lisa saab kanali teele lisada esipaneelile vajutades **Sisestage** lüliti

Arvesti kalibreerimispott

Reguleerib taset, mille juures kanalimõõtja '0' LED süttib. Vaata lehekülge [Arvesti kalibreerimine \[6\]](#).

Füüsilised omadused



ISA Two mõõtmed on näidatud ülaltoodud diagrammil.

ISA Two vajab 1U vertikaalset riuliruumi. Jätke kaablite jaoks seadme taha täiendavalt 75 mm riuli sügavust.

ISA Two kaalub 3.7 kg / 8.12 lbs ja fikseeritud keskkonda (nt stuudioriiul) paigaldamisel pakuvad esipaneeli riuli kinnitused* piisavat tuge. Kui aga seadet kavatsetakse kasutada mobiilses olukorras (nt reisikorpus vms), on soovitatav kasutada riuli sees külgmisi tugisiine või riuleid.



Oluline

* Kasutage alati M6 polte ja mutreid, mis on spetsiaalselt ette nähtud 19-tolliste seadmete riulite jaoks. Internetiotsing, kasutades fraasi "M6 puurimutrid", näitab sobivaid komponente.

Mõlemal küljel on jahutusavad; veenduge, et need ventilatsiooniavad ei oleks riulisse monteeritud. Ärge paigaldage seadet vahetult muude olulist soojust tekitavate seadmete, näiteks võimsusvõimendi kohale.



Märkus

Maksimaalne töökeskkonna temperatuur on 40°C / 104°F.

Nõuded võimsusele

ISA Two on võrgutoitel. See sisaldab universaalseid toiteallikaid, mis võivad töötada mis tahes vahelduvvooluvõrgu pingel 100 V kuni 240 V. Vahelduvvooluühendused tehakse tagapaneelil asuvate tavaliste 3-kontaktiliste IEC-pistikute kaudu.

Iga seadmega on kaasas vastav IEC-kaabel – see tuleks ühendada teie riigi jaoks sobivat tüüpi pistikuga.

Seadme vahelduvvoolu energiatarve ISA Two on 35 W.



Märkus

Kaitsmeid sees ei ole ISA Two või muud mis tahes tüüpi kasutaja poolt vahetatavad komponendid. Palun pöörduge kõigi teenindusprobleemidega klienditoe meeskonna poole (vt [Klienditugi ja üksuse teenindus \[15\]](#)).

Lisad

Pistikupesad

Mikrofoni sisend

Pistik: XLR-3 emane

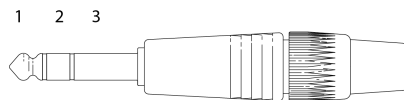
Pin	Signaal
1	Ekraan
2	Kuum (+ve)
3	Külm (-ve)

Väljund

Pistik: XLR-3 isane

Reasisend / Lisa Saada / Tagasi

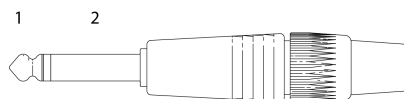
Pistik: tasakaalustatud (TRS) 1/4" pistikupesa



Pin	Signaal
1 - näpunäide	Kuum (+ve)
2 - sõrmus	Külm (-ve)
3 - varrukas	Maapind

Instrumendi sisend

Pistik: tasakaalustamata (TS) 1/4" pistikupesa



Pin	Signaal
1 - näpunäide	Kuum (+ve)
2 - varrukas	Maapind

Eelvõimendi sisendtakistus

Mikrofoni eelvõimendi heli põhielement on seotud konkreetse kasutatava mikrofoni ja mikrofoni eelvõimendi liidese tehnoloogia tüübi vastasmõjuga, millega see on ühendatud. Peamine valdkond, kus see interaktsioon mõjutab, on mikrofoni tase ja sageduskarakteristik:

Tase

Professionaalsetel mikrofonidel on tavaliselt madal väljundtakistus ja seega on võimalik saavutada rohkem taset, valides mikrofoni kõrgema impedantsi positsioonid. ISA Two mikrofoni eelvõimendi.

Sagedusreaktsioon

Määratletud kohaloleku tippude ja kohandatud sagedusreaktsioonidega mikrofone saab veelgi täiustada, valides madalama impedantsi seaded. Suuremate sisendtakistuse väärtuste valimine kipub rõhutama ühendatud mikrofoni kõrgsagedusreaktsiooni, võimaldades teil saada paremat ümbritsevat teavet ja tiptasemel selgust – isegi keskmise jõudlusega mikrofonide puhul. Erinevad mikrofonid/ISA Two Eelvõimendi impedantsi kombinatsioonid saab proovida, et saavutada salvestatava instrumendi või hääle soovitud värvus. Et mõista, kuidas impedantsi valikut loominguks kasutada, võib olla kasulik lugeda järgmist jaotist mikrofoni väljundtakistuse ja mikrofoni eelvõimendi sisendtakistuse koostoime kohta.



