

ISA Two

Two channel classic transformer mic pre

Versio 2.0

User Guide



Focusrite®

focusrite.com

Sisällys

Tietoja tästä käyttöoppaasta	3
Laatikon sisältö	3
Johdanto	3
Säätimet ja ominaisuudet	4
Etupaneeli	4
Kanavaohjaimet	4
Tulon valinta	4
Vaihe	4
Mic Input Gain	5
+48V	5
Line Input Gain	5
Instrumentin syöttö	5
Z in (tuloimpedanssi)	5
Suodattaa	5
Lisää	6
Kanavamittarit	6
Mittarin kalibrointi	6
Takapaneeli	7
AC-virtalähde	7
Kanavan mikrofonitulot	7
Kanavan linjatulot	7
Kanavalähdöt	7
Kanavan lisäys lähettää ja palauttaa	7
Mittarin kalibrointiastia	7
Fyysiset ominaisuudet	8
Tehovaatimukset	8
Liitteet	9
Liittimen nastat	9
Esivahvistimen tuloimpedanssi	10
Kytkevä impedanssi - perusteellinen selitys	10
Pro Tools -liitäntä	12
Suorituskyky ja tekniset tiedot	13
Ilmoitukset	15
Focusrite takuu ja huolto	15
Tuotteesi rekisteröinti	15
Asiakastuki ja yksikköhuolto	15
Ongelmien kartoittaminen	15

Tietoja tästä käyttöoppaasta

Tämä käyttöopas koskee ISA Two mikrofoni esi.

Siinä on tietoja laitteen asennuksesta ja käytöstä sekä siitä, kuinka se voidaan liittää järjestelmääsi.

Jos tämä käyttöopas ei sisällä tarvitsemiasi tietoja, ota yhteyttä focusritepro.zendesk.com, joka sisältää kattavan kokoelman yleisiä teknisen tuen kyselyitä.

Pro työkalut® ja Pro Tools | HD™ ovat Avid Technology, Inc:n tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

Audinate® ja Dante® ovat Audinate Pty Ltd:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Laatikon sisältö

- ISA Two
- AC virtajohto
- Turvallisuustietojen leikkauslehti

Johdanto

Kiitos, että ostit Focusrite-laitteen ISA Two.



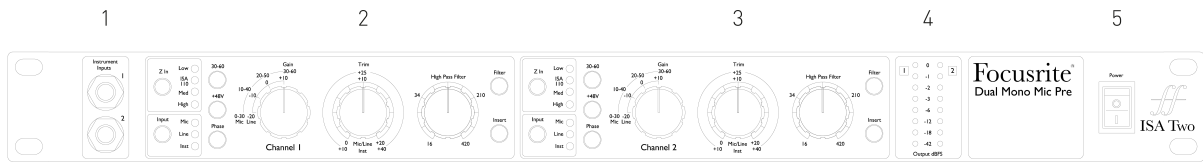
The ISA Two tarjoaa kaksi Focusriten arvostettua muuntajapohjaista mikrofoni esivahvistinta, ja niitä voidaan käyttää mikrofoniin, linjatason tai instrumenttilähteiden tallentamiseen. Mikrofonit ja linjatason lähteet liitetään takapaneelin kautta, kun taas instrumenttitulot voidaan kytkeä suoraan etupaneelin liitäntään.

Etupaneelissa on myös vahvistus, säädettävä suodatintaajuus ja muut asetukset, kuten fantomiteho, vaihe ja tuloimpedanssi molemmille tuloille. Jokaiselle kanavalle on tarjolla huipputasoinen LED-mittaus dBFS:ssä, joka ilmaisee, kun lähtö saavuttaa digitaalisen leikkauspisteen; mittarin kalibrointisäädin on takapaneelissa.

Ensimmäistä kertaa vuonna 1985 esitelty ISA-mikrofoni esivahvistin tunnetaan erinomaisesta läpinäkyvyydestä ja hienovaraisesta lämmöstä, jonka muuntajan ytimen kyllästäminen edistää. Säädettävän impedanssin piirin avulla ISA-käyttäjät voivat sovittaa esivahvistimen laajan valikoiman mikrofoneja.

