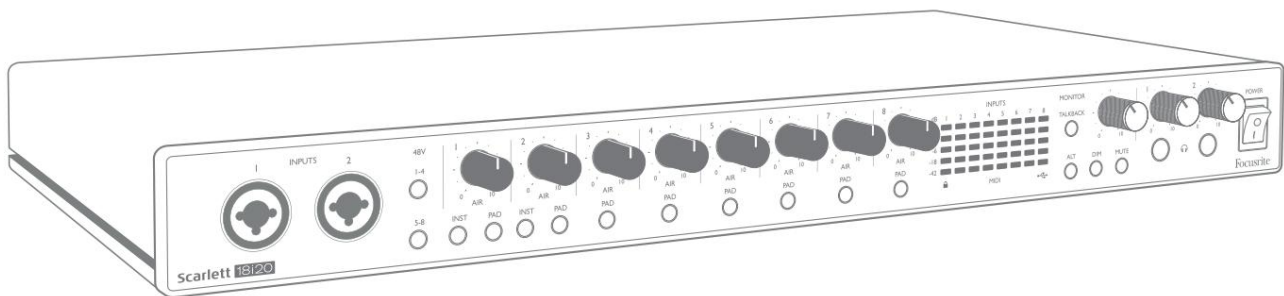


Scarlett 18i20

Használati útmutató



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

TARTALOMJEGYZÉK

ÁTTEKINTÉS	3
Bevezetés	3
Jellemzők	3
Doboz tartalma	4
Rendszerkövetelmények	4
Rack szerelés a Scarlett 18i20	5
ELKEZDENI	6
Gyorsindítási eszköz	6
Csak Mac felhasználók:	6
Csak Windows:	8
Minden felhasználó:	10
Kézi regisztráció	10
HARDVER JELLEMZŐK	11
Előlap	11
Hátsó panel	13
A Scarlett 18i20 csatlakoztatása	14
Erő	14
USB	14
Hangbeállítások a DAW-ban	15
Loopback bemenetek	16
Használati példák	17
Egy zenekar felvétele	17
Alacsony késleltetésű figyelés	18
A Scarlett 18i20 csatlakoztatása hangszórókhoz	19
ADAT kapcsolat használata	23
A Scarlett 18i20 használata önálló keverőként	24
A Scarlett 18i20 használata önálló előerősítőként	24
FÓKUSZÍR VEZÉRLÉS	25
Csatornalista táblázatok	26
Digitális I/O módok	26
MŰSZAKI ADATOK	31
Teljesítményspecifikációk	31
Fizikai és elektromos jellemzők	33
HIBAELHÁRÍTÁS	35
SZERZŐI JOG ÉS JOGI KÖZLEMÉNYEK	35

ÁTTEKINTÉS

Bevezetés

Köszönjük, hogy megvásárolta ezt a harmadik generációs Scarlett 18i20-at, amely a Focusrite professzionális számítógépes interfészek családjába tartozik, amely kiváló minőségű Focusrite analóg előerősítőket tartalmaz. Az egységhez tartozó Focusrite Control szoftveralkalmazással együtt most egy kompakt, mégis rendkívül sokoldalú megoldást kínál a kiváló minőségű hang továbbításához a számítógéphez és onnan. A Scarlett 18i20-at „önálló” interfészként is használhatja bármely más típusú rögzítőeszközhöz, miután konfigurálta a Focusrite Control segítségével.

A Focusrite Control és számos más izgalmas és hasznos szoftveralkalmazás ingyenesen letölthető, miután regisztrálta termékét. Vegye figyelembe, hogy külön Focusrite Control felhasználói kézikönyv is elérhető; erősen javasoljuk, hogy töltsse le ezt is.

A Scarlett interfészek harmadik generációs sorozatának fejlesztése során további fejlesztéseket hajtottunk végre mind a teljesítmény, mind a funkciók terén. Az audio specifikációkat az egész egységben továbbfejlesztettük, hogy nagyobb dinamikatarományt és még alacsonyabb zajt és torzítást biztosítsanak; Ezenkívül a mikrofon előerősítők most már magasabb bemeneti szinteket is fogadnak. Fontos fejlesztés a Focusrite AIR funkciójának beépítése. Az egyes csatornákon külön kiválasztható AIR finoman módosítja az előerősítő frekvenciaválasztát, hogy modellezze a klasszikus transzformátor alapú ISA mikrofon előerősítőink hangkarakterisztikáját. Ha jó minőségű mikrofonnal készít felvételt, akkor a fontos közép- és magas frekvenciatartományban megnövekedett tisztaság és határozottság tapasztalható, éppen ott, ahol az ének és számos akusztikus hangszer esetében a legnagyobb szükség van rá. A harmadik generációs Scarlett interfészek osztálykompatibilisek a macOS rendszeren: ez azt jelenti, hogy plug-and-playek, így nem kell illesztőprogramot telepíteni, ha Ön Mac-felhasználó.

A Third Generation Scarlett interfésze kompatibilis a Focusrite Control szoftveralkalmazásunkkal: ez lehetővé teszi a különféle hardverfunkciók vezérlését, a monitormixek beállítását és az útválasztások konfigurálását. Mind a Mac, mind a Windows platformokhoz létezik Focusrite Control telepítő, és Mac-hez nincs szükség illesztőprogramra. A telepítő Windows-verziója tartalmazza az illesztőprogramot, így mindkét esetben csak a Focusrite Control telepítése szükséges az üzembe helyezéshez.

Ez a felhasználói kézikönyv részletes magyarázatot ad a hardverről, hogy segítsen a termék működési jellemzőinek alapos megértésében. Javasoljuk, hogy szánjon időt a Felhasználói útmutató átolvasására, akár kezdő számítógépes rögzítésben, akár tapasztaltabb felhasználó, hogy teljes mértékben tisztában legyen a Scarlett 18i20 és a hozzá tartozó szoftver minden lehetőségével. Ha a Felhasználói útmutató fő részei nem tartalmazzák a szükséges információkat, feltétlenül keresse fel a support.focusrite.com webhelyet, amely a gyakori technikai támogatási kérdésekre adott válaszok átfogó gyűjteményét tartalmazza.

Jellemzők

A Scarlett 18i20 audio interfész összesen 18 bemenetet és 20 kimenetet biztosít, és lehetővé teszi a mikrofonok, hangszerek, vonalszintű hangjelek és digitális audiojelek ADAT és S/PDIF formátumú, kompatibilis verzióit futtató számítógéphez való csatlakoztatását. macOS vagy Windows a számítógép egyik USB-portján keresztül. A harmadik generációban az optikai ADAT portok a „Dual ADAT” (S/MUX II) működést is támogatják, amelyek 8 csatornás hangot biztosítanak 88,2/96 kHz-en és 44,1/48 kHz-en.

A fizikai bemeneteken lévő jelek akár 24 bites, 192 kHz-es felbontásban továbbíthatók az Ön hangrögzítő szoftverére/digitális audio munkaállomására (amelyre a használati útmutatóban „DAW”-ként hivatkozunk); hasonlóképpen a DAW monitora vagy rögzített kimeneti jelei beállíthatók úgy, hogy megjelenjenek az egység fizikai kimenetein.

A kimenetek csatlakoztathatók erősítőkhöz és hangszórókhoz, tápellátású monitorokhoz, fejhallgatókhoz, hangkeverőkhöz vagy bármilyen más analóg vagy digitális audióberendezéshez, amelyet használni kíván. Bár a Scarlett 18i20 összes bemenete és kimenete közvetlenül a DAW-ba és onnan van irányítva felvétel és lejátszás céljából, a DAW-on belül konfigurálhatja az útválasztást, hogy megfeleljen az igényeinek.

A kapcsolódó szoftveralkalmazás, a Focusrite Control további útválasztási és felügyeleti lehetőségeket biztosít, valamint a globális hardverbeállítások, például a mintavételezés és a szinkronizálás vezérlését.

A Third Generation 18i20 két új funkcióval bővült: talkback és másodlagos monitor hangszóró váltás. A Talkback funkció a beépített mikrofon segítségével lehetővé teszi, hogy fejhallgatójukon keresztül beszéljen a zenészekkel, bár a talkback jelet a kimenetek bármely más kombinációjára irányíthatja. Az ALT funkció lehetővé teszi, hogy egy második pár monitor hangszórót csatlakoztasson a 3. és 4. vonalkimenethez, és váltson a párok között, hogy egy másik hangszórókészleten hivatkozzon a mixre. Mindkét funkció aktiválható az előlapról, de a Focusrite Controlból a képernyőn is konfigurálhatók és kiválaszthatók.

A Scarlett 18i20 minden bemenete közvetlenül a DAW-szoftverhez van irányítva rögzítéshez, de a Focusrite Control azt is lehetővé teszi, hogy ezeket a jeleket az eszközön belül a kimenetekre irányítsa, így ultraalacsony késleltetéssel figyelheti az audiojeleket – még mielőtt megérkeznének a DAW-ját, ha erre szüksége van.

A Scarlett 18i20 csatlakozókkal is rendelkezik a MIDI adatok küldésére és fogadására, valamint az órajel átvitelére, hogy biztosítsa a szinkronizálást a digitális audióberendezések egyéb elemeivel.

Doboz tartalma

A Scarlett 18i20-hoz a következőkre van szüksége:

- IEC hálózati kábel (területének megfelelő csatlakozóval)
- USB-kábel, „A” típusú „C” típusú
- Kezdő lépések (a doboz fedelébe nyomtatva)
- Fontos biztonsági információk
- Állványfül készlet (a 18i20 19”-es rackbe való felszereléséhez)

Rendszerkövetelmények

A legegyszerűbb módja annak, hogy ellenőrizni tudja, hogy számítógépe operációs rendszere (OS) kompatibilis-e Scarlett készülékével, ha használja a Súgó kompatibilitási cikkei:

support.focusrite.com/hc/categories/200693655

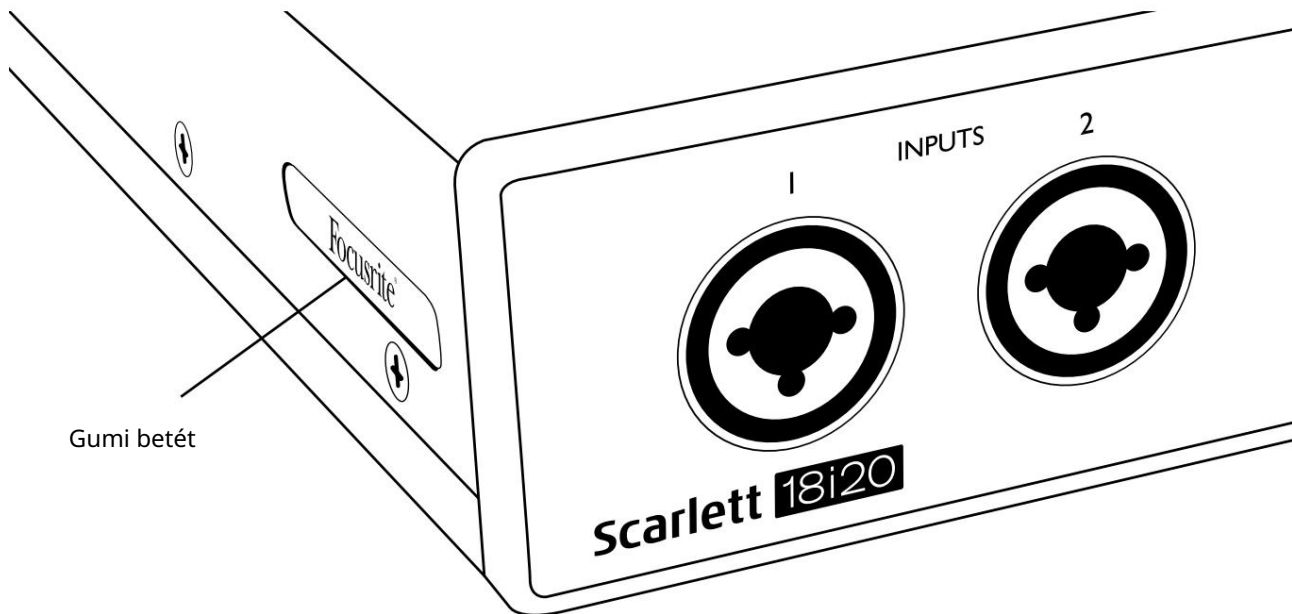
Ahogy idővel új operációs rendszer-verziók válnak elérhetővé, továbbra is kereshet további kompatibilitási információkat a Súgóban a support.focusrite.com címen.