Märkus

Impedantsi seadistus – lühijuhend

Üldiselt annavad järgmised valikud järgmised tulemused:

Kõrge mikrofoni eelvõimendi impedantsi seaded:

- Looge rohkem üldist taset
- Kalduvad muutma mikrofoni madala ja keskmise sagedusega vastuseid lamedamaks
- Parandage mikrofoni kõrgsagedusreaktsiooni.

Madala eelvõimendi impedantsi seaded:

- Vähendage mikrofoni väljundtaset
- Kalduvad rõhutama mikrofoni madala ja keskmise sagedusega kohaloleku piike ja resonantspunkte.

Lülitav takistus – põhjalik selgitus

Dünaamilised liikuvad spiraal- ja kondensaatormikrofonid

Peaaegu kõik professionaalsed dünaamilised ja kondensaatormikrofonid on konstrueeritud nii, et neil on 1 kHz juures mõõdetuna suhteliselt madal nimiväljundtakistus vahemikus 150 Ω kuni 300 Ω. Mikrofonid on konstrueeritud nii madala väljundtakistusega, kuna neil on järgmised eelised:

- Nad on vähem vastuvõtlikud müra kogumisele
- Need võivad juhtida pikki kaableid ilma kaabli mahtuvuse tõttu kõrgsagedusliku maharullumiseta

Nii madala väljundtakistuse kõrvalmõju on see, et mikrofoni eelvõimendi sisendtakistus mõjutab oluliselt mikrofoni väljundtaset. Madal eelvõimendi impedants koormab mikrofoni väljundpinget ja rõhutab mikrofoni väljundtakistuse mis tahes sagedusega seotud muutusi. Mikrofonid eelvõimendi takistuse sobitamine mikrofoni väljundtakistusega (nt eelvõimendi sisendtakistuse muutmine 200 Ω, et see sobiks 200 Ω mikrofoniga) vähendab mikrofoni väljundit ja signaali-müra suhet siiski 6 dB võrra, mis on ebasoovitav.

Mikrofoni koormuse minimeerimiseks ja signaali-müra suhte maksimeerimiseks on eelvõimendid traditsiooniliselt konstrueeritud nii, et nende sisendtakistus on umbes kümme korda suurem kui keskmisel mikrofonil, umbes 1,2 kΩ kuni 2 kΩ. (Algne ISA 110 eelvõimendi disain järgis seda tava ja selle sisendtakistus

on 1,4 k Ω sagedusel 1 kHz.) Sisendtakistuse seadistused, mis on suuremad kui 2 k Ω , muudavad mikrofone väljundite sagedusega seotud kõikumised vähem oluliseks kui madala impedantsi seadete puhul. Seetõttu tagavad kõrge sisendtakistuse sätted mikrofone jõudluse, mis on madala ja keskmise sagedusega aladel lamedam ning kõrge sagedusega aladel parem kui madala takistusega seadetega.

Lintmikrofonid

Eraldi mainimist väärib lintmikrofoni impedants, kuna seda tüüpi mikrofone mõjutab tohutult eelvõimendi impedants.

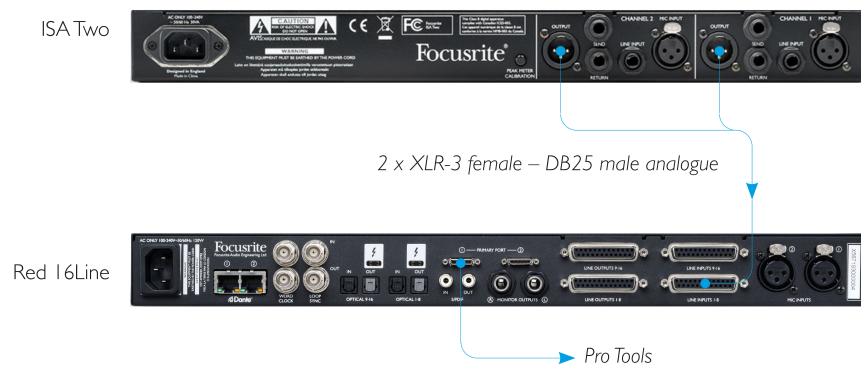
Seda tüüpi mikrofone lindi impedants on väga madal, umbes 0,2 Ω , ja nõuab väljundtrafot, et teisendada selle tekitatud madalpinge signaaliks, mida on võimalik eelvõimendiga võimendada. Trafo kasutab suhet umbes 1:30 (esmane:sekundaarne), et tõsta lindi pinget kasulikule tasemele. See trafo suhe suurendab mikrofone väljundtakistust umbes 200 Ω -ni 1 kHz juures.