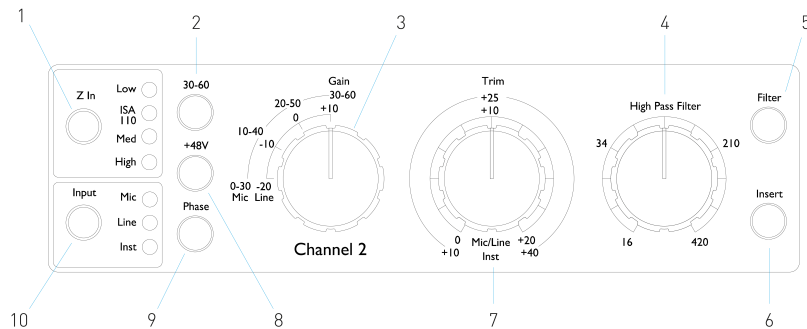
Säätimet ja ominaisuudet

Etupaneeli



1. Instrumentin tulot
2. Kanava 1
3. Kanava 2
4. LED mittarit
5. Virtakytkin

Kanavaohjaimet



1. Mikrofonin tuloimpedanssi (**Z sisään**) valinta
2. Valitsee korkean (**30-60 dB**) mikrofonin vahvistusalue Gain-kytkimessä
3. 10 dB porrastettu mikrofoni/linja **Saada** kytkin Mikrofoni: 0-30 / 30-60 Linja: -20 +10
4. Suodattimen roll-off-taajuuspotti
5. Käyttää vaihtuvataajuisia ylipäästöä **Suodattaa** valittuun tuloon
6. Vaihtaa ulkoista **Lisää** palaa kanavan polulle
7. Syöte **Trimmata** potti Mikki/linja: 0 +20 dB Instrumentti: +10 +40 dB
8. Pätee **+48V** phantom-virta mikrofonituloon XLR
9. Kääntää napaisuuden (**Vaihe**) valitusta tulosta
10. **Syöte** lähteen valinta

Tulon valinta

The **Syöte** -painike valitsee tulolähteen pääkanavapolulle: Mic/Line/Instrument.

Vaihe

Painamalla **Vaihe** kääntää valitun tulon napaisuuden. Tästä voi olla hyötyä, kun useita mikrofoneja käytetään lähellä (eli rumpusarjassa).

Mic Input Gain

The **Saada** kytkin säättää mikrofonin vahvistusta 10 dB:n välein. Sen alue on joko 0–30 dB tai 30–60 dB, kun **30–60** kytkintä painetaan. Lisäksi 0–20 dB jatkuvaa vahvistuksen säätöä on saatavana käyttämällä **Trimmata** ohjata.



Varo

Liiallisen tasonhypyn välttämiseksi on suositeltavaa, että porrastettu Gain-kytkin käännetään minimiin ennen 30-60-kytkimen painamista.

Ennen kuin aloitat tallennuksen, aseta Trim-säädin lähelle sen keskiasentoa. Tämä mahdollistaa asteittaisen vahvistuksen säätämisen ylös tai alas ilman porrastetun säätimen käyttöä.

+48V

Painamalla **+48V** -painike kytkee phantom-virran Mic-tuloon XLR. Tämä kytkin ei vaikuta linja- tai instrumenttituloihin.

Jos et ole varma, tarvitseeko mikrofonisi phantom-virtaa, katso sen käsikirjaa. Tietyt mikrofonit (erityisesti nauha- ja epäsymmetriset mikrofonit) voivat vaurioitua phantom-virran kytkemisessä.

Line Input Gain

The **Saada** kytkin säättää vahvistusta välillä -20 dB ja +10 dB 10 dB:n portain. Jatkuva vahvistuksen säätö jopa 20 dB:iin voidaan lisätä käyttämällä **Trimmata** ohjata.

Instrumentin syöttö

Laitteen tulo on tavallisen 1/4" monoliittimen kautta (**DI**) etupaneelissa. Taso asetetaan käyttämällä **Trimmata** ohjaus ja on portaattomasti säädettävissä välillä +10 dB - +40 dB.