Rack szerelés a Scarlett 18i20-hoz

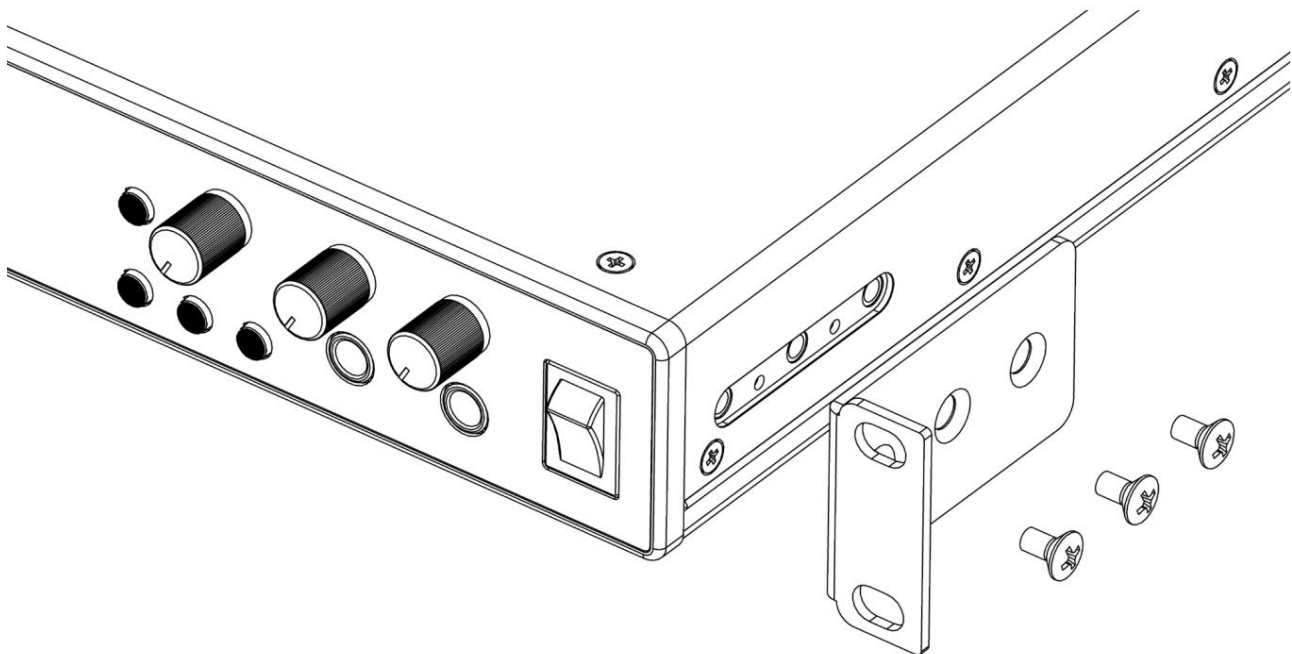
A Scarlett 18i20 egy szabványos 19"-os felszerelési rackbe szerelhető. Ehhez először fel kell szerelni a készülékhez mellékelt rack fűleket.

Az állványos fűlek felszereléséhez:

- Távolítsa el a „Focusrite” gumibetéteket a Scarlett 18i20 oldaláról. Ebből kiderül három menetes rögzítő furatok:



- Rögzítse a fogasléc fűleket az alváz oldalaihoz a mellékelt három sülyesztett M4 csavarral:



ELKEZDENI

A harmadik generációval a Scarlett interfészei a Scarlett Quick Start eszköz használatával új, gyorsabb módszert vezetnek be az induláshoz és a használathoz. Mindössze annyit kell tennie, hogy csatlakoztatja Scarlett 18i20 készülékét a számítógépéhez. Miután csatlakoztatta, látni fogja, hogy az eszközt felismeri a PC vagy Mac, és a Gyorsindítás eszköz végigvezeti Önt a folyamaton onnan.

FONTOS: A Scarlett 18i20 egyetlen USB 2.0 Type C porttal rendelkezik (a hátlapon): csatlakoztassa a számítógéphez a mellékelt USB-kábelrel. Ne feledje, hogy a Scarlett 18i20 egy USB 2.0 eszköz, így az USB-kapcsolathoz USB 2.0+ kompatibilis portra van szükség a számítógépen.

A számítógépe kezdetben tömegtároló eszközként (MSD) kezeli a Scarlettet, és az első csatlakoztatáskor a Scarlett „Easy Start módban” lesz.

Gyorsindítási eszköz

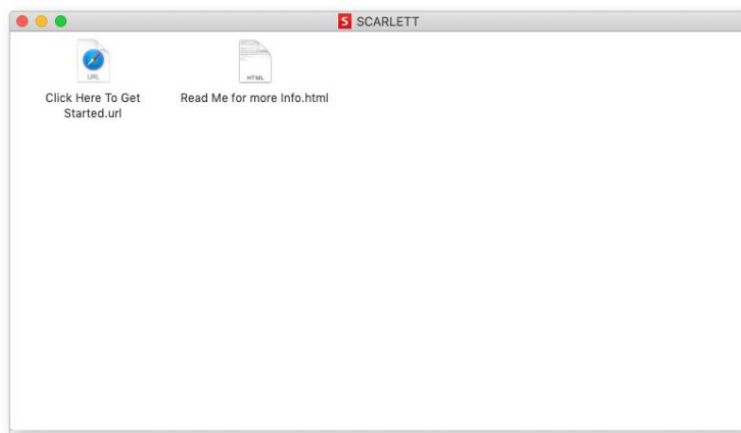
Igyekeztünk Scarlett 18i20 regisztrálását a lehető legegyszerűbbé tenni. A lépéseket úgy terveztük, hogy azok magától értetődőek legyenek, de az alábbiakban mindegyik lépést leírtuk, így láthatja, hogyan kell megjeleníteniük PC-n vagy Mac-en.

Csak Mac felhasználók:

Amikor a Scarlett 18i20-at a Mac-hez csatlakoztatja, egy Scarlett ikon jelenik meg az asztalon:



Kattintson duplán az ikonra a következő oldalon látható Finder ablak megnyitásához.



Kattintson duplán a „Click Here to Get Started.url” ikonra. Ez átirányítja Önt a Focusrite webhelyére, ahol azt javasoljuk, hogy regisztrálja készülékét:



Kattintson a „Kezdjük bele” gombra, és megjelenik egy űrlap, amely részben automatikusan kitöltésre kerül.

Amikor elküldi az űrlapot, látni fogja a lehetőségeket, hogy közvetlenül a letöltésekhez lépjen a Scarlett szoftverének beszerzéséhez, vagy kövesse a Scarlett használatának módján alapuló, lépésenkénti beállítási útmutatót.

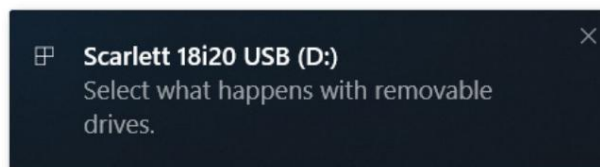
Miután telepítette a Focusrite Control szoftvert az interfész beállításához és konfigurálásához, a Scarlett kikapcsolja az Easy Start módot, így a számítógéphez csatlakoztatva többé nem jelenik meg háttértárként.

Az operációs rendszernek át kell állítania a számítógép alapértelmezett audio bemeneteit és kimeneteit a Scarlettre. Ennek ellenőrzéséhez lépjen a Rendszerbeállítások > Hang menüpontra, és ellenőrizze, hogy a bemenet és a kimenet Scarlett 18i20-ra van állítva.

A részletes beállítási lehetőségeért Mac számítógépen nyissa meg az Alkalmazások > Segédprogramok > Audio MIDI beállítása menüpontot.

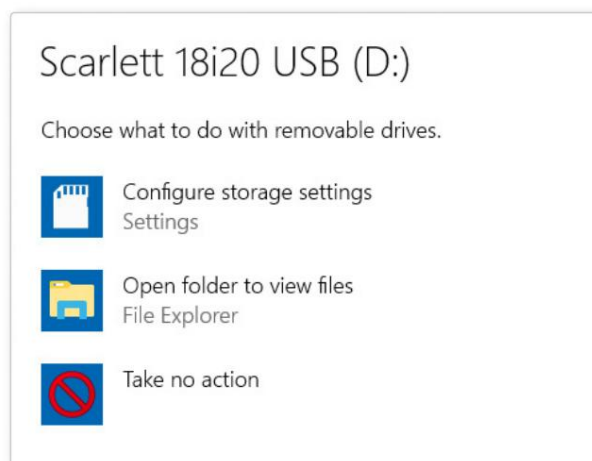
Csak Windows:

Amikor a Scarlett 18i20 készüléket a számítógéphez csatlakoztatja, egy Scarlett ikon jelenik meg az asztalon:

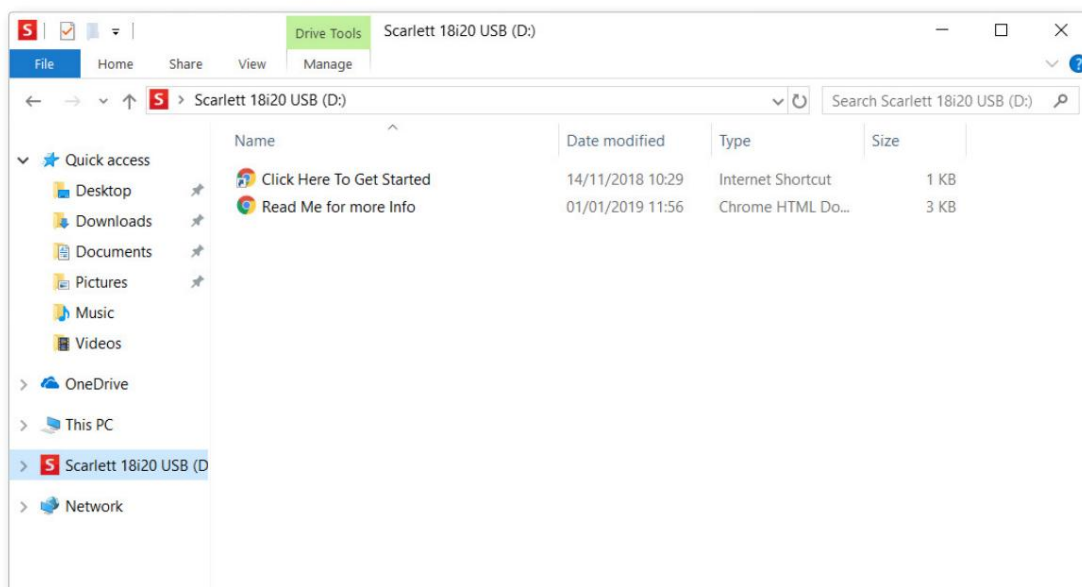


(Ne feledje, hogy a meghajtó betűjele más is lehet, mint D:, a számítógéphez csatlakoztatott egyéb eszközöktől függően).

