

ISA One

Klasszikus transzformátor mikrofon elő és opcionális AD kártya Dante-val

Használati útmutató



FA0187-03

Focusrite[®]
focusrite.com

Kérlek olvass:

Köszönjük, hogy letöltötte ezt a használati útmutatót.

Gépi fordítást alkalmaztunk, hogy megbizonyosodjunk arról, hogy az Ön nyelvén elérhető használati útmutató áll rendelkezésünkre. Az esetleges hibákért elnézést kérünk.

Ha saját fordítóeszköze használatához szeretné látni ennek a használati útmutatónak az angol nyelvű változatát, azt a letöltési oldalunkon találja meg:

downloads.focusrite.com

downloads.novationmusic.com

TARTALOM

Erről a használati útmutatóról	3
BEVEZETÉS	4
AZ ISA ONE KEZELŐSZERVEK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK	5
Előlap	5
Működés	6
kiválasztása	6
bemeneti erősítés	6
+48V	6
Z In (bemeneti impedancia – mikrofon)	6
soros bemeneti erősítés	6
Műszer bemenet (DI / Amp)	6
impedancia – műszer)	6
Fázis	7
Szűrő	7
Insert	7
Telefonok/Cue Mix	7
óra és szinkronizálás kapcsolók	7
Mérés	8
mérése	8
kalibrálása	8
Hátsó panel	9
AD opciós kártya	10
FIZIKAI JELLEMZŐK	11
Teljesítménykövetelmények	11
MELLÉKLETEK	12
1. Csatlakozók kivezetései	12
2. Előerősítő bemeneti impedancia	14
interfész	16
Mértékegységkülönbségek	17
3. Pro Tools	16
4. Külső óra bemenet –	16
TELJESÍTMÉNY ÉS MŰSZAKI ADATOK	18
Focusrite Pro garancia és szerviz	20

Erről a használati útmutatóról

Ez a használati útmutató az ISA One elő mikrofonra vonatkozik. Tájékoztatást nyújt az egység telepítéséről és használatáról, valamint arról, hogyan csatlakoztatható a rendszerhez.

Az opcionális ISA ADN2 AD interfészkartyával kapcsolatos információk is megtalálhatók, amely lehetővé teszi, hogy a mikrofonból hangot adjon a Dante hálózathoz.

Ha úgy érzi, hogy további információk segíthetnek, feltétlenül keresse fel a következő webhelyet: pro.focusrite.com/technical-support, amely a gyakori technikai támogatási kérdések átfogó gyűjteményét tartalmazza.

Pro Tools® és Pro Tools | A HDTM az Avid Technology, Inc. vagy leányvállalatainak védjegyei vagy bejegyzett védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

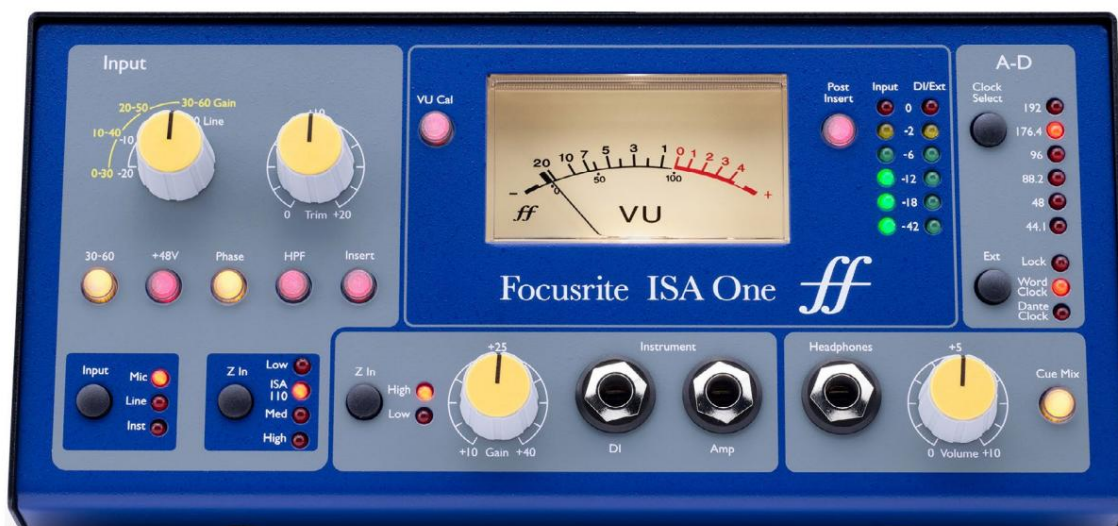
A Dante® és az Audinate® az Audinate Pty Ltd. bejegyzett védjegye.

Doboz tartalma

- ISA One egység
- AC tápkábel
- Biztonsági tájékoztató vágott lap

BEVEZETÉS

Köszönjük, hogy megvásárolta a Focusrite ISA One készüléket.



Az ISA One egy kiváló minőségű transzformátor mikrofon előerősítő, amely mikrofon, vonalszintű vagy hangszeres források rögzítésére használható. A mikrofon és a vonalszintű források a hátsó panelhez csatlakoznak, míg a független műszerbemenet közvetlenül az előlapi jack aljzatba csatlakoztatható. Helyi erősítő vagy kombó is csatlakoztatható az elősítő kimeneti csatlakozóhoz.

Az előlap független mikrofon/vonal- és hangerőszabályzót biztosít; a fantomtáp, a fázis és az impedancia beállításai a mikrofon és a hangszer bemenetekhez. A független szintszabályozással rendelkező fejhallgató kimenet akár a kiválasztott csatorna jelét, akár a hátlaton található sztereó Cue bemenetet képes figyelni.