Z in (tuloimpedanssi)

Kun mikrofonitulo on valittuna, paina **Z sisään** painike siirtyä neljän muuntajan esivahvistimen tuloimpedanssivaihtoehdon läpi. Arvot näkyvät taulukossa.

Taulu 1. Mikrofonin impedanssi

Matala	600Ω
ISA 110	1,4 kΩ
Med	2,4kΩ
Korkea	6,8kΩ



Vihje

Lisätietoja impedanssin valinnasta, katso [Esivahvistimen tuloimpedanssi \[10\]](#).

Line-tuloimpedanssi on kiinteä 10 kΩ, eikä Z In -kytkin vaikuta siihen.

Suodattaa

Suodatinpainikkeen painaminen asettaa 18 dB/oktaavin ylipäästösuodattimen kanavan polulle; sitä sovelletaan mihin tahansa valittuun tuloon. Ylipäästösuodattimen säätimen avulla voidaan asettaa taajuutta 16 Hz - 420 Hz.



Vihje

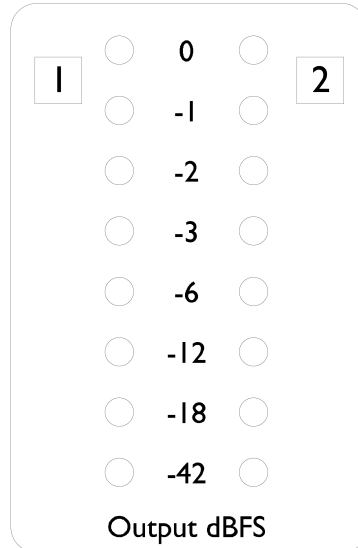
Suodatin on hyödyllinen poistamaan ei-toivotut matalat taajuudet, esim. lattiaan asennettujen mikrofonitelineiden kautta kulkeutuva kohina jne.

Lisää

Painamalla **Lisää** asettaa Insert Return -signaalin kanavan polulle ennen Output-liitintä mahdollistaen ulkoisten tehosteyskiköiden sisällyttämisen.

Insert Send on aina käytettävissä ja lähettää vahvistuksen ja suodattimen ja vaiheen säätimet.

Kanavamittarit



LED-mittarit osoittavat tason kanavan lähtöliittimissä. Asteikko on dBFS, eli taso dB, suhteessa maksimitehoon (saavutetaan, kun '0'-LED palaa).

Oletuskalibrointi on '0', joka ilmaisee 22 dBu:n signaalitason

Mittarin kalibrointi

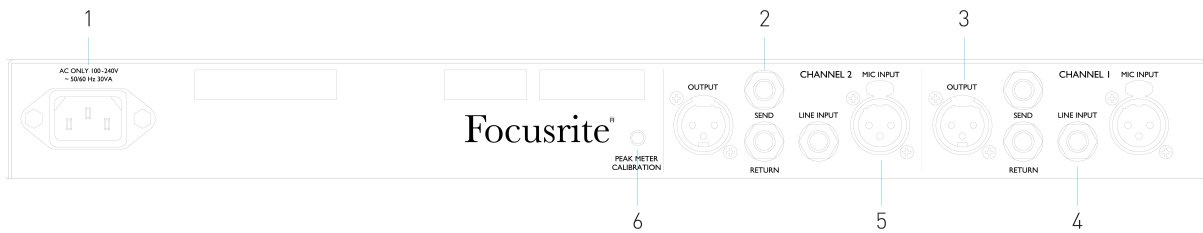
Tasoa, jolla 0-LED palaa, voidaan säätää käyttämällä **Huippumittarin kalibrointi** potti takapaneelissa. Oletusasetus 0 dBFS = 22 dBu tapahtuu, kun nuppi on keskiasennossaan.



PEAK METER CALIBRATION

Potin pyörittäminen asettaa arvon välille 0 dBFS = 16 dBu (täysin vastapäivään) ja 0 dBFS = 24 dBu (täysin myötäpäivään).