Kattintson duplán a felugró üzenetre az alábbi párbeszédpanel megnyitásához:



Kattintson duplán a „Mappa megnyitása a fájlok megtekintéséhez” elemre: ez megnyílik egy Explorer ablak:



Kattintson duplán a „Kattintson ide a kezdéshez” elemre. Ez átirányítja Önt a Focusrite webhelyére, ahol azt javasoljuk, hogy regisztrálja készülékét:



Kattintson a „Kezdjük bele” gombra, és megjelenik egy űrlap, amely részben automatikusan kitöltésre kerül. Amikor elküldi az űrlapot, látni fogja a lehetőségeket, hogy közvetlenül a letöltésekhez lépjen a Scarlett szoftverének beszerzéséhez, vagy kövesse a Scarlett használatának módján alapuló, lépésenkénti beállítási útmutatót.

Miután telepítette a Focusrite Control szoftvert az interfész beállításához és konfigurálásához, a Scarlett kikapcsolja az Easy Start módot, így a számítógéphez csatlakoztatva többé nem jelenik meg háttértárként.

Az operációs rendszernek át kell állítania a számítógép alapértelmezett audio be- és kimenetét Scarlettre. Ennek ellenőrzéséhez kattintson a jobb gombbal a Hang ikonra a tálcán, válassza a Hangbeállítások lehetőséget, és állítsa be a Scarlettet bemeneti és kimeneti eszközként.

Minden felhasználó:

Ne feledje, hogy a kezdeti beállítási folyamat során egy második fájl – „További információ és GYIK” – is elérhető. Ez a fájl további információkat tartalmaz a Focusrite Quick Start eszközről, amelyek hasznosak lehetnek, ha az eljárás során bármilyen problémája van.

A regisztráció után azonnal hozzáférhet a következő forrásokhoz:

- Focusrite Control (Mac és Windows verzió is elérhető) – lásd az alábbi MEGJEGYZÉS részt
- Többnyelvű felhasználói kézikönyvek

Az opcionális mellékelt szoftver licenckódjait és hivatkozásait Focusrite-fiókjában találhatja meg.

Ha meg szeretné tudni, hogy milyen szoftvereket tartalmaz a Scarlett 3. generációja, látogasson el weboldalunkra:

focusrite.com/scarlett

MEGJEGYZÉS: A Focusrite Control telepítése a megfelelő illesztőprogramot is telepíti az eszközhöz. A Focusrite Control bármikor letölthető, regisztráció nélkül is: lásd alább a „Manuális regisztráció” részt.

Kézi regisztráció

Ha úgy dönt, hogy egy későbbi időpontban regisztrálja Scarletjét, ezt megteheti a következő címen:

customer.focusrite.com/register

A sorozatszámot manuálisan kell megadnia: ez a szám magán az interfész alján, valamint a doboz oldalán található vonalkód címkén is megtalálható.

Javasoljuk, hogy töltsse le és telepítse a Focusrite Control alkalmazásunkat, mivel ezzel letiltja az Easy Start módot, és felszabadítja a felület teljes potenciálját. Kezdetben, amikor Easy Start módban van, az interfész 48 kHz-ig terjedő mintavételi frekvencián működik, és a MIDI I/O le van tiltva. Miután a Focusrite Control telepítve van a számítógépére, akár 192 kHz-es mintavételi frekvencián is dolgozhat.

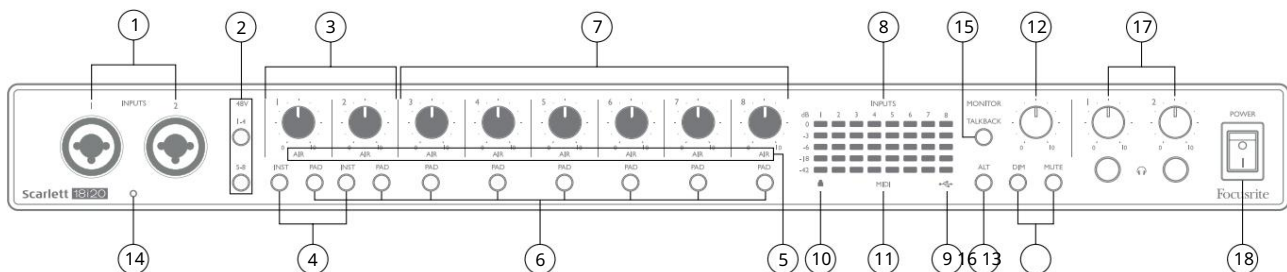
Ha úgy dönt, hogy nem tölti le és telepíti azonnal a Focusrite Control-t, bármikor letöltheti a következő címről:

customer.focusrite.com/support/downloads

Ahhoz, hogy a Scarlettet az Easy Start módból anélkül kényszerítse ki, hogy előzetesen regisztrálná, csatlakoztassa a számítógépéhez, és tartsa lenyomva az 1-4 48V gombot öt másodpercig. Ez biztosítja a Scarlett teljes funkcionalitását. Kérjük, ne feledje, hogy ha ezt a műveletet követően szeretné regisztrálni Scarletjét, akkor azt manuálisan kell megtennie, a fent leírtak szerint.

HARDVER JELLEMZŐK

Előlap

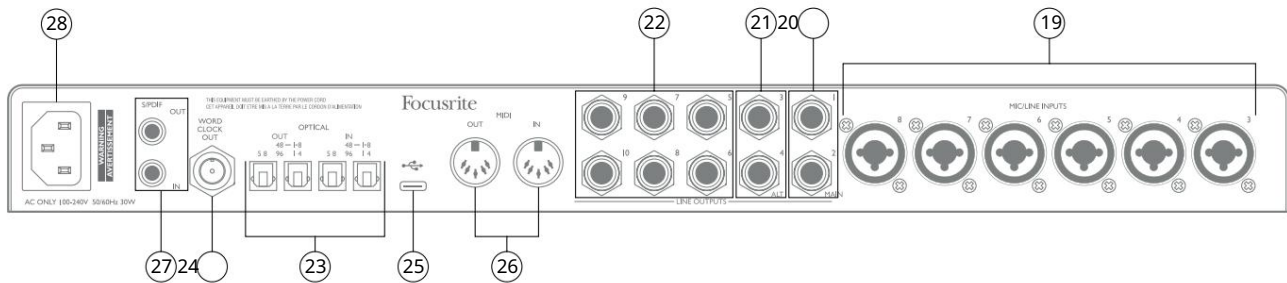


Az előlap tartalmazza az összes bemeneti erősítés és felügyeleti vezérlőt, valamint két bemeneti csatlakozót a mikrofon, vonal és műszer jelekhez.

1. és 2. bemenet – „Combo” bemeneti aljzatok – csatlakoztasson ide mikrofonokat, hangszereket (pl. gitár) vagy vonalszintű jeleket. A kombinált aljzatok XLR és 6,35 mm-es jack csatlakozókat is fogadnak. A mikrofonok XLR-dugókkal csatlakoznak: a műszerek és a vonalszintű jelek 6,35 mm-es TS vagy TRS típusú jack csatlakozókon keresztül csatlakoznak. Az előerősítő erősítés megfelelő a mikrofonokhoz, ha XLR-dugót csatlakoztatnak, és a magasabb jelszintekhez, ha a jackdugót csatlakoztatják. Ne csatlakoztasson mikrofonon kívül mást – pl. hangmodul vagy FX egység kimenetét – XLR csatlakozón keresztül, mert a jelszint túlterheli az előerősítőt, ami torzítást eredményez, és ha a fantomtáp engedélyezve van, károsíthatja a berendezést. .
- 48V – két kapcsoló (1-4, 5-8) , amelyek 48 V-os fantomtápellátást tesznek lehetővé a Combo csatlakozók XLR érintkezőinél az 1-4 és 5-8 mikrofonbemenetekhez. (Ne feledje, hogy a 3-8. bemenetek a hátsó panelen találhatók.) Mindegyik kapcsolóhoz tartozik egy piros LED, amely jelzi a fantomtáp kiválasztását.
1. és 2. erősítés – állítsa be az 1. és 2. bemenet jeleinek bemeneti erősítését.
- INST – két kapcsoló, amelyek megváltoztatják a jack érintkezők bemeneti konfigurációját az 1. és 2. bemeneten. Az INST kiválasztásakor az erősítési tartomány és a bemeneti impedancia megváltozik (a LINE-hoz képest), és a bemenet kiegyensúlyozatlanná válik. Ez optimalizálja a műszerek közvetlen csatlakoztatására (kétpólusú (TS) jack csatlakozón keresztül). Ha az INST ki van kapcsolva, a bemenetek vonalszintű jelek csatlakoztatására alkalmasak. A vonalszintű jelek 3 pólusú (TRS) aljzatok keresztül szimmetrikusan vagy 2 pólusú (TS) jack csatlakozón keresztül aszimmetrikusan csatlakoztathatók. Az 'INST' pirosan világít, ha a Műszer módot választja. Az INST a Focusrite Controlból is kiválasztható.
- AIR – nyolc sárga LED jelzi az AIR mód kiválasztását minden csatornához. A Focusrite Controlból kiválasztott AIR mód módosítja a bemeneti fokozat frekvenciamenetét, hogy modellezze a klasszikus, transzformátor alapú Focusrite ISA mikrofon előerősítőket.
- PAD – nyolc kapcsoló a PAD funkció kiválasztásához minden csatornához. A PAD 10 dB-lel csökkenti a DAW-hoz jutó jelszintet; akkor használja, ha a bemeneti forrás különösen magas szintű. A „PAD” pirosan világít, ha aktív. A PAD a Focusrite Controlból is kiválasztható.
- Erősítés 3 -tól 8 -ig – állítsa be a bemeneti erősítést a 3-8. bemeneteknél. (Megjegyezzük, hogy a A bemenetek csatlakozói a hátoldalon találhatók.)