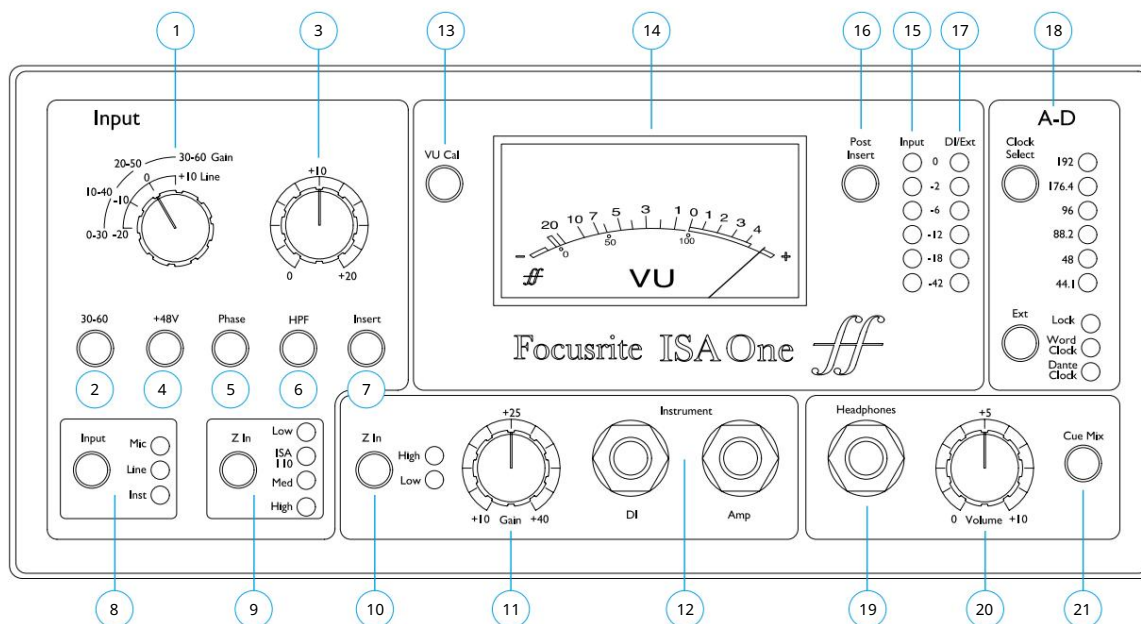
Hagyományos mozgó tekercses VU és LED csúcsmérők találhatók, mindkettő a hátsó panelen található trimm-vezérlővel a kalibráláshoz. A második LED csúcsmérő jelzi a szintet a műszer DI-n, vagy ha csatlakoztatva van, a külső bemeneten.

Az érintetlen Focusrite minőség megőrzése érdekében a digitális tartományban egy analóg-digitális interfész kártya illeszthető a hátsó panel opcionális nyílásába. Ez hozzáférést biztosít a Dante hálózathoz, és AES3, S/PDIF és ADAT jeleket tartalmaz.

Az AD kártya beszerelése után a belső/külső órajel mintavételezési gyakorisága és a szinkronizálási forrás kiválasztható az előlapon található kapcsolókkal.

ISA ONE KEZELŐSZERVEK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK

Előlap



- 1 db 10 dB lépcsős mikrófon és vonalerősítés kapcsoló. Mikrófon: 0-30 / 30-60 dB | Vonal: -20 +10 dB
- 2 Kiválasztja a magas mikrófon bemeneti tartományt (30-60 dB) a Gain kapcsolón
- 3 Trim pot: 0 +20 dB a Mic & Line bemenetekhez
- 4 +48V fantomtápellátást biztosít az XLR mikrófonbemenetre
- 5 Megfordítja a kiválasztott bemenet polaritását (fázisát) .
- 6 Alkalmazza a felüláteresztő szűrőt (HPF) a kiválasztott bemenetre
- 7 Átkapcsolja az Insert visszatérő jelet a csatorna útvonalára
- 8 Bemeneti forrás választó kapcsoló
- 9 Z In (Input) a mikrófon bemenet bemeneti impedanciáját választja ki
- 10 Z In (Instrument) kiválasztja a műszer bemenet bemeneti impedanciáját
- 11 Gain pot az eszköz bemenethez
- 12 db 1/4"-os monó csatlakozó a hangszer bemenethez (DI) párhuzamos kimenettel az erősítő/kombóhoz. Lásd még hátlapi DI kimeneti csatlakozó a 9. oldalon
- 13 Engedélyezi a VU mérő kalibrálási módját. Lásd a 8. oldalt
- 14 Mozgótekerces VU és (15) csúcs-leolvasó LED oszlopdiagram Bemeneti mérők
- 16 Váltsa a 14-es és 15-ös mérőt, hogy jelezze a jelet a beillesztés előtti vagy utáni ponton
- 17 A csúcserőértéket jelző LED mérő jelzi a műszer bemenetét (DI) vagy az EXT IP-t (ha csatlakoztatva van)
- 18 AD opciók kártya óra és szinkron kiválasztása. Lásd a 7. oldalt
- 19 1/4"-os sztereó Jack aljzat fejhallgatóhoz
- 20 Fejhallgató hangerőtartó
- 21 A sztereó Cue Mix bemeneteket (a hátlapon) a fejhallgatóba küldi

ISA One vezérlők és funkciók

Művelet

Bemenet kiválasztása

Az Input gombbal kiválaszthatja a bemeneti forrást a fő csatorna útvonalához: Mic / Line / Instrument.

A DI csatlakozón keresztül elérhető a 2. hangút. Lásd alább a „Műszerbevitel” részt és a 9. oldalon a 9. pontot

Mikrofon bemeneti erősítés

A Gain kapcsoló 10 dB-es lépésekben állítja be a mikrofon erősítését. Tartománya 0–30 dB vagy 30–60 dB, ha a 30–60 kapcsolót lenyomják. További 0–20 dB folyamatos erősítés-beállítás érhető el a Trim vezérlővel.

A túlzott szintugrás elkerülése érdekében javasoljuk, hogy a lépcsős Gain kapcsolót minimumra állítsa, mielőtt megnyomná a 30-60 kapcsolót.

A felvétel megkezdése előtt állítsa a Trim vezérlőt a középső helyzet közelébe. Ez lehetővé teszi az erősítés fokozatos fel- vagy leállítását a lépcsős vezérlés használata nélkül.

+48V

A +48V gomb megnyomása fantomtápfeszültséget kap az XLR mikrofonbemenetre. Ez a kapcsoló nincs hatással a vonal vagy a műszer bemenetekre.

Ha nem biztos abban, hogy a mikrofonja fantomtápellátást igényel, olvassa el a kézikönyvét. Egyes mikrofonok (leginkább szalagos és kiegyensúlyozatlan mikrofonok) károsodhatnak a fantomtáp alkalmazása miatt.

Z In (bemeneti impedancia – mikrofon)

Ha a mikrofon bemenetet választotta, a Z In gomb megnyomásával lépkedhet a négy transzformátor előerősítő bemeneti impedancia opcióra. Az értékek a táblázatban láthatók.

Az impedancia kiválasztásával kapcsolatos információkért lásd: 2. függelék, „Előerősítő bemeneti impedancia” a 14. oldalon.

Alacsony	600 Ω
EGY 110	1,4 kΩ
Val vel	2,4 kΩ
Magas	6,8 kΩ

Mikrofon impedancia

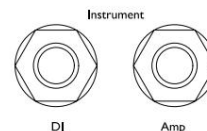
A vonal bemeneti impedanciája rögzített 10 kΩ, és a Z In kapcsoló nem befolyásolja.