Takapaneeli



1. Verkkoliitäntä
2. Lisää Lähetä ja Palauta
3. Kanavan lähtö
4. Linjatulo
5. Mikrofonin sisääntulo
6. Mittarin kalibrointi trimmausastia

AC-virtalähde

Vakio IEC-pistoke vaihtovirtalähteelle. ISA Two siinä on "Universal" PSU, jonka avulla se voi toimia millä tahansa syöttöjännitteellä välillä 100-240 V AC

Kanavan mikrofonitulot

Lukittavissa XLR-3 naarasliittimissä, kytkettävällä phantom-teholla kanavaa kohti.

Kanavan linjatulot

Tasapainotetuissa 1/4" TRS-liittimissä.

Kanavalähdöt

XLR-3 urosliittimillä.

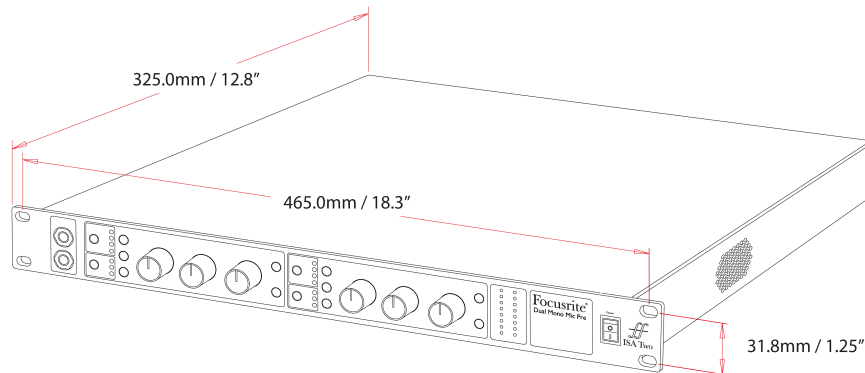
Kanavan lisäys lähettä ja palauttaa

Tasapainotetut 1/4" TRS-pistorasiat lähetyksestä ja palautusta varten. Liite voidaan lisätä kanavapolkuun painamalla etupaneelia **Lisää** vaihtaa

Mittarin kalibrointiastia

Säätää tasoa, jolla kanavamittarin '0' LED syttyy. Katso sivu [Mittarin kalibrointi \[6\]](#).

Fyysiset ominaisuudet



ISA Two mitat on esitetty yllä olevassa kaaviossa.

ISA Two vaatii 1U pystysuoraa telinetilaa. Jätä 75 mm lisätelineisyvyttä yksikön taakse kaapeleita varten.

ISA Two painaa 3.7 kg / 8.12 lbs ja asennettaessa kiinteään ympäristöön (esim. studioteline), etupaneelin telinekiinnikkeet* tarjoavat riittävän tuen. Kuitenkin, jos yksikköä on tarkoitus käyttää liikkuvassa tilanteessa (esim. lentokotelo matkaa varten jne.), on suositeltavaa käyttää sivutukikiskoja tai hyllyjä telineen sisällä.



Tärkeää

*Käytä aina M6-pultteja ja häkkimuttereita, jotka on suunniteltu erityisesti 19 tuuman laitetelineisiin. Internet-haku lauseella "M6 häkkimutterit" paljastaa sopivat komponentit.

Molemmilla puolilla on jäähdytysaukot; varmista, että kun ne on asennettu telineeseen, nämä tuuletusaukot eivät ole tukossa. Älä asenna yksikköä välittömästi minkään muun merkittävästi lämpöä tuottavan laitteen, kuten tehovahvistimen, yläpuolelle.



Huomaa

Käyttöympäristön korkein lämpötila on 40°C / 104°F.

Tehovaatimukset

ISA Two on verkkovirralla. Se sisältää 'Universaalit' virtalähteet, jotka voivat toimia millä tahansa vaihtovirtajännitteellä 100 V - 240 V. Vaihtovirtakytkennät tehdään tavallisilla 3-napaisilla IEC-liittimillä takapaneelissa.

Jokaisen yksikön mukana toimitetaan yhteensopiva IEC-kaapeli – se on päätettävä maallesi sopivalla verkkopistokkeella.

AC virrankulutus ISA Two On 35 W.