8. **Bemenetmérők** – nyolc darab 5 szegmenses LED-es oszlopdiagram mérő, amelyek a nyolc analóg bemeneti jel jelszintjét jelzik. A mérőkészülékek a bemeneti erősítési fokozat után mutatják a jelszintet, így kijelzésüket az erősítési vezérlők befolyásolják. A LED-ek -42 (zöld, "jel van jelen"), -18 (zöld), -6 (zöld), -3 (sárga) és 0 dBFS (piros) értékeken világítanak. A 0 dBFS szint digitális vágást eredményez, és ezt mindig kerülni kell.
9.  **USBaktív LED** – egy zöld LED világít, amikor a Scarlett csatlakoztatva van és felismeri a számítógépét által.
10.  **Zárolt** – zöld LED, amely megerősíti az óra szinkronizálását, akár a Scarlett 18i20-hoz belső órára vagy külső digitális bemenetre.
11. **MIDI LED** – zöld LED, akkor világít, ha MIDI adat érkezik a MIDI IN porton.
12. **MONITOR** – a fő monitor kimeneti szintjének vezérlése: ez általában a hátlapon lévő fő monitor kimenetek szintjét szabályozza, de a Focusrite Controlban konfigurálható úgy, hogy az egység tíz analóg kimenete bármelyikén beállítsa a szintet.
13. **DIM és MUTE** – két kapcsoló a 18i20 monitor kimeneteinek vezérléséhez; A DIM 18 dB-lel csökkenti a kimeneti szinteket, míg a MUTE kikapcsolja a kimeneteket. Alapértelmezés szerint ezek a kapcsolók a MAIN -t érintik monitor 1. és 2. kimenetét, de a Focusrite Controlban beállíthatja őket bármelyik analóg kimenet vezérlésére. Mindegyik kapcsolóhoz tartozik egy LED (DIM: sárga, MUTE: piros), amely jelzi a funkció kiválasztását. A DIM és a MUTE is kiválasztható a Focusrite Controlból.
14. **Talkback mikrofon**
15. **TALKBACK** – nyomja meg és tartsa lenyomva ezt a gombot a talkback aktiválásához. Ha aktív, a 'TALKBACK' zölden világít, és a talkback mikrofon [14] a 18i20 különböző kimeneteihez irányítható. Alapértelmezés szerint a talkback a két fejhallgató-kimenethez vezet [17], de az útválasztás a Focusrite Controlban beállítható úgy, hogy a kimenetek bármilyen kombinációját táplálja. Ez a gomb „pillanatnyi” – a talkback csak lenyomva aktív. A Talkback szintén aktiválható, pillanatnyilag vagy reteszelve, a Focusrite Controlból.
16. **ALT** – ha az ALT funkció engedélyezve van a Focusrite Controlban, ennek a gombnak a megnyomása átirányítja a fő monitor mixet a MAIN LINE OUTPUTS 1 -ről és 2 -ről az ALT LINE OUTPUTS 3 és 4-re.
Csatlakoztasson egy pár másodlagos monitor hangszórót az ALT kimenetekhez, és válassza az ALT lehetőséget a fő monitorok és a másodlagos pár közötti váltáshoz. Az 'ALT' zölden világít, ha kiválasztja.
Ez a funkció a Focusrite Controlból is kiválasztható. (Ne feledje, hogy ha az ALT engedélyezve van, a nem használt vonalkimenetek el vannak némítva: pl. ha a 3. és 4. vonalkimenetet más célra szeretné használni, először kapcsolja ki őket a Focusrite Controlban.)
17.  **1. és 2. fejhallgató hangerő** – csatlakoztasson egy vagy két pár fejhallgatót a két ¼"-os (6,25 mm-es) TRS jack aljzathoz a kezelőszervek alatt. A fejhallgató-kimenetek mindig a Focusrite Control 7/8-as és 9/10-es analóg kimenetére (sztereó párként) továbbított jeleket továbbítják.
18. **POWER** – AC tápkapcsoló.

Hátsó panel



19. MIC/LINE BEMENETEK 3-8 . – Kombinált típusú bemeneti aljzatok – csatlakoztasson további mikrofonokat vagy vonalszintű jeleket XLR vagy 6,35 mm-es aljzatokon keresztül. A vonalszintű jelekhez ¼"-os TRS (kiegyensúlyozott) vagy TS (kiegyensúlyozatlan) jack csatlakozók használhatók.
20. 1. és 2. VONALKIMENET (MAIN) – két szimmetrikus analóg vonali kimenet 6,35 mm-es jack aljzatokon; használja a TRS aljzatokat a kiegyensúlyozott csatlakozáshoz, vagy a TS aljzatokat a kiegyensúlyozatlansághoz. Javasoljuk a kiegyensúlyozott csatlakozások használatát, ahol csak lehetséges, a földelési és zúgási problémák minimalizálása érdekében. Ezeket általában a felügyeleti rendszer fő bal és jobb hangszóróinak meghajtására használják. A kimeneteken lévő jelek azonban definiálhatók a Focusrite Controlban
21. 3. és 4. VONALKIMENET (ALT) – csatlakoztasson ide egy másodlagos pár monitor hangszórót A 18i20 ALT funkciójának használatához. A kimenetek elektromosan azonosak az 1. és 2. vonalkimenettel. A kimeneteken lévő jelek a Focusrite Controlban határozhatók meg.
22. VONALKIMENETEK 5 -től 10 -ig – hat további vonalkimenet, amelyek elektromos jellemzői megegyeznek az 1-4. vonalkimenetekkel. Az ezeken a kimeneteken elérhető jelek a Focusrite Controlban vannak meghatározva, és felhasználhatók a további hangszórók meghajtására egy többcsatornás megfigyelőrendszerben, vagy külső FX processzorok meghajtására.
23. OPTIKAI BE- és KIMENET – négy TOSLINK csatlakozó nyolc csatorna ADAT formátumú digitális audio kezeléséhez 44,1/48 kHz vagy 88,2/96 kHz mintavételi frekvencián. 44,1/48 kHz-es mintavételezési frekvenciánál minden párnak csak a jobb oldali portja van használatban; 88,2/96 kHz-es mintavételezési frekvencián mindkét portot használjuk, a jobb oldali port az 1-4 ADAT csatornákat, a bal oldali pedig az 5-8 ADAT csatornákat hordozza. (Ne feledje, hogy az optikai bemenet és kimenet le van tiltva, ha 176,4/192 kHz-es mintavételi frekvenciát használnak.) Az egyes párok bal oldali portja (IN és OUT) beállítható kétcsatornás S/PDIF fogadására és továbbítására. jel optikai S/PDIF I/O-val felszerelt külső forrásból/forrásra: ez az opció a Focusrite Control menüből választható ki. További részletekért tekintse meg a Csatornalista táblázatokat a Függelék részben.
24. WORD CLOCK OUT – egy BNC csatlakozó, amely a Scarlett 18i20 szóóráját hordozza; ez a felvételrendszer részét képező egyéb digitális audioberendezések szinkronizálására használható. A Scarlett 18i20 által használt minta óraszinkronizálás forrása a Focusrite Controlból van kiválasztva.
25.  USB 2.0 port – C típusú csatlakozó; csatlakoztassa a Scarlett 18i20-at a számítógéphez a mellékelt kábellel.
26. MIDI IN és MIDI OUT – szabványos 5 tűs DIN aljzatok külső MIDI berendezések csatlakoztatásához. A Scarlett 18i20 MIDI interfészként működik, lehetővé téve a MIDI adatok elosztását a számítógépről vagy a számítógépről további MIDI eszközökre.
27. S/PDIF IN és OUT – két phono (RCA) aljzat, amelyek kétcsatornás digitális audiojeleket továbbítanak a Scarlett 18i20 készülékbe vagy ki, S/PDIF formátumban. Vegye figyelembe, hogy az S/PDIF bemenetek és kimenetek 176,4/192 kHz-es mintavételi frekvencián nem érhetők el. További részletekért tekintse meg a Csatornalista táblázatokat a Függelék részben.
28. Váltakozó áramú hálózat – szabványos IEC aljzat.

A Scarlett 18i20 csatlakoztatása

Erő

A Scarlett 18i20 készüléket a mellékelt AC tápkábellel kell a váltakozó áramú hálózathoz csatlakoztatni. Dugja be az IEC-csatlakozót a hátlapi IEC-aljzatba. Ha a Scarlett 18i20-at számítógéppel használja (azaz nem „önálló” keverőként), azt javasoljuk, hogy ne kapcsolja be az egységet, amíg az USB-csatlakozás létre nem jött – lásd alább.

USB

USB-porttípusok: A Scarlett 18i20 egyetlen C típusú USB 2.0 porttal rendelkezik (a hátlapon). A szoftver telepítése után csatlakoztassa a Scarlett 18i20 készüléket a számítógépéhez; ha számítógépe A típusú USB-porttal rendelkezik, használja az egységhez mellékelt A-C típusú USB-kábelt. Ha számítógépe rendelkezik C típusú USB-porttal, szerezzen be egy C-típusú C-típusú kábelt a számítógép szállítójától.

USB szabványok: Vegye figyelembe, hogy mivel a Scarlett 18i20 egy USB 2.0 eszköz, az USB-csatlakozáshoz USB 2.0-kompatibilis portra van szükség a számítógépen. Nem működik USB 1.0/1.1 portokkal: az USB 3.0 port azonban támogatja az USB 2.0 eszközt.

Ha csatlakoztatta az USB-kábelt, kapcsolja be a Scarlett 18i20 készüléket az előlapon található tápkapcsolóval.