Vonal bemeneti erősítés

A Gain kapcsoló -20 dB és +10 dB között állítja be az erősítést 10 dB-es lépésekben. A Trim vezérlővel akár 20 dB-ig folyamatosan állítható erősítés.

Műszer bemenet (DI / Amper)

A műszer bemenet az előlapon található szabványos 1/4"-os monó jack csatlakozón (DI) keresztül történik. A szint a Gain vezérlővel állítható be, és folyamatosan állítható +10 dB és +40 dB között.



A szomszédos Amp Jack párhuzamos betáplálást biztosít a gitárerősítő/kombó csatlakoztatásához.

A műszerjel állandó vonalszintű betáplálása a hátsó panel DI O/P csatlakozóján található.

Z In (bemeneti impedancia – műszer)

A kapcsoló megnyomásával válthat a High (gitár hangszedők) és az alacsony (vintage/magas Z-out berendezés) beállításai. Az értékek a táblázatban láthatók.

Alacsony	470 kΩ
Magas	2,4 MΩ

A műszer impedanciája

Fázis

A Phase gomb megnyomása megfordítja a kiválasztott bemenet polaritását. Ez akkor lehet hasznos, ha több mikrofont használnak egymás közelében (pl. dobkészleten).

Szűrő

A Filter gomb megnyomásával a 18 dB/oktáv 75 Hz-es felüláteresztő szűrő beilleszthető a csatornaútvonalba; a kiválasztott bemenetre vonatkozik.

A szűrő hasznos a nem kívánt alacsony frekvenciák eltávolítására, például a padlóra szerelt mikrofonállványokon keresztül továbbított dübörgésre stb.

Beszúrás

Az Insert megnyomásával az Insert Return jel az Output csatlakozó előtti csatornaútra kerül, lehetővé téve a külső effektegységek beillesztését.

Az Insert Send (Küldés beszúrása) mindig elérhető, és a bemeneti Erősítés és Szűrés és fázis vezérlők után jelenik meg.

Telefonok/Cue Mix

Normál sztereó fejhallgató csatlakoztatható az előlapi 1/4" jack aljzathoz. A fejhallgatóba küldött jelet a Cue Mix kapcsoló állapota határozza meg:

- Cue Mix Switch Off – A fejhallgató két külön forrás nem állítható mono mixe lesz: (1); a kiválasztott bemenet (Mic, Line vagy Inst) és (2); vagy a DI vagy az EXT I/P jelet.

Ez például lehetővé teszi egy mikrofon (a hátlapon keresztül) és egy gitár (a DI csatlakozón keresztül) / vagy egy billentyűzet (az Ext I/P aljzaton keresztül) egyidejű felügyeletét.

Vegye figyelembe, hogy ha bemenetként az „Inst” van kiválasztva (Ext I/P jack nélkül), akkor a hangszer lesz az egyetlen hallható forrás.

- Cue Mix Switch On – A fejhallgató most sztereóban figyeli a Cue Mix Left és Right bemeneteket a hátsó panelen. A bemenet megváltoztatása és/vagy az Ext I/P aljzat behelyezése nincs hatással a fejhallgató jelforrására.

AD kártya óra és szinkronizálás kapcsolók

Óra kiválasztása

Lehetővé teszi a felhasználó számára a belső mintavételi frekvencia kiválasztását: 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz vagy 192 kHz.

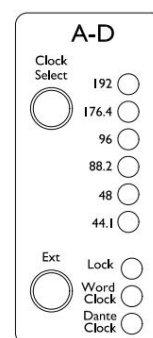
Ext

Lehetővé teszi az ISA ADN2 AD kártya számára egy külső Word Clock forrás követését. Nyomja meg a kapcsolót a normál és a Dante óra közötti váltáshoz.

Zár LED

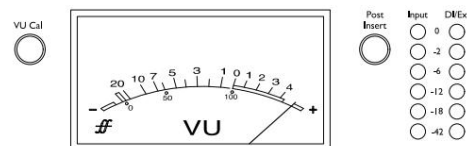
Azt jelzi, hogy az egység sikeresen szinkronizálva lett a külső Word órával.

A korábbi ISA One egységeken a zár LED bizonyos körülmények között villoghat. További információkért lásd a 4. függelék a 17. oldalon.



Mérés

Az ISA One előlapján három szintmérő található: egy hagyományos mozgó tekercses VU mérő – amely az átlagos hangerőt mutatja, plusz két csúcsleolvasó LED oszlopdiagram –, amelyek a dBFS-t jelzik, azaz a szintet dB-ben a maximális kimenethez viszonyítva (amikor a piros '0' LED világít).



A VU mérő és a bal oldali bemeneti LED oszlopdiagramja össze van kötve, és mindkettő jelzi a fő jelet (a kiválasztott bemenetet, utóerősítést és szűrőt) a Post Insert kapcsoló állapota által beállított ponton:

- Post Insert Switch Off – A VU és a bemeneti LED-ek jelzik a jelszintet az Insert Send csatlakozónál. Ez egyben a fő ki/be is, ha az Insert kapcsoló ki van kapcsolva.
- Post Insert Switch On – A VU és a bemeneti LED-ek most jelzik a jelszintet az Insert Return csatlakozónál. Ez egyben a fő ki/be is, ha az Insert kapcsoló be van kapcsolva.

A jobb oldali DI/Ext oszlopdiagram két különböző jelhely egyikén mutatja a szintet, amelyet a hátsó Ext I/P aljzaton lévő jack megléte határoz meg:

- Ext I/P unused – A jobb oldali LED mérő jelzi a szintet a DI O/P csatlakozónál.
- Külső I/P aljzat behelyezve – A jobb oldali LED-es mérő most jelzi a szintet a külső bemeneten.

Az AD bemenetek mérése

Az AD opciós kártya két bemenete innen van táplálva; Ch.1: a Fő O/P; 2. fejezet: az Ext I/P.

Ha az Ext I/P aljzat csatlakoztatva van – és a bal oldali LED mérő jelzi a fő bemenetet (lásd fent) – a LED oszlopdiagramok mindkét jelet megjelenítik az AD kártya bemeneteire.

Az alapértelmezett kalibrálásnál a '0' LED 22 dBu jelszintet jelez, ami az AD kártya maximális bemeneti szintje.

Mérő kalibrálása

A VU és a LED-mérők kalibrálása a hátsó panelen található trimm-vezérlőkkel állítható be. Ne feledje, hogy a VU mérő kalibrációjának módosításai csak a VU Cal kapcsoló megnyomásával lépnek életbe.

- VU Meter – Az alapértelmezett VU mérősor (VU Cal kikapcsolás) 0 VU = 4 dBu.