Huomaa

Ei sisällä sulakkeita ISA Two tai muut käyttäjän vaihdettavissa olevat komponentit. Ota yhteyttä kaikkiin huoltoongelmiin asiakastukitiimiin (katso [Asiakastuki ja yksikköhuolto \[15\]](#)).

Liitteet

Liittimen nastat

Mikrofonin tulo

Liitin: XLR-3 naaras

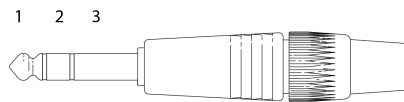
Pin	Signaali
1	Näyttö
2	Kuuma (+ve)
3	Kylmä (-ve)

Lähtö

Liitin: XLR-3 uros

Line Input / Insert Lähetä / Palaa

Liitin: Tasapainotettu (TRS) 1/4" Jack-pistoke



Pin	Signaali
1 - Vihje	Kuuma (+ve)
2 - rengas	Kylmä (-ve)
3 - Hiha	Maadoitus

Inturment Input

Liitin: Epäsymmetrinen (TS) 1/4" Jack-pistoke



Pin	Signaali
1 - Vihje	Kuuma (+ve)
2 - Hiha	Maadoitus

Esivahvistimen tuloimpedanssi

Mikrofonin esivahvistimen äänen tärkein elementti liittyy käytettävän mikrofonin ja mikrofonin esivahvistinliitäntätekniiikan väliseen vuorovaikutukseen. Pääasiallinen alue, johon tämä vuorovaikutus vaikuttaa, on mikrofonin taso ja taajuusvaste seuraavasti:

Taso

Ammattimikrofoneissa on yleensä matalat lähtöimpedanssit, joten enemmän tasoa voidaan saavuttaa valitsemalla mikrofonin korkeampi impedanssi ISA Two mikrofonin esivahvistin.

Taajuusvaste

Mikrofoneja, joissa on määritellyt läsnäolohuiput ja räätälöidyt taajuusvasteet, voidaan parantaa edelleen valitsemalla alhaisemmat impedanssiasetukset. Suurempien tuloimpedanssiarvojen valitseminen korostaa yleensä kytketyn mikrofonin korkeataajuisista vastetta, jolloin saat paremman ympäristön tiedon ja huippuluokan selkeyden – jopa keskitehoisilla mikrofoneilla. Erilaisia mikrofoneja/ISA Two esivahvistimen impedanssiyhdistelmiä voidaan kokeilla saavuttaa haluttu väritysmäärä tallennettavalle instrumentille tai äänelle. Ymmärtääksesi, kuinka impedanssin valintaa käytetään luovasti, voi olla hyödyllistä lukea seuraava osio siitä, miten mikrofonin lähtöimpedanssi ja mikrofonin esivahvistimen tuloimpedanssi vuorovaikuttavat.



Huomaa

Impedanssin asetus – Pikaopas

Yleisesti ottaen seuraavat valinnat antavat seuraavat tulokset:

Korkean mikrofonin esivahvistimen impedanssiasetukset:

- Luo enemmän yleistä tasoa
- Pyri tekemään mikrofonin matala- ja keskitaajuisista vasteista litteämpiä
- Paranna mikrofonin korkeataajuisista vastetta.

Matala esivahvistimen impedanssiasetukset:

- Pienennä mikrofonin lähtötasoa
- Korostaa mikrofonin matalien ja keskitaajuuksien läsnäolohuippuja ja resonanssipisteitä.

Kytkevä impedanssi - perusteellinen selitys

Dynaamiset liikkuvat kela- ja kondensaattorimikrofonit

Lähes kaikki ammattitason dynaamiset ja kondensaattorimikrofonit on suunniteltu suhteellisen alhaiseksi nimellislähtöimpedanssiksi 150 Ω ja 300 Ω välillä mitattuna 1 kHz:llä. Mikrofonit on suunniteltu siten, että niiden lähtöimpedanssi on niin pieni, koska niistä on seurauksena seuraavat edut:

- Ne ovat vähemmän herkkiä melulle
- Ne voivat ajaa pitkiä kaapeleita ilman kaapelin kapasitanssin aiheuttamaa suurtaajuutta