Trafo impedants on aga väga sõltuv sagedusest – see võib mõnel sagedusel (tuntud kui resonantspunkti) peaaegu kahekordistuda ja kaldub madalatel ja kõrgetel sagedustel langema väga väikeste väärtusteni. Seetõttu, nagu dünaamiliste ja kondensaatormikrofonide puhul, mõjutab mikrofone eelvõimendi sisendtakistus märkimisväärselt lintmikrofoni väljundtrafo signaali taset ja sagedusreaktsiooni ning sellega seotud mikrofone "heli kvaliteeti". Soovitatav on, et lintmikrofoniga ühendatud mikrofone eelvõimendi sisendtakistus oleks vähemalt 5 korda suurem mikrofone nimitakistusest.

Lintmikrofoni impedantsi puhul 30 Ω kuni 120 Ω töötab hästi sisendtakistus 600 Ω (madal). 120 Ω kuni 200 Ω lintmikrofonide puhul on soovitatav sisendtakistuse seadistus 1,4 k Ω (ISA 110).

Pro Toolsi liides

Joonis 1. Pro Toolsi analoogväljund | HD



Jõudlus ja spetsifikatsioonid

Mikrofoni sisendid

Kõik mõõtmised tehti minimaalse võimendusega, Z In: keskmine, kui pole öeldud teisiti. Analooqväljunditel tehtud mõõtmised

Vahemiku suurendamine	0 kuni 30 dB või 30 kuni 60 dB (lülitiga '30-60' lubatud), 10 dB sammuga, pluss 0 kuni 20 dB pidevat trimmi
Maksimaalne sisendtase	+7 dBu
Sisendtakistus	Trafo tasakaalustatud, madal: 600 Ω, ISA 110: 1,4 kΩ, keskmine: 2,4 kΩ, kõrge: 6,8 kΩ
Signaali ja müra suhe	122 dB 'A'-kaalutud (tavaline), maksimaalne võimendus
Sagedusvastus	20 Hz – 20 kHz ± 0,2 dB 10 Hz – 110 kHz ± 1,5 dB
THD+N	-92 dB (0,0025%) @ -1 dBr
Kõrgpääsfilter	18 dB/oktaav, lülitatav, muutuv sagedus: 16 – 420 Hz
Müra EIN (A-kaalutud)	<-123 dBu maksimaalne võimendus
Ühise režiimi tagasilükkamise suhe	-93 dB @ 1kHz

Line sisendid

Kõik mõõtmised tehti minimaalse võimendusega, Z In: Madal, kui pole öeldud teisiti, RS = 50 Ω. Analooqväljunditel tehtud mõõtmised

Vahemiku suurendamine	-20 kuni +10 dB sammuga 10 dB, pluss 0 kuni 20 dB pidev trimmi
Maksimaalne sisendtase	+25 dBu
Sisendtakistus	Elektrooniliselt tasakaalustatud 10 kΩ
Signaali ja müra suhe	122 dB 'A'-kaalutud (tavaline), maksimaalne võimendus
Sagedusvastus	20 Hz – 20 kHz ± 0,1 dB 10 Hz – 122 kHz ± 3 dB ühtsusvõimendus
THD+N	-91 dB (0,0028%) @ -1 dBr
Kõrgpääsfilter	18 dB/oktaav, lülitatav, muutuv sagedus: 16 – 420 Hz
Ühise režiimi tagasilükkamise suhe	-65 dB @ 1 kHz

Instrumentide sisendid

Kõik mõõtmised tehti minimaalse võimendusega, Z In: Madal, kui pole öeldud teisiti, RS = 600 Ω. Analooqväljunditel tehtud mõõtmised

Vahemiku suurendamine	+10 kuni +40 dB pidev, kasutades trimmipotti
Maksimaalne sisendtase	+18 dBu
Sisendtakistus	>2 MΩ
Signaali ja müra suhe	100 dB 'A' kaalutud
Sagedusvastus	20 Hz – 20 kHz ±0,1 dB 10 Hz – 110 kHz ± 1,2 dB
THD+N	-83 dB (0,0071%) @ -1 dBFS
Kõrgpääsfilter	18 dB/oktaav, lülitatav, muutuv sagedus: 16 – 420 Hz