Ha a VU Cal kapcsoló be van kapcsolva, a VU Meter Cal gomb elforgatásával az érték 0 VU = 11 dBu (teljesen az óramutató járásával ellentétes) és 0 VU = 26 dBu (teljesen az óramutató járásával megegyező irányba) közé áll be, 0 VU = 22 dBu a közepén. tartó helyzet.

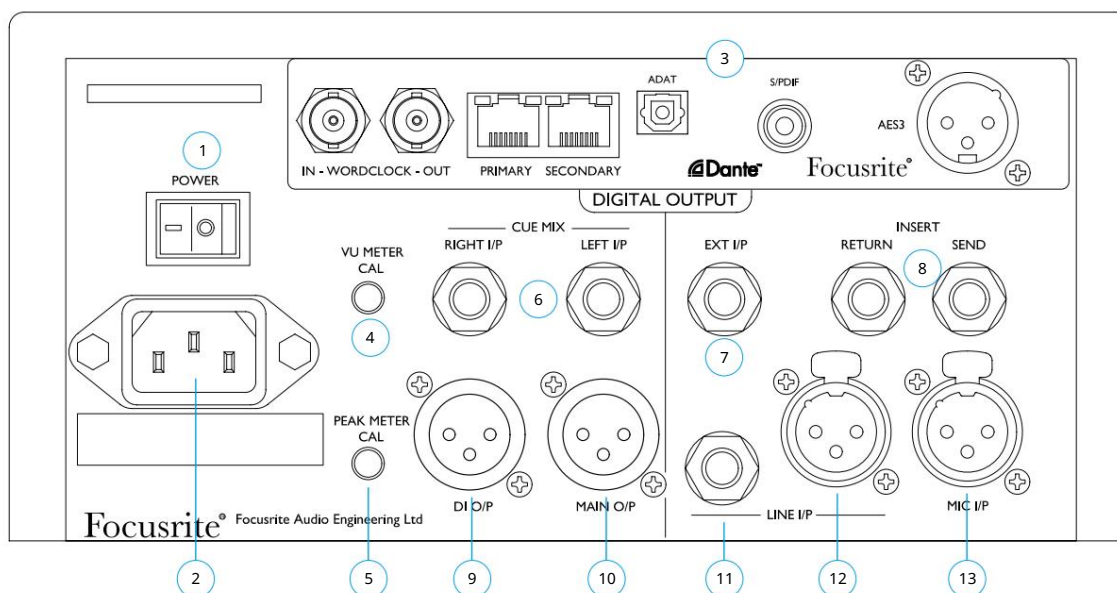


- LED-mérők – Az alapértelmezett 0 dBFS = 22 dBu érték akkor lép fel, ha a gomb a középső reteshelyzetében van – hogy megfeleljen az AD kártya maximális bemeneti szintjének.

A Peak Meter Cal gomb elforgatásával az értéket 0 dBFS = 15 dBu (teljesen az óramutató járásával ellentétes) és 0 dBFS = 26 dBu (teljesen az óramutató járásával megegyező irányban) közé állítja.



Hátsó panel



- 1 Hálózati kapcsoló.
- 2 Szabványos IEC-aljzat váltakozó áramú hálózathoz. Az ISA One egy „univerzális” tápegységet tartalmaz, amely lehetővé teszi a működést bármely 100 és 240 V AC közötti tápfeszültségen
- 3 nyílás az ISA ADN2 analóg-digitális átalakító kártyához. A kártya lehetővé teszi, hogy az ISA One-ből két hangjelet adjunk a Dante hálózathoz. AES3, S/PDIF és ADAT jeleket is biztosít.
Az AD kártya adatait a következő oldalon találja
- 4 A VU mérő „0” jelzését 11 és 26 dBu közé állítja. A rögzítési helyzetben a leolvasás 22 dBu lesz – ami megfelel az AD kártya maximális bemeneti szintjének

A Cal vezérlés csak akkor lép működésbe, ha megnyomja az előlap „VU Cal” gombját. Ha nincs megnyomva, a VU '0' 4 dBu szintet jelez
- 5 Beállítja a LED-mérők leolvasását teljes skálán 15 és 26 dBu között. A rögzített helyzetben a leolvasás 22 dBu lesz
- 6 db kiegyensúlyozott 1/4"-os TRS Jack aljzat a bal és jobb oldali Cue Mix bemenetekhez
- 7 Kiegyensúlyozott 1/4" TRS Jack aljzat (Ext I/P) , amely táplálja az AD opciós kártya 2. bemenetét
- 8 kiegyensúlyozott 1/4" TRS Jack aljzat a beszúráshoz és visszaküldéshez. A betét hozzáadható a csatorna útvonalát az előlapi behelyezés kapcsoló megnyomásával
- A 9 XLR-3 dugó a műszerjel (DI) vonalszintű kimenetét biztosítja . A jel a műszer erősítésszabályozása után érkezik, és mindig elérhető, függetlenül a kapcsoló kiválasztásától
- 10 XLR-3 dugó a főcsatorna kimenethez – az előlap Bemenet gombjával kiválasztva. Ez a kimenet belsőleg kapcsolódik az AD opciós kártya 1. bemenetéhez
- 11 Kiegyensúlyozott 1/4" TRS jack csatlakozó és (12) XLR-3 anya csatlakozó a vonal bemenet. A csatlakozók vannak belsőleg kapcsolódik, így nem szabad különböző forrásokhoz csatlakoztatni
- 13 Kiegyensúlyozott XLR-3 anya csatlakozó mikrofon bemenet. A fantomtáp a +48V kapcsoló megnyomásával kapcsolható be

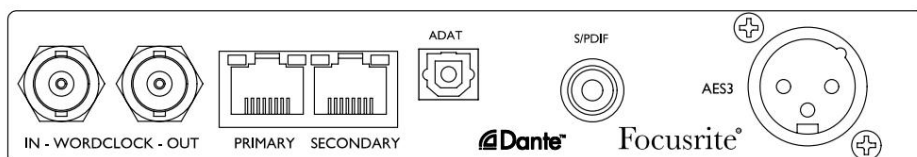
AD opciós kártya

Az opcionális ISA ADN2 AD kártya utólag bármikor ISA One-ra szerelhető. Mérnöki tapasztalat nem szükséges, mivel a kártyát a felhasználó könnyen telepítheti.

Vegye figyelembe, hogy az ISA One nem támogatja a korábbi ISA 2-Channel AD kártyát.

A felszerelés után a kártya konfigurálása a hálózaton keresztül történik a RedNet Control vagy a Dante Controller szoftveralkalmazás segítségével.