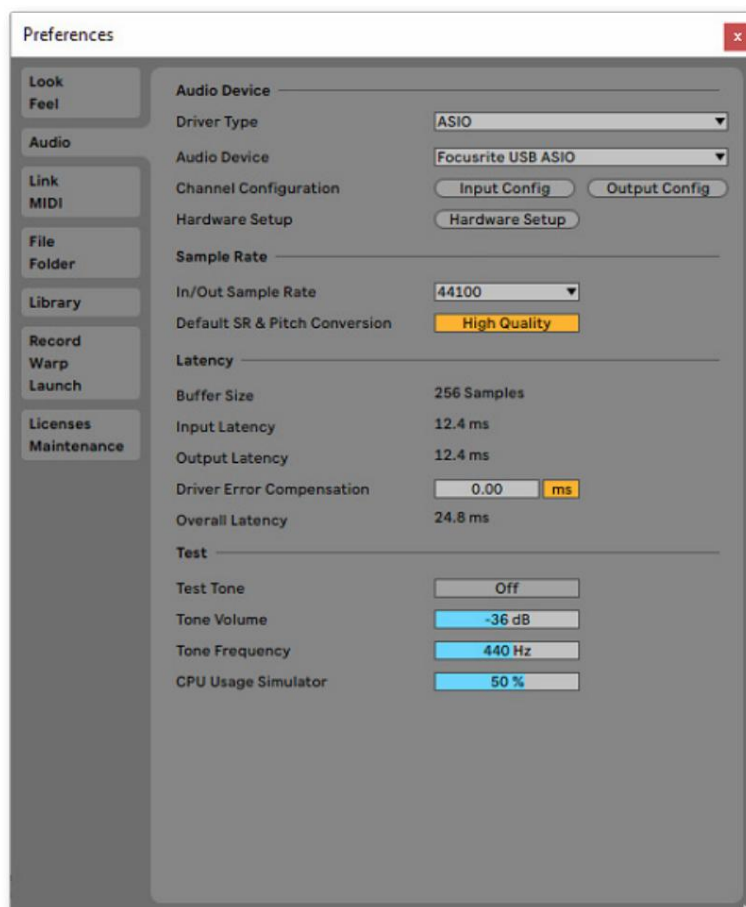
Hangbeállítás a DAW-ban

A Scarlett 18i20 kompatibilis minden Windows-alapú DAW-val, amely támogatja az ASIO-t vagy WDM-et, és minden Mac-alapú DAW-val, amely Core Audiot használ. Miután követte a 6. oldalon leírt Kezdő lépések eljárást, megkezdheti a Scarlett 18i20 használatát a választott DAW-val.

A kezdéshez, ha még nincs DAW alkalmazás telepítve a számítógépére, mindkét Pro Tools | A First és az Ableton Live Lite tartalmazza; ezek elérhetővé válnak, miután regisztrálta Scarlett 18i20 készülékét. Ha segítségre van szüksége a DAW telepítéséhez, kérjük, keresse fel a Kezdő lépések oldalunkat a focusrite.com/get-started címen, ahol a Kezdő lépések videók elérhetők.

Kezelési útmutató Pro Tools | A First és az Ableton Live Lite nem tartozik e használati útmutató hatálya alá, de mindkét alkalmazás tartalmaz egy teljes súgófájlt. Az utasítások az avid.com oldalon is elérhetők és ableton.com. Az Ableton Live Lite használatának megkezdéséről szóló oktatóvideót a focusrite.com/get-started oldalon talál.

Megjegyzés: előfordulhat, hogy a DAW nem választja ki automatikusan a Scarlett 18i20-at alapértelmezett I/O eszközként. Manuálisan kell kiválasztania az illesztőprogramot a DAW Audio Setup* oldalán (válasszon Scarlett 18i20 for Mac vagy Focusrite USB ASIO for Windows). Kérjük, olvassa el a DAW dokumentációját (vagy súgófájljait), ha nem tudja, hol válassza ki az ASIO/Core Audio illesztőprogramot. Az alábbi példa bemutatja a megfelelő konfigurációt az Ableton Live Lite Preferences panelen (a Windows verzió látható).

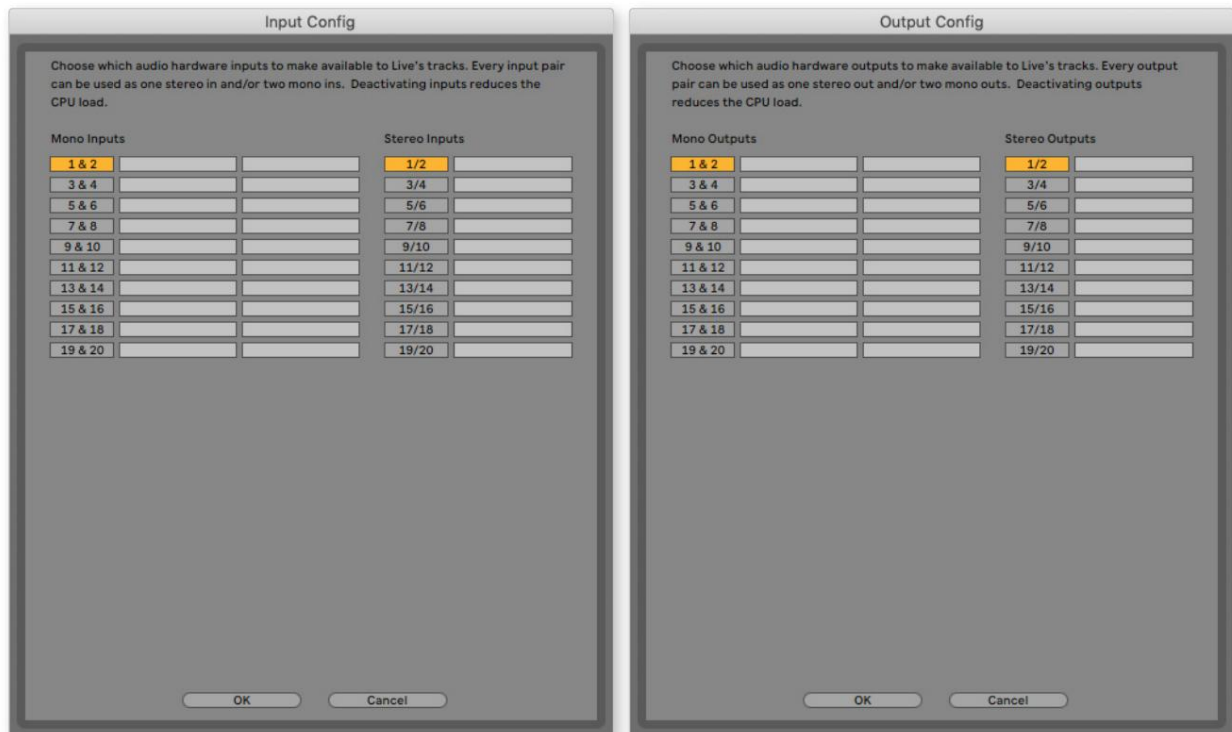


* Tipikus név. A terminológia a DAW-konként eltérő lehet.

Ha a Scarlett 18i20 be van állítva preferált audioeszközként* a DAW-ban, mind a 18 bemenet és 20 kimenet megjelenik a DAW Audio I/O beállításai között (megjegyezzük azonban, hogy az Ableton Live Lite legfeljebb négy egyidejű mono bemeneti csatornára korlátozódik, és négy egyidejű mono kimeneti csatorna).

A DAW-tól függően előfordulhat, hogy használat előtt engedélyeznie kell bizonyos bemeneteket vagy kimeneteket.

Az alábbi két példa két bemenetet és két kimenetet mutat be, amelyek engedélyezve vannak az Ableton Live Lite Input Config és Output Config oldalain.



* Tipikus név. A terminológia a DAW-konként eltérő lehet.

Loopback bemenetek

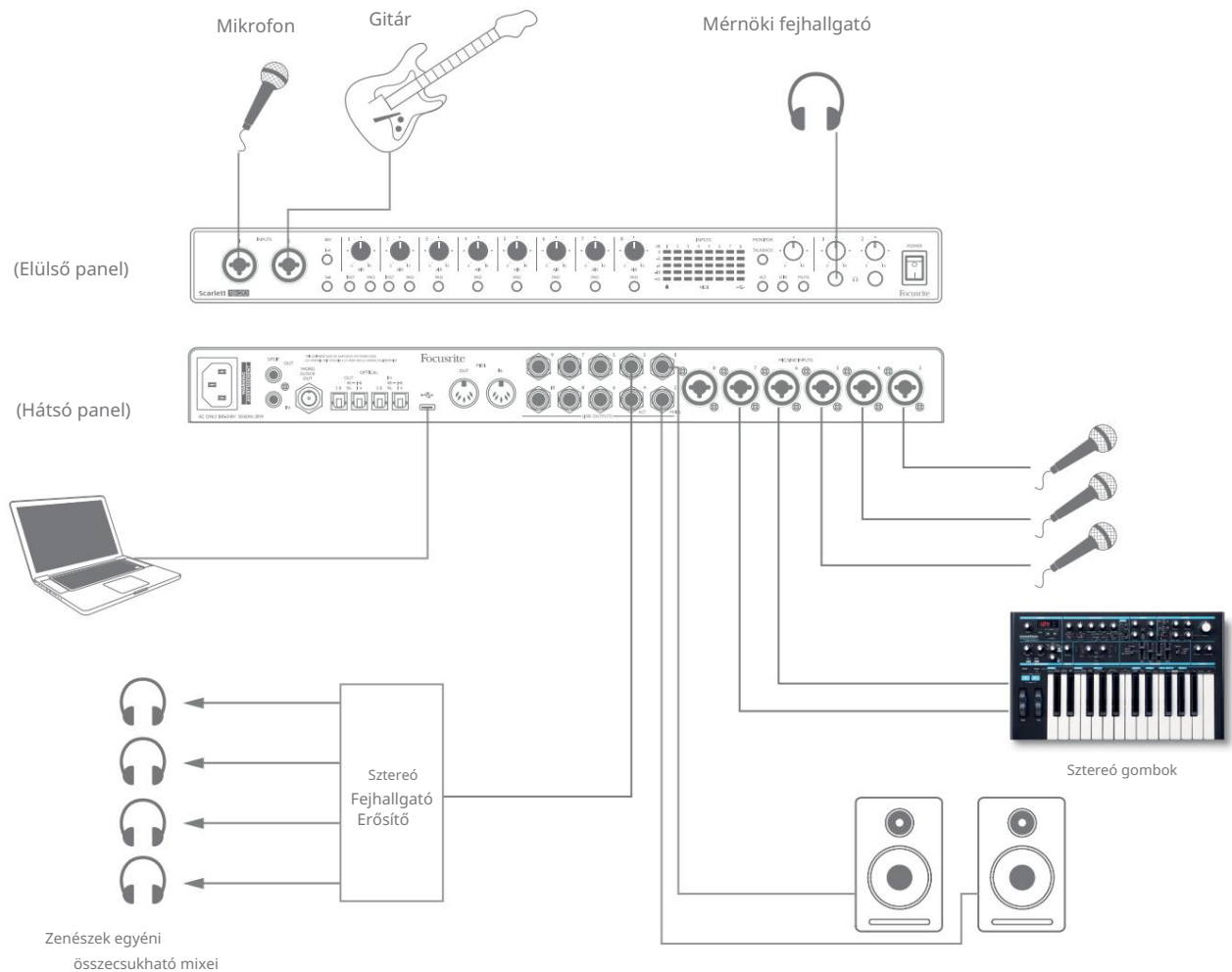
Észre fog venni, hogy két további bemenet – „Inputs 9 & 10” – lesz felsorolva a DAW I/O Preferences Input Config oldalán. Ezek virtuális visszacsatolási bemenetek a szoftveren belül, nem pedig további fizikai bemenetek. Használhatók DAW-sávok rögzítésére a számítógépen belüli forrásokból, például egy webböngészőből. A Focusrite Control tartalmaz egy Loopback 1-2 mix fület, ahol kiválaszthatja, hogy mely bemeneteket rögzítse.