Näin alhaisen lähtöimpedanssin sivuvaikutuksena on, että mikrofonin esivahvistimen tuloimpedanssilla on suuri vaikutus mikrofonin lähtötasoon. Matala esivahvistimen impedanssi kuormittaa mikrofonin lähtöjännitettä ja korostaa kaikkia taajuuteen liittyviä vaihteluita mikrofonin lähtöimpedanssissa. Mikrofonin esivahvistimen resistanssin sovittaminen mikrofonin lähtöimpedanssiin (esim. esivahvistimen tuloimpedanssi 200 Ω vastaan 200 Ω mikrofonina) vähentää silti mikrofonin lähtöä ja signaali-kohinasuhdetta 6 dB, mikä ei ole toivottavaa.

Mikrofonin kuormituksen minimoimiseksi ja signaali-kohinasuhteen maksimoimiseksi esivahvistimet on perinteisesti suunniteltu siten, että niiden tuloimpedanssi on noin kymmenen kertaa suurempi kuin keskimääräisen mikrofonin, noin 1,2 k Ω - 2 k Ω . (Alkuperäinen ISA 110 -esivahvistimen suunnittelu

noudatti tätä käytäntöä ja sen tuloimpedanssi on 1,4 k Ω 1 kHz:llä.) Yli 2 k Ω :n tuloimpedanssiasetuksella on taipumus tehdä mikrofonilähtöjen taajuuteen liittyvistä vaihteluista vähemmän merkittäviä kuin matalaimpedanssiasetuksissa. Siksi korkeat tuloimpedanssiasetukset antavat mikrofonin suorituskyvyn, joka on tasaisempi matalilla ja keskitaajuuksilla ja tehostettu korkeataajuuksilla verrattuna matalan impedanssin asetuksiin.

Nauha mikrofonit

Nauhamikrofonin impedanssi on erityisen mainitsemisen arvoinen, sillä esivahvistimen impedanssi vaikuttaa tämälntyyppiseen mikrofoniiin valtavasti.

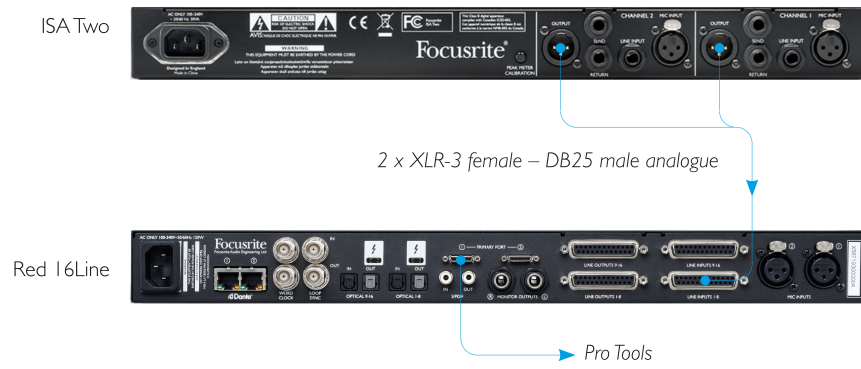
Tämän tyyppisen mikrofonin nauhaimpedanssi on hyvin alhainen, noin 0,2 Ω , ja vaatii lähtömuuntajan muuttamaan sen tuottaman matalan jännitteen signaaliksi, joka voidaan vahvistaa esivahvistimella. Muuntaja käyttää suhdetta noin 1:30 (ensisijainen:toissijainen) nostaakseen nauhajännitteen hyödylliselle tasolle. Tämä muuntajasuhde lisää mikrofonin lähtöimpedanssia noin 200 Ω :iin 1 kHz:llä.