A felszerelési útmutató és a hálózati szoftveralkalmazások az AD kártya opcióhoz tartoznak.



Word Óra – Bemenet

Lehetővé teszi a kártya szinkronizálását egy külső Word Clock forráshoz a BNC csatlakozón keresztül.

Word Óra – Kimenet

A „Word Clock In” BNC csatlakozóhoz csatlakoztatott külső Word Clock forrás kimenetét biztosítja, vagy továbbítja az AD kártya belső mintavételi frekvenciáját.

- Amikor az ISA One más egységeket követ egy nagyobb digitális rendszeren belül, a Word Clock Out csatlakozó segítségével továbbítható a Word Clock jele a következő eszköznek.
- Ha az egység nem követ egy másik eszközt, és belső óra üzemmódban van, a Word Clock Out csatlakozó az ISA One előlapján kiválasztott mintavételi frekvenciát adja ki.

Elsődleges hálózati port

Reteszelt RJ45 csatlakozó a Dante hálózathoz. Használjon szabványos Cat 5e vagy Cat 6 hálózati kábelt az ISA ADN2 egy helyi Ethernet switch-hez való csatlakoztatásához, amely a Dante hálózathoz csatlakozik. A hálózati aljzatok mellett LED-ek találhatók, amelyek világítanak, jelezve az érvényes hálózati kapcsolatot és hálózati tevékenységet.

Másodlagos hálózati port

Használható másodlagos Dante hálózati kapcsolatként, ahol két független Ethernet kapcsolat van használatban (Redundáns mód), vagy kiegészítő portként az elsődleges hálózat integrált hálózati csatlakozóján (Switched mode).

HAGYOMÁNY

2 csatornás ADAT optikai kimenet szabványos TOSLINK csatlakozóval.

S/PDIF I/O

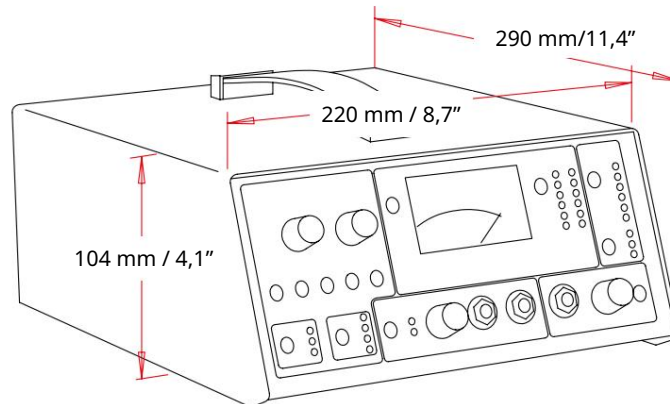
2 csatornás digitális interfész RCA (phono) csatlakozón.

AES3 kimenet

2-csatornás AES3 kimenet az XLR-3 dugós csatlakozón.

A csatlakozó kivezetéseit lásd az 1. függelékben. A Pro Tools interfészével kapcsolatos információkért lásd a 3. függelékét.

FIZIKAI JELLEMZŐK



Az ISA One dimenzióit a fenti diagram szemlélteti. Hagyjon további 75 mm-t [3"] az egység mögött, hogy lehetővé tegye a kábelcsatlakozásokat.

Az ISA One szabadon álló tokban érkezik, felülre szerelt hordozófogantyúval. Súlya 3,9 kg, és gumi lábakkal van felszerelve az asztalra való rögzítéshez.

Az ISA One kevés jelentős hő termel, és természetes konvekcióval hűti. Mindkét oldalon szellőzőnyílások vannak; ügyeljen arra, hogy ha más berendezéshez közel szereli fel, ezek a szellőzőnyílások ne legyenek elzárva. Ne helyezze az egységet közvetlenül bármely más jelentős hő termelő berendezés, például teljesítményerősítő fölé.

Jegyzet. A maximális üzemi környezeti hőmérséklet 40°C / 104°F.

Teljesítménykövetelmények

Az ISA One hálózatról működik, és egy „univerzális” tápegységet tartalmaz, amely 100 V és 240 V között bármilyen váltakozó áramú hálózati feszültséggel működik. A váltóáramú csatlakozás egy szabványos 3 tűs IEC csatlakozón keresztül történik a hátlapon.

Minden egységhez tartozik egy IEC-kábel – ezt az országának megfelelő típusú hálózati csatlakozóval kell lezárni.

Az ISA One teljesítményfelvétele 35 W.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy egyetlen egységben sem található biztosíték vagy más, felhasználó által cserélhető alkatrész. Kérjük, forduljon minden szervizzel kapcsolatos kérdéshez az ügyfélszolgálati csapathoz (lásd: „Ügyféltámogatás és egységszerviz”, 20. oldal).

MELLÉKLETEK

1. Csatlakozó kivezetések

Mikrofon bemenet / vonal bemenet

Csatlakozó: XLR-3 anya

Pin	Jel
1	Képernyő
2	Forró (+ve)
3	Hideg (-ve)

Fő kimenet / DI kimenet

Csatlakozó: XLR-3 dugó

Pin	Jel
1	Képernyő
2	Forró (+ve)
3	Hideg (-ve)

Sor bemenet / beszúrási küldés és visszaküldés

Ext bemenet / cue mikrofon bal és jobb oldalon

Csatlakozó: Balanced (TRS) 1/4" Jack aljzat

Pin	Jel
Tipp	Forró (+ve)
Gyűrű	Hideg (-ve)
Sleeve Ground	

Tippgyűrű hüvely



Műszer bemenet / DI kimenet

Csatlakozó: Kiegyensúlyozatlan (TS) 1/4" Jack aljzat

Pin	Jel
Tipp	Forró (+ve)
Sleeve Ground	

Tipp hüvely



1. Csatlakozók kivezetései...

ISA ADN2 opciós kártya:

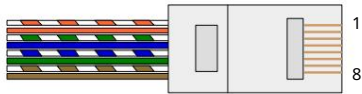
AES3 Out

Csatlakozó: XLR-3 anya

Pin	Jel
1	Képernyő
2	Ki Ch. 1&2+
3	Ki Ch. 1&2 -

1. és 2. hálózat

Csatlakozó típusa: RJ-45 aljzat



Pin	Cat 5/6 Core
1	Fehér + narancs
2	narancssárga
3	Fehér + zöld
4	Kék
5	Fehér + kék
6	Zöld
7	Fehér + barna
8	Barna

ADAT optikai interfész

Csatlakozó: TOSLINK

S/PDIF

Csatlakozó: RCA (Phono)

Word Óra be és ki

Csatlakozó: BNC 75Ω

Mellékletek...