A visszahurkolt bemenetek használatának részletes leírása a Focusrite Control felhasználói kézikönyvben található.

Használati példák

A Scarlett 18i20 kiváló választás többféle rögzítési és megfigyelési alkalmazáshoz. Az alábbiakban néhány tipikus konfiguráció látható.

Egy zenekar felvétele



Ez a beállítás egy tipikus konfigurációt mutat be zenészcsoporthoz DAW szoftverrel történő rögzítéséhez Macen vagy PC-n.

A Scarlett 18i20 bemeneteihez csatlakoztatva számos forrás – mikrofon, gitár és billentyűzet – látható. Ne feledje, hogy csak az 1. és 2. bemenet konfigurálható hangszerek közvetlen fogadására, ezért úgy döntöttünk, hogy a gitárt a 2. bemenetre csatlakoztatjuk. Győződjön meg róla, hogy az INST van kiválasztva ehhez a bemenethez.

A DAW szoftvert futtató PC-hez vagy Mac-hez a mellékelt USB-kábellel csatlakozhat. Ez továbbítja az összes bemeneti és kimeneti jelet a DAW és a Scarlett 18i20 között. Miután az audiobeállítást konfigurálta a DAW-ban, minden bemeneti forrás a saját DAW-sávjához lesz irányítva rögzítéshez.

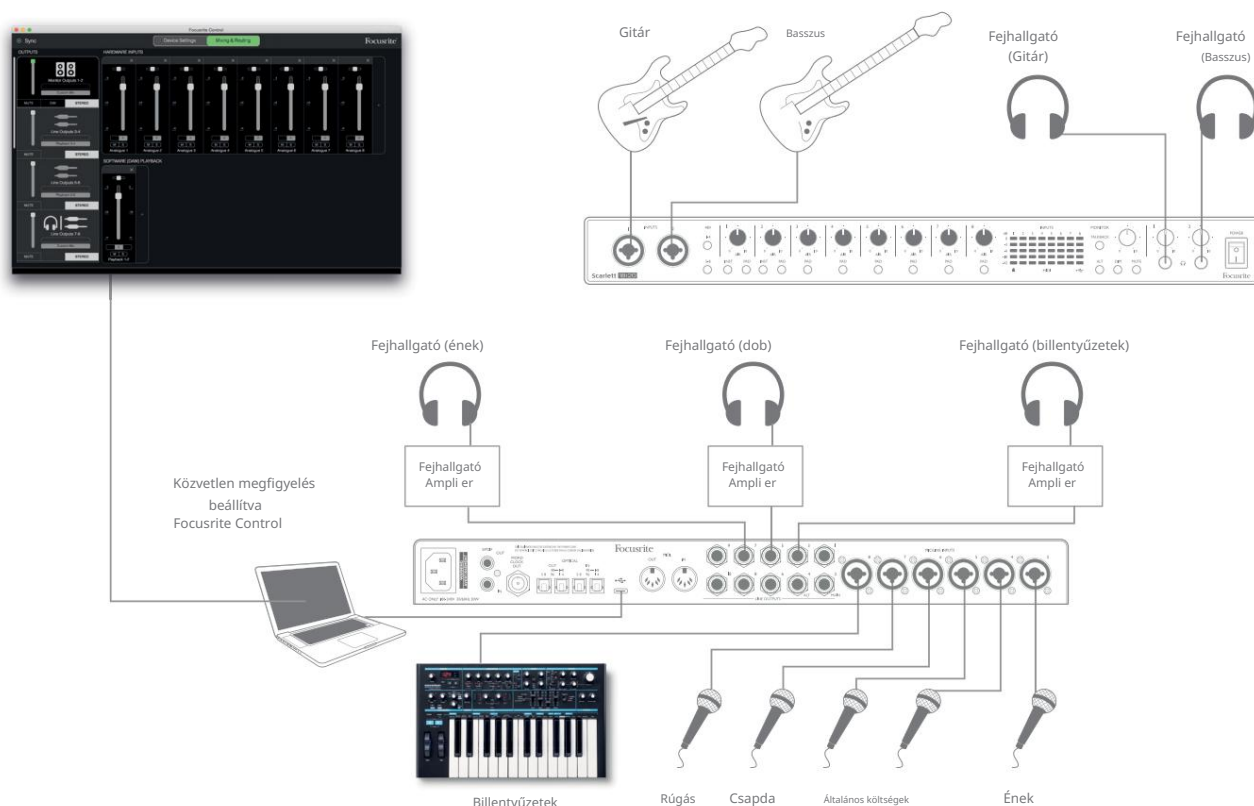
Alacsony késleltetésű figyelés

Gyakran hallja a „latencia” kifejezést a digitális audiorendszerekkel kapcsolatban. A fent leírt egyszerű DAW-rögzítő alkalmazás esetében a késleltetés az az idő, amely alatt a bemeneti jelek áthaladnak a számítógépen és az audioszoftveren, majd ismét kilépnek az audio interfészen keresztül. Bár a legtöbb egyszerű rögzítési helyzetnél ez nem jelent problémát, bizonyos körülmények között a késleltetés problémát jelenthet egy olyan előadó számára, aki rögzíteni szeretne, miközben figyeli a bemeneti jeleit.

Ez a helyzet akkor fordulhat elő, ha meg kell növelni a DAW rögzítési puffereinek méretét, ami akkor lehet szükséges, ha egy különösen nagy projektben több DAW-sávot, szoftverműszert és FX-bővítményt használó overdub-ot rögzít. A túl alacsony pufferbeállítás gyakori tünete lehet a hangzavar (kattanások és pattanások), vagy a különösen magas CPU-terhelés a DAW-n belül (a legtöbb DAW rendelkezik CPU-figyelő funkcióval). A legtöbb DAW lehetővé teszi a puffér méretének beállítását az Audio Preferences* vezérlőoldalon.

A Scarlett 18i20 a Focusrite Control funkcióval lehetővé teszi a „zéró késleltetési figyelést”, amely megoldja ezt a problémát. A bemeneti jeleket közvetlenül a Scarlett 18i20 fejhallgató kimenetére irányíthatja. Ez lehetővé teszi a zenészek számára, hogy rendkívül alacsony késleltetéssel – azaz hatékonyan „valós időben” – hallják magukat a számítógépes lejátszás mellett. Ez a beállítás semmilyen módon nem befolyásolja a számítógép bemeneti jeleit. Azonban vegye figyelembe, hogy az élő hangszerekhez szoftver-plug-inek által hozzáadott effektek nem hallhatók a fejhallgatóban, bár az FX továbbra is jelen lesz a felvételen.

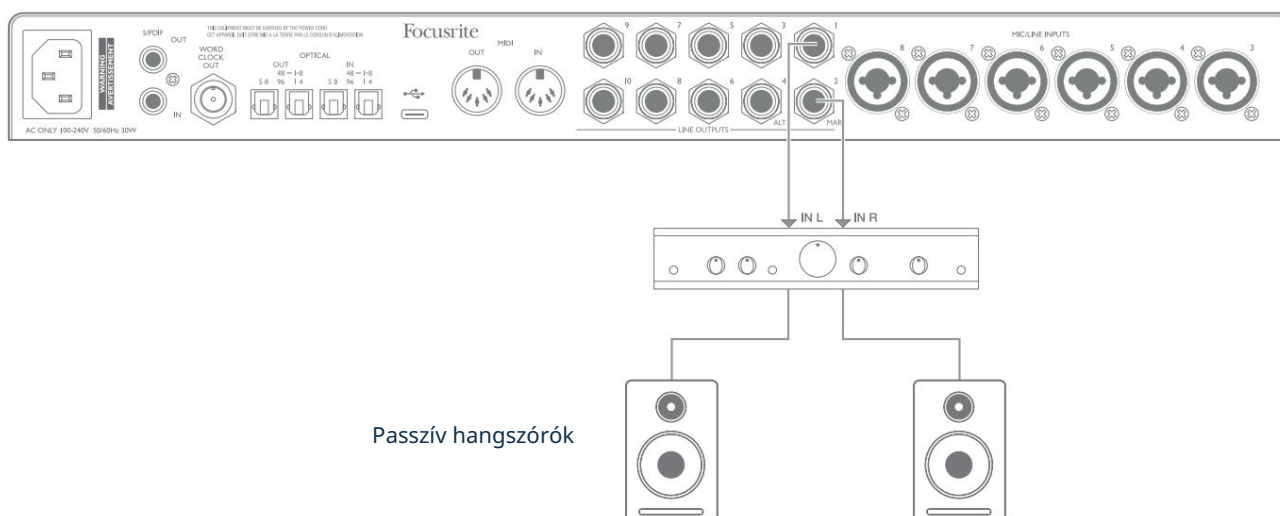
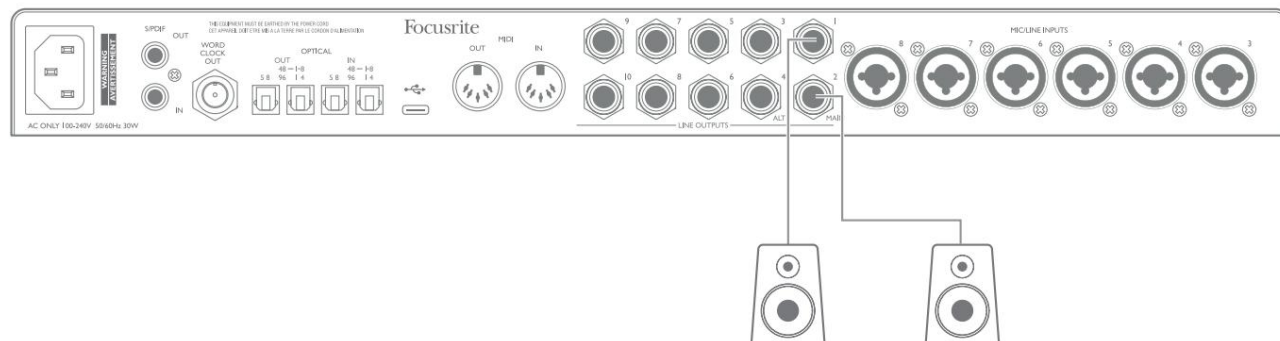
A példában a banda minden tagja saját monitormixet kap, mert mindegyiküknek megvan a saját „saját” Scarlett 18i20 kimenete. A Focusrite Control segítségével legfeljebb nyolc különálló mixet határozhat meg, és ezek a mixek tartalmazhatnak korábban rögzített DAW-sávokat, valamint az aktuális bemeneti jeleket.