Väljundi tase

Maksimaalne väljundtase	+24 dBu
-------------------------	---------

Ühenduvus

Esipaneel

Instrumentide sisendid	2 x 1/4" mono pesa
------------------------	--------------------

Tagapaneel

Mikrofoni sisendid	2 x XLR-3 emane
Linetasandi sisendid	2 x 1/4" tasakaalustatud tungraud
Sisesta saadab	2 x 1/4" tasakaalustatud tungraud
Sisestage tagastusi	2 x 1/4" tasakaalustatud tungraud
Väljundid	2 x XLR-3 isane

Crosstalk

Kõik mõõtmised tehti minimaalse võimendusega, Z In: keskmine

Mikrofoni sisendid -60 dB, 20 Hz – 20 kHz

Line sisendid -80 dB, 20 Hz – 20 kHz

Instrumentide sisendid -80 dB, 20 Hz – 20 kHz

Mõõtmed

Kõrgus 88 mm / 3,46 tolli

Laius 482 mm / 18,98 tolli

Sügavus 325 mm / 12,8 tolli

Kaal

Kaal 3.7 kg / 8.12 lbs

Võimsus

PSU 1 x sisemine, 100 – 240 V, 50 / 60 Hz

Tarbimine 35 W

Keskkonna

Töötemperatuur 40°C / 104°F Maksimaalne töötemperatuur

Märkused

Focusrite'i garantii ja teenindus

Kõik Focusrite'i tooted on ehitatud kõrgeimate standardite kohaselt ja peaksid tagama usaldusväärse töö paljude aastate jooksul, kui seda on mõistlik hooldada, kasutada, transportida ja ladustada.

Paljudel garantii alusel tagastatud toodetel ei ole vigu. Toote tagastamisega seotud tarbetute ebamugavuste vältimiseks võtke ühendust Focusrite'i toega.

Kui tootel ilmneb tootmisdefekt 36 kuu jooksul alates algsest ostukuupäevast, tagab Focusrite toote tasuta parandamise või asendamise.

Tootmisdefekt on defineeritud kui toote toimimise defekt, nagu Focusrite on kirjeldanud ja avaldanud. Tootmisdefekt ei hõlma kahjustusi, mis on põhjustatud ostujärgsest transportimisest, ladustamisest või hooletust käsitlemisest, ega väärkasutusest põhjustatud kahjustusi.

Kuigi selle garantii annab Focusrite, täidab garantiikohustusi selle riigi eest vastutav edasimüüja, kust te toote ostate.

Kui teil on vaja garantiiprobleemi või garantiivälise tasulise remondiga seoses turustajaga ühendust võtta, külastage: focusrite.com/distributors

Seejärel annab edasimüüja teile nõu garantiiprobleemi lahendamiseks sobiva protseduuri kohta. Igal juhul on vaja turustajale esitada originaalarve või kaupluse kviitungi koopia. Kui te ei saa otse ostutõendit esitada, võtke ühendust edasimüüjaga, kellelt toote ostate, ja proovige hankida temalt ostutõend.

Pange tähele, et kui ostate Focusrite'i toote väljaspool oma elu- või äririiki, ei ole teil õigust paluda kohalikul Focusrite'i edasimüüjal seda piiratud garantiid järgida, kuigi võite taotleda garantiivälise tasulise remonti.

Seda piiratud garantiid pakutakse ainult Focusrite'i volitatud edasimüüjalt ostetud toodetele (määratletakse edasimüüjana, kes on ostnud toote otse Ühendkuningriigi ettevõttelt Focusrite Audio Engineering Limited või ühelt selle volitatud edasimüüjalt väljaspool Ühendkuningriiki). See garantii lisandub teie seadusjärgsetele õigustele osturiigis.

Toote registreerimine

Valikulise komplekti kuuluva tarkvara kasutamiseks registreerige oma toode aadressil: focusrite.com/register

Klienditugi ja üksuse teenindus

Meie klienditoe meeskonnaga saate ühendust võtta:

E-post: focusriteprosupport@focusrite.com

Telefon (Ühendkuningriik): +44 (0)1494 836 384

Telefon (USA): +1 (310) 450 8494

Veaotsing

Kui teil on probleeme oma ISA Two, soovime külastada meie tugikeskust aadressil: focusritepro.zendesk.com