2. Előerősítő bemeneti impedancia

A mikrofon előerősítő hangjának egyik fő eleme a használt mikrofon és a csatlakoztatott mikrofon-előerősítő interfész-technológia közötti kölcsönhatáshoz kapcsolódik. A fő terület, amelyre ez a kölcsönhatás hatással van, a mikrofon szintje és frekvenciaválasza, az alábbiak szerint:

Szint

A professzionális mikrofonok általában alacsony kimeneti impedanciájúak, így több szintet lehet elérni az ISA One mikrofon előerősítő magasabb impedanciájú pozícióinak kiválasztásával.

Frekvenciaválasz

A meghatározott jelenléti csúcsokkal és személyre szabott frekvenciaválaszokkal rendelkező mikrofonok tovább javíthatók alacsonyabb impedanciabeállítások kiválasztásával. A magasabb bemeneti impedanciaértékek kiválasztásakor általában a csatlakoztatott mikrofon nagy frekvenciájú választ hangsúlyozzák, ami lehetővé teszi a jobb környezeti információk és a csúcsmínőségű tisztaság elérését – még átlagos teljesítményű mikrofonok esetén is. Különböző mikrofon/ISA One előerősítő impedancia-kombinációkat lehet kipróbálni, hogy elérjük a rögzítendő hangszer vagy hang kívánt színezését. Az impedanciaválasztás kreatív felhasználásának megértéséhez hasznos lehet elolvasni a következő részt a mikrofon kimeneti impedanciája és a mikrofon előerősítő bemeneti impedanciája kölcsönhatásáról.

Impedancia beállítása – Rövid útmutató

Általában a következő választások a következő eredményeket adják:

Magas mikrofon előerősítő impedancia beállításai:

- Több általános szintet generál
- Hajlamos arra, hogy a mikrofon alacsony és középfrekvenciás választ laposabbá tegye
- Javítja a mikrofon nagyfrekvenciás választ.

Alacsony előerősítő impedancia beállítások:

- Csökkenti a mikrofon kimeneti szintjét
- Hajlamos hangsúlyozni a mikrofon alacsony és közepes frekvenciájú jelenléti csúcsait és rezonanciapontjait

Kapcsolható impedancia – részletes magyarázat

Dinamikus mozgó tekercs és kondenzátor mikrofonok

Szinte minden professzionális dinamikus és kondenzátormikrofont úgy terveztek, hogy 1 kHz-en mérve viszonylag alacsony, 150 Ω és 300 Ω közötti névleges kimeneti impedanciával rendelkezzen. A mikrofonokat ilyen alacsony kimeneti impedanciára tervezték, mivel a következő előnyökkel jár:

- Kevésbé érzékenyek a zajfelvételre
- Hosszú kábeleket képesek meghajtani anélkül, hogy a kábelkapacitás miatt nagyfrekvenciás elgurulna

Az ilyen alacsony kimeneti impedanciának az a mellékhatása, hogy a mikrofon előerősítő bemeneti impedanciája jelentős hatással van a mikrofon kimeneti szintjére. Az alacsony előerősítő impedancia leterheli a mikrofon kimeneti feszültségét, és kiemeli a mikrofon kimeneti impedanciájának frekvenciával kapcsolatos változásait. A mikrofon előerősítő ellenállásának a mikrofon kimeneti impedanciájához való igazítása (pl. az előerősítő bemeneti impedanciájának 200 Ω -ra állítása a 200 Ω -os mikrofonhoz) továbbra is 6 dB-lel csökkenti a mikrofon kimenetét és a jel/zaj arányt, ami nem kívánatos.

2. Előerősítő impedancia...

A mikrofon terhelésének minimalizálása és a jel/zaj arány maximalizálása érdekében az előerősítőket hagyományosan úgy tervezték, hogy a bemeneti impedanciájuk körülbelül tízszer nagyobb, mint az átlagos mikrofoné, körülbelül 1,2 k Ω és 2 k Ω között. (Az eredeti ISA 110 előerősítő kialakítása ezt a konvenciót követte, és a bemeneti impedanciája 1,4 k Ω 1 kHz-en.) A 2 k Ω -nál nagyobb bemeneti impedancia-beállítások általában kevésbé jelentősek a mikrofonkimenetek frekvenciafüggő változásaihoz, mint az alacsony impedanciájú beállításoknál.

Ezért a nagy bemeneti impedancia beállításai olyan mikrofonteljesítményt biztosítanak, amely az alacsony és közepes frekvenciájú területeken laposabb, a magas frekvenciákon pedig erősebb, mint az alacsony impedanciájú beállításoknál.

Szalag mikrofonok

Külön említést érdemel a szalagmikrofon impedanciája, mivel ezt a mikrofontípust óriási mértékben befolyásolja az előerősítő impedancia.

Az ilyen típusú mikrofonokban a szalagimpedancia nagyon alacsony, körülbelül 0,2 Ω , és kimeneti transzformátorra van szükség ahhoz, hogy az általa generált alacsony feszültséget előerősítővel felerősíthető jellé alakítsa. A transzformátor körülbelül 1:30 (elsődleges: másodlagos) arányt használ a szalagfeszültség hasznos szintre emeléséhez. Ez a transzformátor arány azzal a hatással, hogy a mikrofon kimeneti impedanciáját körülbelül 200 Ω -ra növeli 1 kHz-en.

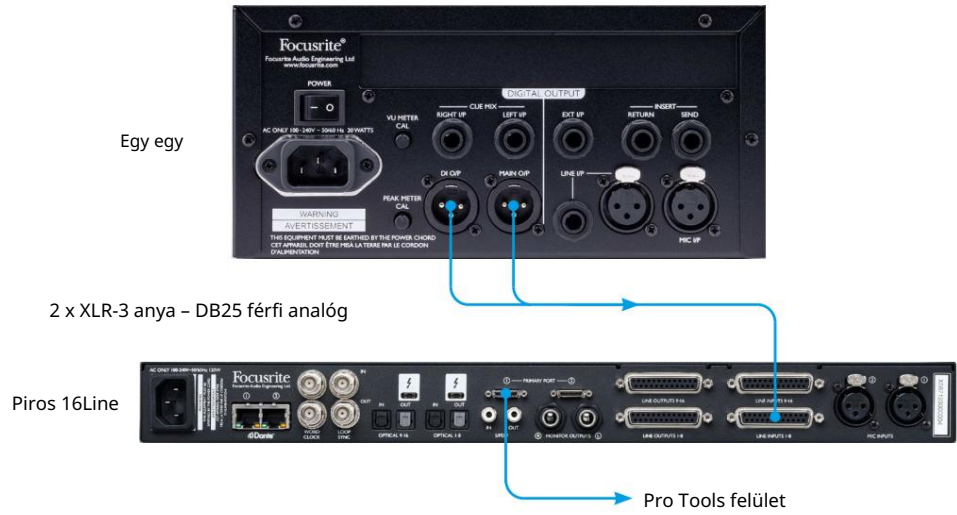
A transzformátor impedanciája azonban nagymértékben függ a frekvenciától – bizonyos frekvenciákon majdnem megduplázódhat (rezonanciapontként ismert), és alacsony és magas frekvenciákon hajlamos nagyon kicsi értékekre görbülni. Ezért a dinamikus és kondenzátormikrofonokhoz hasonlóan a mikrofon előerősítő bemeneti impedanciája jelentős hatással van a szalagmikrofon kimeneti transzformátor jelszintjére és frekvenciaválaszára, valamint a mikrofon ehhez kapcsolódó „hangminőségére”. Javasoljuk, hogy a szalagmikrofonhoz csatlakoztatott mikrofon előerősítő bemeneti impedanciája legalább ötszöröse legyen a névleges mikrofonimpedanciának.