Közvetlen megfigyelés használatakor győződjön meg arról, hogy a DAW szoftvere nincs úgy beállítva, hogy a bemeneteket (amit éppen rögzít) semmilyen kimenetre irányítson. Ha igen, a zenészek „kétszer” hallják magukat, és egy jel visszhangként hallhatóan késleltetett.

A Scarlett 18i20 csatlakoztatása hangszórókhoz

A hátsó panelen található 1/4"-es jack MAIN kimenetek (1. és 2. vonalkimenet) általában az elsődleges figyelőhangszórók meghajtására szolgálnak. Az aktív monitorok hangerőszabályzóval ellátott belső erősítőket tartalmaznak, és közvetlenül csatlakoztathatók. A passzív hangszórókhoz külön sztereó erősítőre lesz szükség; a hátsó panel kimeneteit az erősítő bemeneteire kell kötni.



Az összes vonal kimeneti csatlakozó 3 pólusú (TRS) ¼" (6,35 mm) jack aljzat, és elektronikusan kiegyensúlyozott. A tipikus fogyasztói (hi-fi) erősítők és a kis teljesítményű monitorok valószínűleg aszimmetrikus bemenettel rendelkeznek, akár a phono (RCA) aljzatokon, akár egy 3,5 mm-es, 3 pólusú jack csatlakozón keresztül, amelyet közvetlenül számítógéphez csatlakoztatnak. Mindkét esetben használjon megfelelő csatlakozókábelt, amelynek egyik végén csatlakozódugója van.

A professzionális aktív monitorok és professzionális teljesítményerősítők általában szimmetrikus bemenettel rendelkeznek.

Keveréskor érdemes több pár további hangsugárzót (közép-, közel-mezős, stb.) használni annak ellenőrzésére, hogy a mix mennyire alkalmas más típusú hangszórókra. További hangsugárzó párokat csatlakoztathat más vonalkimenet-párokhhoz (pl. közélmezőket a 3. és 4. vonalkimenethez, középmezőket az 5. és 6. vonalkimenethez), és válthat közöttük a Focusrite Controlban. A Scarlett 18i20 ALT funkciója (lásd alább) a második monitorpár egyszerűsítésére szolgál.

MEGJEGYZÉS: Fennáll a veszélye, hogy hangvisszacsatoló hurkot hoz létre, ha a hangszórók egyidejűleg aktívak a mikrofonnal! Javasoljuk, hogy rögzítés közben mindig kapcsolja ki (vagy halkítsa le) a figyelő hangszórókat, és használjon fejhallgatót, ha átmásol.

FONTOS:

Az 1–4 . VONALKIMENETEK „döngésgátló” áramkört tartalmaznak a hangszórók védelmére, ha a Scarlett 18i20 be van kapcsolva, miközben a hangszórók (és az erősítő, ha van ilyen) csatlakoztatva vannak és aktívak.

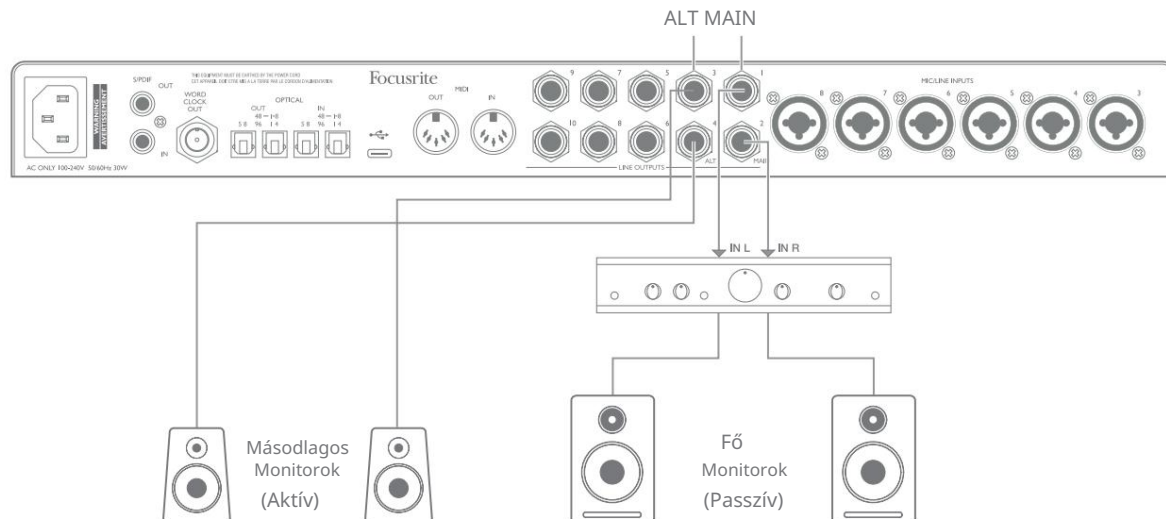
Az 5–10 . VONALKIMENETEK nem rendelkeznek ezzel az áramkörrel. Ha további hangszórókat használ ezekhez a kimenetekhez, először kapcsolja be a Scarlett 18i20 készüléket, majd kapcsolja be a hangszórókat vagy a teljesítményerősítőt.

Szokjon rá ennek a szabálynak a betartására – jó hangtechnikai gyakorlat, ha az azt tápláló berendezés bekapcsolása után bármilyen hangszórórendszert bekapcsol.

Hangszóró váltás

A 18i20 Speaker Switching funkciója megkönnyíti egy második monitorpár hozzáadását: csatlakoztassa a második párt az ALT kimenetekhez – LINE OUTPUTS 3 és 4. Miután engedélyezte a hangszóróváltást a Focusrite Controlban, válthat a fő monitorok és a másodlagos pár között. nyomja meg az előlapi ALT gombot, vagy kattintson a megfelelő képernyőgombra a Focusrite Controlban. Ha az ALT aktív, a fő mix kimenet az ALT kimenetekre kerül a MAIN helyett, és a zöld ALT LED világít ennek megerősítésére.

Az alábbi példában külön teljesítményerősítővel rendelkező passzív hangszórókat mutattunk be fő monitoroként, aktív hangszórókat pedig másodlagos párként, de természetesen bármilyen típusú monitor használható mindkét esetben.

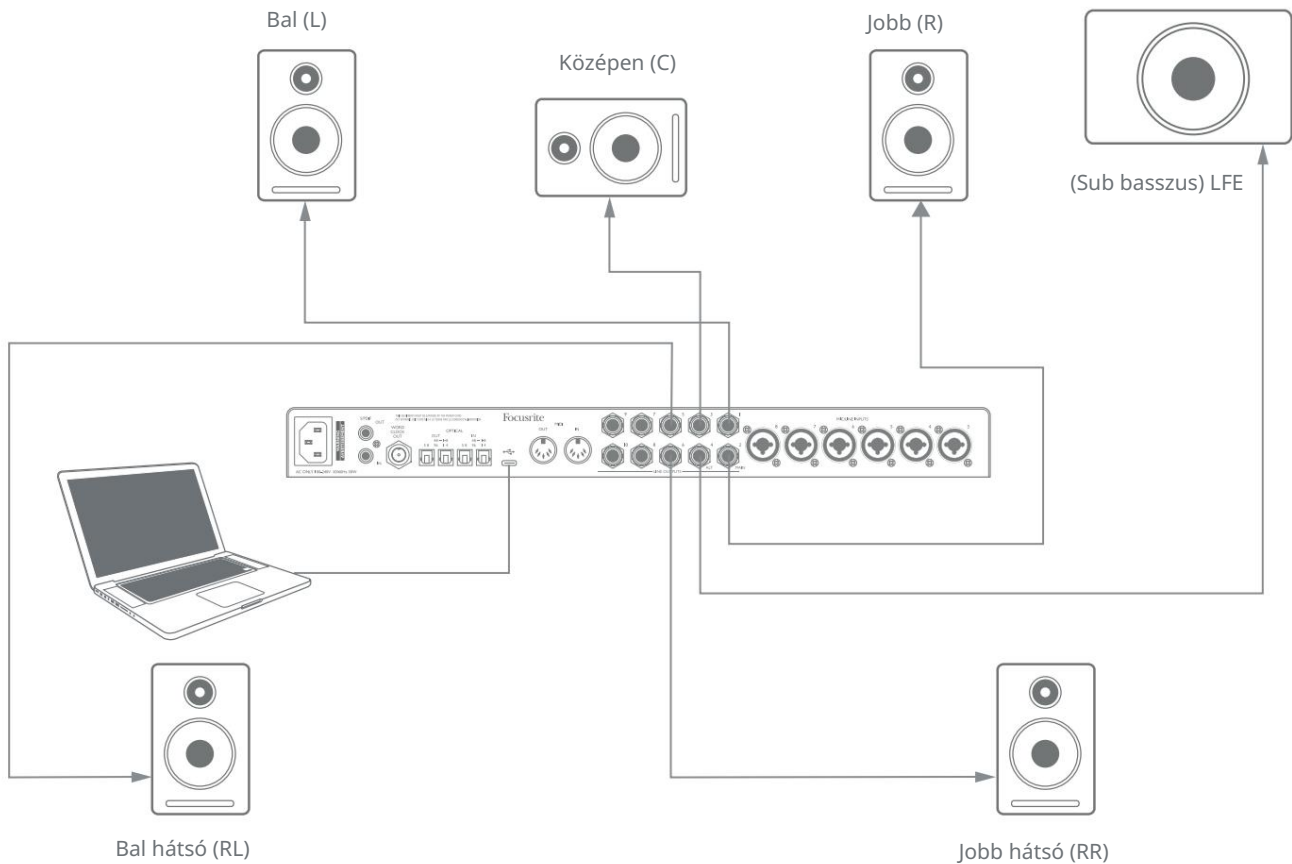


Munka térhangzással

Mivel a Scarlett 18i20 tíz soros kimenettel van felszerelve, ideálisan alkalmas többcsatornás hangformátumok – például LCRS, 5.1 surround vagy 7.1 surround – használatára.

Az egyes csatornák megfelelő kimenetre való irányításához a DAW kimeneteket a Focusrite Control vonalkimeneteihez kell irányítani (pl. DAW Output 1 > Line Output 1, DAW Output 2 > Line Output 2 stb.).

Az alábbi példa bemutatja, hogyan csatlakoztathatja a hat hangszórót a Scarlett 18i20-hoz 5.1-es térhang-felületei elrendezésben.



Windows felhasználók:

Windows rendszerben a térhatású hang a többcsatornás ASIO és nem ASIO alkalmazásokat támogató szoftverekben egyaránt használható (az illesztőprogramunk segítségével). A legtöbb esetben ez az Ön DAW-ja, és általában a térhangzásban keverni képes DAW-k lehetővé teszik a hangszórók leképezésének beállítását a DAW Audio Output Preferences vagy I/O Settings oldalán.