Muuntajan impedanssi on kuitenkin hyvin riippuvainen taajuudesta - se voi melkein kaksinkertaistua joillakin taajuuksilla (tunnetaan nimellä resonanssipiste) ja taipumus rullata hyvin pieniin arvoihin matalilla ja korkeilla taajuuksilla. Siksi, kuten dynaamisissa ja kondensaattorimikrofoneissa, mikrofonin esivahvistimen tuloimpedanssilla on merkittävä vaikutus nauhamikrofonin lähtömuuntajan signaalitasoon ja taajuusvasteeseen sekä siihen liittyvään mikrofonin "äänenlaatuun". On suositeltavaa, että nauhamikrofoniiin kytketyn mikrofonin esivahvistimen tuloimpedanssi on vähintään 5 kertaa mikrofonin nimellisimpedanssi.

Nauhamikrofonin impedanssilla 30 Ω - 120 Ω 600 Ω (matala) tuloimpedanssi toimii hyvin. 120 Ω - 200 Ω nauhamikrofoneille suositellaan tuloimpedanssiasetusta 1,4 k Ω (ISA 110).

Pro Tools -liitäntä

Kuva 1. Analoginen ulos Pro Tools | HD



Suorituskyky ja tekniset tiedot

Mikrofonitulot	
Kaikki mittaukset tehtiin minimivahvistuksella, Z In: medium, ellei toisin mainita. Mittaukset on otettu analogisista lähdeistä	
Gain Range	0
Suurin tulotaso	+7 dBu
Tuloimpedanssi	Muuntaja tasapainotettu, Matala: 600 Ω, ISA 110: 1,4 kΩ, Keski: 2,4 kΩ, Korkea: 6,8 kΩ
Signaali-kohinasuhde	122 dB 'A'-painotettu (tyypillinen), maksimivahvistus
Taajuusvaste	20 Hz – 20 kHz ± 0,2 dB 10 Hz – 110 kHz ± 1,5 dB
THD+N	-92 dB (0,0025 %) @ -1 dBr
Ylipäästösuodatin	18 dB/oktaavi, kytkettävä, säädettävä taajuus: 16 – 420 Hz
Melu EIN (A-painotettu)	<-123 dBu maksimivahvistus
Yhteisen tilan hylkäyssuhde	-93 dB @ 1kHz

Linjatulot	
Kaikki mittaukset tehtiin minimivahvistuksella, Z In: Matala, ellei toisin mainita, RS = 50 Ω. Mittaukset on otettu analogisista lähdeistä	
Gain Range	-20 - +10 dB 10 dB:n portain, plus 0 - 20 dB jatkuva trimmaus
Suurin tulotaso	+25 dBu
Tuloimpedanssi	Elektronisesti tasapainotettu 10 kΩ
Signaali-kohinasuhde	122 dB 'A'-painotettu (tyypillinen), maksimivahvistus
Taajuusvaste	20 Hz – 20 kHz ± 0,1 dB 10 Hz – 122 kHz ± 3 dB yksikkövahvistus
THD+N	-91 dB (0,0028 %) @ -1 dBr
Ylipäästösuodatin	18 dB/oktaavi, kytkettävä, säädettävä taajuus: 16 – 420 Hz
Yhteisen tilan hylkäyssuhde	-65 dB @ 1 kHz

Instrumentin tulot	
Kaikki mittaukset tehtiin minimivahvistuksella, Z In: Matala, ellei toisin mainita, RS = 600 Ω. Mittaukset on otettu analogisista lähdeistä	
Gain Range	+10 - +40 dB jatkuvaa Trim pottia käyttäen
Suurin tulotaso	+18 dBu
Tuloimpedanssi	>2 MΩ
Signaali-kohinasuhde	100 dB 'A'-painotettu
Taajuusvaste	20 Hz – 20 kHz ± 0,1 dB 10 Hz – 110 kHz ± 1,2 dB
THD+N	-83 dB (0,0071 %) @ -1 dBFS
Ylipäästösuodatin	18 dB/oktaavi, kytkettävä, säädettävä taajuus: 16 – 420 Hz

Lähtötaso	
Suurin lähtötaso	+24 dBu

Yhteydet	
Etupaneeli	
Instrumentin tulot	2 x 1/4" monoliitin
Takapaneeli	
Mikrofonin sisääntulot	2 x XLR-3 naaras
Linjatason tulot	2 x 1/4" tasapainotettu jakki
Lisää lähettää	2 x 1/4" tasapainotettu jakki
Lisää palautukset	2 x 1/4" tasapainotettu jakki
Lähdöt	2 x XLR-3 uros