30 Ω és 120 Ω közötti szalagmikrofon impedancia esetén a 600 Ω (alacsony) bemeneti impedancia jól működik. 120 Ω és 200 Ω közötti szalagmikrofonok esetén az 1,4 k Ω (ISA 110) bemeneti impedancia beállítás javasolt.

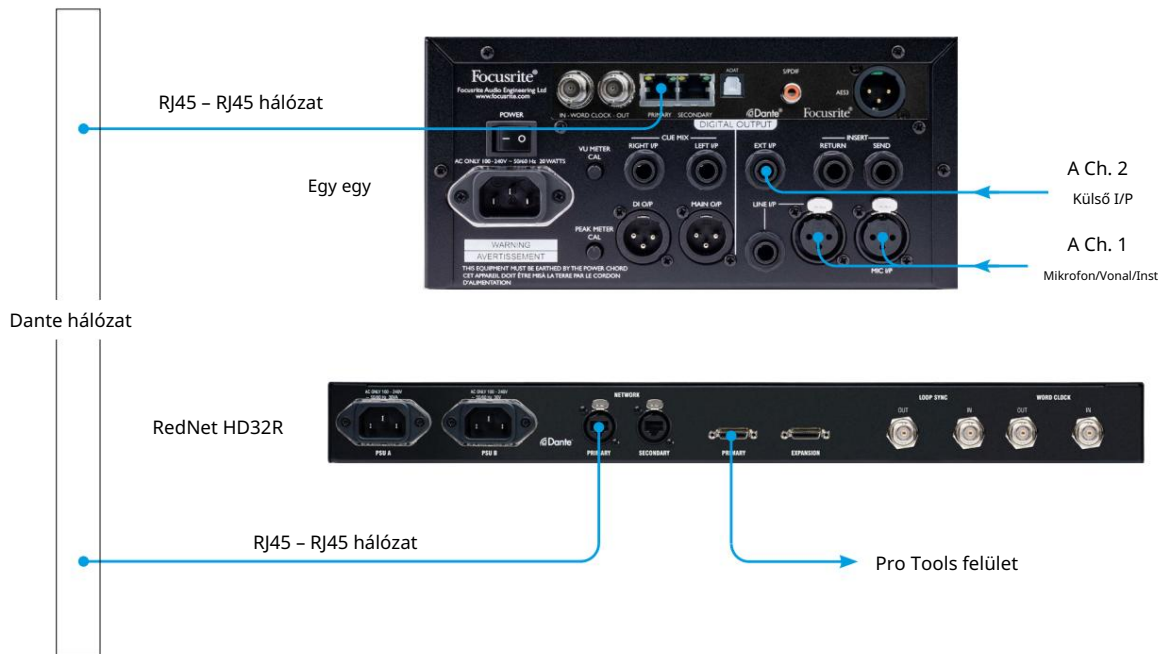
Mellékletek...

3. Pro Tools interfész

- Analóg kimenet a Pro Toolshoz | HD



- Dante a Pro Toolshoz | HD



Mellékletek...

4. Külső óra bemenet – Mértékegységkülönbségek

Az, hogy az ISA One hogyan reagál egy külső órajelre, az egység verziójától függően némileg változhat.

A korábbi készülékeken az EXT órabemenet 256X-os beállítást tartalmaz a későbbi egységeknél használt Dante óra beállítás helyett .

Az előlapi panelek „256X” jelzéssel

Az előlapi EXT LED jelzőfények csak akkor követik a kiválasztott sebességet, ha a változtatást az előlapi kapcsolóval hajtják végre.

Ha a hálózaton keresztül módosítják a külső órát, az előlap LED-je nem frissül, és a LOCK LED villogni kezd.

Vegye figyelembe, hogy az egység továbbra is megfelelően fog működni – továbbra is követi az RNC2 vagy az előlapi kapcsoló kiválasztását –, de nem frissítette az előlapi LED-jelzést.

Ha az előlapon változtatás történik, az egység mindig a következő választásra vált. Például: ha az előlap 48k-ra van állítva, és a beállítást RNC2-n keresztül 44,1k-ra változtatjuk, továbbra is 88,2k lesz a következő, az előlapon lévő gomb megnyomásával kiválasztott mintavételi frekvencia. Ez a viselkedés ugyanaz a szinkronizálási forrás esetében.

Az előlapok „Dante Clock” felirattal

Az újabb készülékeken az EXT LED-ek mindig a helyes beállítást jelzik, akár az előlapról, akár a hálózaton keresztül történt változtatás.

TELJESÍTMÉNY ÉS MŰSZAKI ADATOK

Mikrofon bemenetek	
Minden mérés minimális erősítéssel történt, Z In: közepes, hacsak másképp nem jelezzük. Az analóg kimeneteken végzett mérések	
Gain Range	0-30 dB vagy 30-60 dB (bekapcsolt '30-60' kapcsolóval), 10 dB-es lépésekben, plusz 0-20 dB folyamatos trimmelés
Maximális bemeneti szint	+7 dBu
Bemeneti impedancia	Transzformátor kiegyensúlyozott, Alacsony: 600 Ω, ISA 110: 1,4 kΩ, Közepes: 2,4 kΩ, Magas: 6,8 kΩ
Jel-zaj arány	122 dB 'A'-súlyozott (tipikus), maximális erősítés
Frekvenciaválasz	20 Hz – 20 kHz ± 0,2 dB 10 Hz – 110 kHz ± 1,5 dB
THD + NŐK	-92 dB (0,0025%) @ -1 dBr
Magasáramú szűrő	75 Hz térdfrekvencia, 18 dB/oktáv
A	<-123 dBu 'A'-súlyozott (tipikus), maximális erősítés
Közös mód elutasítása <small>Hányados</small>	-93 dB @ 1kHz

Vonal bemenetek	
Minden mérés minimális erősítéssel történt, Z In: Alacsony, hacsak másképp nem jelezzük, RS = 50 Ω. Az analóg kimeneteken végzett mérések	
Gain Range	-20 - +10 dB 10 dB-es lépésekben, plusz 0 - 20 dB folyamatos trimmelés
Maximális bemeneti szint	+25 dBu
Bemeneti impedancia	Elektronikusan kiegyensúlyozott 10 kΩ
Jel-zaj arány	122 dB 'A'-súlyozott (tipikus), maximális erősítés
Frekvenciaválasz	20 Hz – 20 kHz ± 0,1 dB 10 Hz – 122 kHz ± 3 dB egységgyorsítás
THD + NŐK	-91 dB (0,0028%) @ -1 dBr
Magasáramú szűrő	75 Hz térdfrekvencia, 18 dB/oktáv
Közös mód elutasítása <small>Hányados</small>	-65 dB @ 1 kHz

Műszer bemenetek	
Minden mérés minimális erősítéssel történt, Z In: Alacsony, hacsak másképp nem jelezzük, RS = 600 Ω. Az analóg kimeneteken végzett mérések	
Gain Range	+10 - +40 dB folyamatos, Trim pot használatával
Maximális bemeneti szint	+18 dBu
Bemeneti impedancia	Alacsony: 470 kΩ, Magas: 2,4 MΩ
Jel-zaj arány	100 dB "A" súlyozott
Frekvenciaválasz	20 Hz – 20 kHz ± 0,1 dB 10 Hz – 110 kHz ± 1,2 dB
THD + NŐK	-83 dB (0,0071%) @ -1 dBFS
Magasáramú szűrő	75 Hz térdfrekvencia, 18 dB/oktáv

Teljesítmény és specifikációk . . .

Kapcsolódás	
Elülső panel	
Műszer bemenet / Erősítő kimenet	2 x 1/4" mono jack
Hátsó panel	
Mikrofon bemenet	XLR-3 női
Vonalszintű bemenet Fő kimenet AT kimenet	1/4" kiegyensúlyozott jack és XLR-3 anya XLR-3 férfi XLR-3 férfi
Küldés beszűrése Visszatérés beszűrése	1/4" kiegyensúlyozott jack 1/4" kiegyensúlyozott jack
Cue Mix bemenetek L és R	2 x 1/4" kiegyensúlyozott jack
Digitális kártyanyílás	
Kompatibilis kártya	ISA ADN2

Áthallás	
Minden mérés minimális erősítéssel történt, Z In: Közepes	
Mikrofon bemenetek	-60 dB, 20 Hz – 20 kHz
Vonal bemenetek	-80 dB, 20 Hz – 20 kHz
Műszer bemenetek	-80 dB, 20 Hz – 20 kHz

Méretek	
Magasság	104 mm / 4,1"
Szélesség	220 mm / 8,7"
Mélység	290 mm/11,4"

Súly	
Súly	3,9 kg / 8,6 font

Erő	
PSU	1 x belső, 100 – 240 V, 50 / 60 Hz
Fogyasztás	35 W.

Környezeti	
Üzemi hőmérséklet	40°C / 104°F Maximális környezeti üzemi hőmérséklet

Focusrite Pro garancia és szerviz

Minden Focusrite termék a legmagasabb szabványok szerint készült, és hosszú évekig megbízható teljesítményt nyújt, ésszerű gondozás, használat, szállítás és tárolás mellett.

A garanciálisan visszaküldött termékek közül nagyon sok nem mutat hibát. A termék visszaküldésével kapcsolatos szükségtelen kellemetlenségek elkerülése érdekében kérjük, forduljon a Focusrite ügyfélszolgálatához.

Abban az esetben, ha a termékben az eredeti vásárlástól számított 36 hónapon belül Gyártási Hiba válik nyilvánvalóvá, a Focusrite gondoskodik arról, hogy a terméket ingyenesen megjavítsák vagy kicseréeljék.

Gyártási hibának minősül a termék Focusrite által leírt és közzétett teljesítményének hibája. Gyártási hibának nem minősül a vásárlás utáni szállításból, tárolásból vagy gondatlan kezeléssel eredő kár, sem a nem rendeltetésszerű használatból eredő kár.

Míg ezt a jótállást a Focusrite biztosítja, a garanciális kötelezettségeket azon ország forgalmazója teljesíti, ahol a terméket vásárolta.

Abban az esetben, ha garanciális problémával vagy garancián kívüli, díjköteles javítással kapcsolatban fel kell vennie a kapcsolatot a forgalmazóval, keresse fel a következő címet: pro.focusrite.com/rest-of-the-world

A forgalmazó ezután tájékoztatja Önt a garanciális probléma megoldásának megfelelő eljárásáról. Minden esetben át kell adni az eredeti számla vagy bolti nyugta másolatát a forgalmazónak. Abban az esetben, ha nem tudja közvetlenül bemutatni a vásárlást igazoló bizonylatot, lépjen kapcsolatba a viszonteladóval, akitől a terméket vásárolta, és próbálja meg beszerezni tőlük a vásárlást igazoló bizonylatot.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy ha Focusrite terméket a lakóhelye vagy vállalkozása országán kívül vásárol, nem lesz jogosult arra, hogy a helyi Focusrite forgalmazótól tartsa tiszteletben ezt a korlátozott garanciát, bár kérhet garancián kívüli, díjköteles javítást.

Ez a korlátozott jótállás kizárólag a hivatalos Focusrite viszonteladótól vásárolt termékekre vonatkozik (az a viszonteladó, aki a terméket közvetlenül a Focusrite Audio Engineering Limited-től vásárolta az Egyesült Királyságban, vagy annak valamelyik hivatalos forgalmazójától az Egyesült Királyságon kívül). Ez a garancia a vásárlás országában fennálló törvényes jogain felül jár.

Termékének regisztrálása

Az opcionális mellékelt szoftver eléréséhez regisztrálja termékét a következő címen: focusrite.com/register

Ügyfélszolgálat és egységszerviz

Ügyfélszolgálatunkkal ingyenesen felveheti a kapcsolatot:

E- mail: proaudiosupport@focusrite.com

Telefon (Egyesült Királyság): +44 (0)1494 836384

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

Hibaelhárítás Ha

problémákat tapasztal az ISA One-nal, azt javasoljuk, hogy először keresse fel a támogatási sűgöt a következő címen: pro.focusrite.com/help-centre