Ylikuuluminen

Kaikki mittaukset tehtiin minimivahvistuksella, Z In: Medium

Mikrofonitulot -60 dB, 20 Hz - 20 kHz

Linjatulot -80 dB, 20 Hz - 20 kHz

Instrumentin tulot -80 dB, 20 Hz - 20 kHz

Mitat

Korkeus 88 mm / 3,46"

Leveys 482mm / 18,98"

Syvyys 325 mm / 12,8"

Paino

Paino 3.7 kg / 8.12 lbs

Teho

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

Kulutus 35 W

Ympäristö

Käyttölämpötila 40°C / 104°F Ympäristön suurin käyttölämpötila

Ilmoitukset

Focusrite takuu ja huolto

Kaikki Focusrite-tuotteet on rakennettu korkeimpien standardien mukaan, ja niiden tulee tarjota luotettavaa suorituskykyä useiden vuosien ajan kohtuullisessa hoidossa, käytössä, kuljetuksessa ja varastoinnissa.

Monissa takuun alaisena palautetuissa tuotteissa ei ole havaittu vikoja. Ota yhteyttä Focusrite-tukeen, jotta tuotteen palauttamisesta ei aiheudu tarpeettomia hankaluuksia.

Jos tuotteessa ilmenee valmistusvirhe 36 kuukauden kuluessa alkuperäisestä ostopäivästä, Focusrite varmistaa, että tuote korjataan tai vaihdetaan veloitusetta.

Valmistusvirhe määritellään virheeksi tuotteen toiminnassa Focusriten kuvailemalla ja julkaisemalla. Valmistusvirhe ei sisällä vahinkoa, joka on aiheutunut oston jälkeisestä kuljetuksesta, varastoinnista tai huolimattomasta käsittelystä eikä väärinkäytöstä.

Vaikka tämän takuun myöntää Focusrite, takuuvälitteet täyttää sen maan jälleenmyyjä, josta ostit tuotteen.

Jos sinun on otettava yhteyttä jälleenmyyjään takuuongelmasta tai takuun ulkopuolisesta maksullisesta korjauksesta, käy osoitteessa: focusrite.com/distributors

Jakelija neuvoo sitten sopivasta menettelystä takuuongelman ratkaisemiseksi. Joka tapauksessa on tarpeen toimittaa jakelijalle kopio alkuperäisestä laskusta tai varastokuitista. Jos et pysty toimittamaan ostokuittia suoraan, ota yhteyttä jälleenmyyjään, jolta ostit tuotteen, ja yritä saada ostokuitti heiltä.

Huomaa, että jos ostat Focusrite-tuotteen asuin- tai liiketoimintamaasi ulkopuolelta, sinulla ei ole oikeutta pyytää paikallista Focusrite-jälleenmyyjää noudattamaan tätä rajoitettua takuuta, vaikka voit pyytää takuun ulkopuolista maksullista korjausta.

Tämä rajoitettu takuu tarjotaan ainoastaan valtuutetulta Focusrite-jälleenmyyjältä ostetuille tuotteille (jälleenmyyjäksi, joka on ostanut tuotteen suoraan Focusrite Audio Engineering Limitediltä Iso-Britanniassa tai yhdeltä sen valtuutetulta jälleenmyyjältä Yhdistyneen kuningaskunnan ulkopuolella). Tämä takuu on ostomaan lakisääteisten oikeuksien lisäksi.

Tuotteesi rekisteröinti

Jos haluat käyttää lisävarusteena saatavaa ohjelmistoa, rekisteröi tuotteesi osoitteessa: focusrite.com/register

Asiakastuki ja yksikköhuolto

Voit ottaa yhteyttä asiakastukitiimiimme:

Sähköposti: focusriteprosupport@focusrite.com

Puhelin (Yhdistynyt kuningaskunta): +44 (0)1494 836 384

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

Ongelmien kartoittaminen

Jos sinulla on ongelmia oman ISA Two, suosittelemme käymään tukikeskuksessamme osoitteessa: focusritepro.zendesk.com