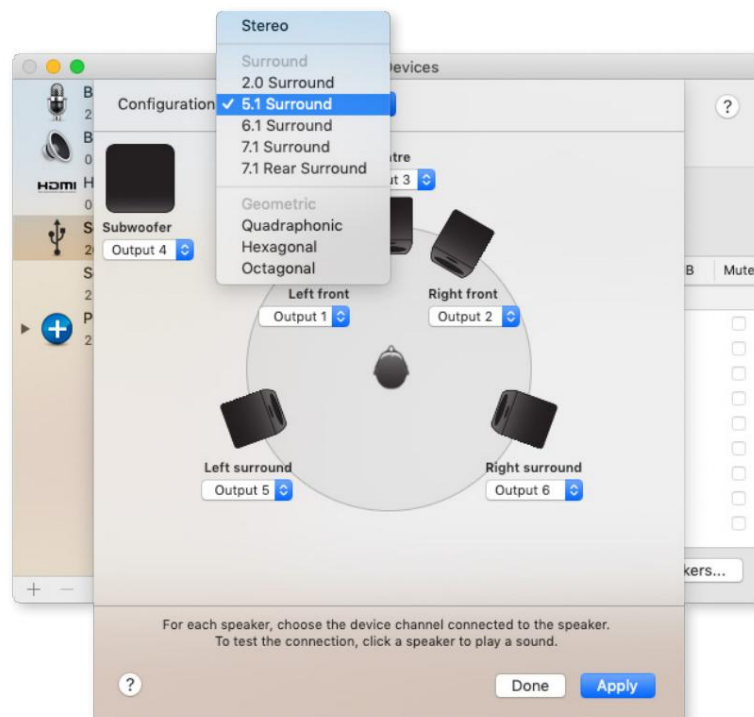
Kérjük, tekintse meg a DAW felhasználói kézikönyvét (vagy súgófájljait), ha útmutatást szeretne kapni a kimenetek beállításához a surround keveréshez a használni kívánt hangsugárzó konfigurációval.

A térhatású hang beállításához nem ASIO alkalmazásokban

1. Kattintson jobb gombbal a Focusrite Notifier ikonra a Windows tálcán, és kattintson a Windows megnyitására. Hangpanel.
2. Kattintson a Focusrite eszközre a Lejátszás lapon a kiemeléshez.
3. Kattintson a Konfigurálás gombra.
4. Válasszon többcsatornás formátumot. Vegye figyelembe, hogy a választott opciók a használat módjától függenek a te Scarlett.
5. Lépjen a Focusrite Control elemre, és kattintson a Fájl > Előbeállítások > Közvetlen útválasztás elemre az egy-egy útválasztás beállításához.

Mac felhasználók:

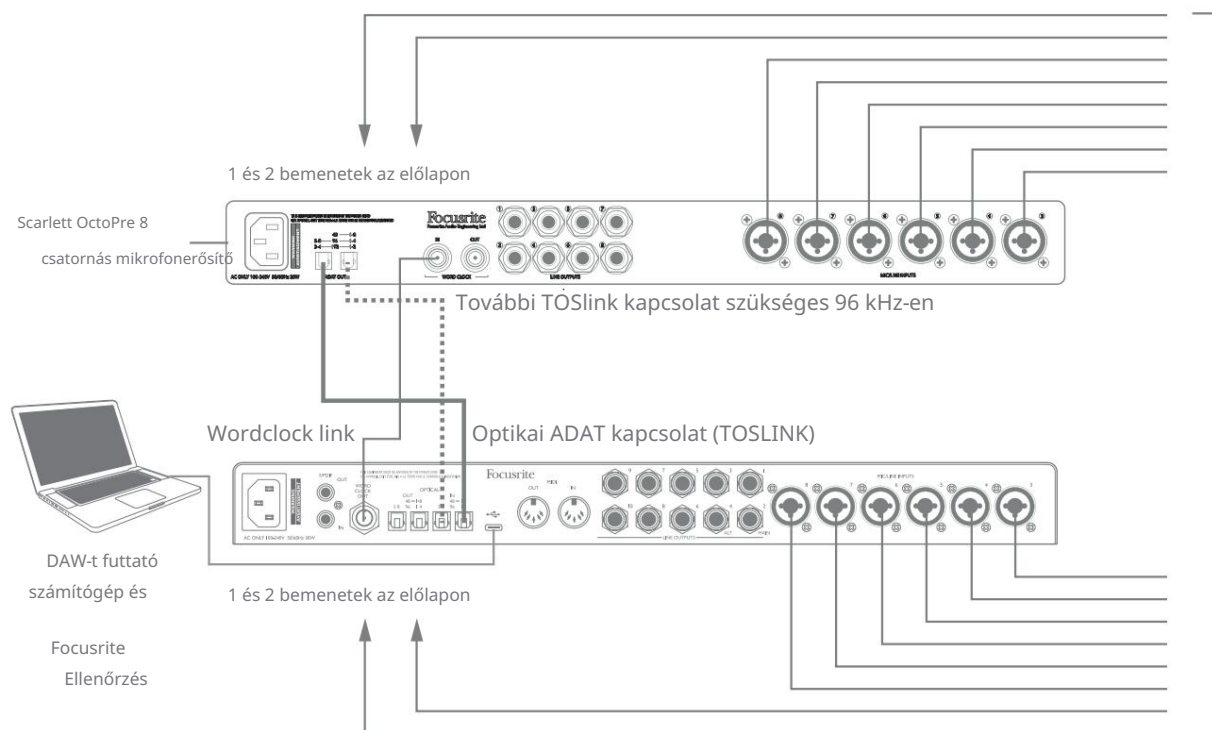
Mac számítógépeken a térhatású hang konfigurálása minden olyan alkalmazásból elvégezhető, amely támogatja a többcsatornás hangot (DAW-k és normál macOS-alkalmazások). Ehhez lépjen az Alkalmazások > Segédprogramok > Audio MIDI beállítása > Scarlett 18i20 > Hangszórók konfigurálása > Konfiguráció > Válassza ki a kívánt konfigurációt.



ADAT kapcsolat használata

A nyolc analóg bemeneten kívül a Scarlett 18i20 két OPTICAL IN ADAT bemeneti porttal rendelkezik. Ezek nyolc további hangbemenetet biztosítanak akár 96 kHz-es mintavételi frekvenciával. Az optikai bemenetek le vannak tiltva 176,4/192 kHz mintavételi frekvenciánál.

Egy különálló 8 csatornás, ADAT kimenettel ellátott mikrofon előerősítő – például a Focusrite Scarlett OctoPre – egyszerű és kiváló módszert kínál a Scarlett 18i20 bemeneti képességének bővítésére.



44,1/ 48 kHz - en a Scarlett OctoPre ADAT OUT 1-8 portja egyetlen TOSLINK optikai kábellel csatlakozik a Scarlett 18i20 OPTICAL IN 48-1-8 portjához . Az eszközök ADAT-on keresztüli szinkronizálásához állítsa a Scarlett OctoPre óraforrását Internal -ra, és a Scarlett 18i20-at (a Focusrite Control segítségével) ADAT-ra.

Alternatív megoldásként a stabil óraszinkronizálás elérhető a Scarlett 18i20 WORD CLOCK OUT és a Scarlett OctoPre WORD CLOCK IN csatlakozójának csatlakoztatásával, és a Scarlett OctoPre beállításával a Word Clock óraforrásként való használatára. Állítsa a Scarlett 18i20 órajelforrását a Focusrite Controlban Belső értékre.

Két digitális eszköz csatlakoztatásakor mindig ügyeljen arra, hogy mindkettő azonos mintavételi frekvenciára legyen beállítva.

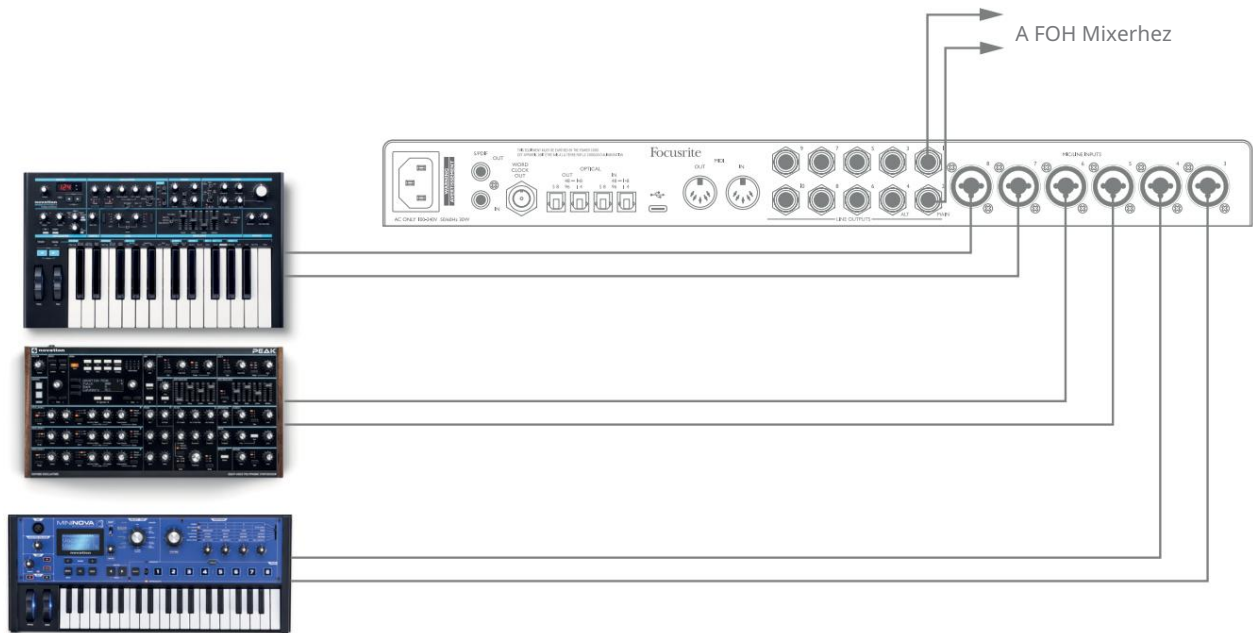
A további ADAT bemeneteket pontosan ugyanúgy irányíthatja a Focusrite Control segítségével, mint a többi bemenetet. A kiegészítő bemenetek bármely zenész fejhallgató-mixének részét képezhetik, ha szükséges.

Ha 88,2/96 kHz-en dolgozik, adjon hozzá egy második TOSLINK optikai kábelt a Scarlett OctoPre ADAT OUT 5-8 portja és a 18i20 OPTICAL IN 5-8-96 portja közé. Magasabb mintavételezési sebesség mellett ez a második link az 5-8 csatornákat, míg a másik (fentebb leírt) link az 1-től 4-ig terjedő csatornákat fogja vinni.

Ha van digitális-analóg átalakítója, akkor a 18i20 OPTICAL OUT ADAT portjait fordítva is használhatja; Például a DAW további kimenetei átalakíthatók analóg tartományba, hogy külső hardveres keverőpult segítségével nagyszámú DAW-sávot keverjenek össze. 44,1/48 kHz-es mintavételezési frekvenciánál a jobb oldali OPTICAL OUT porton az 1-8 csatornák, míg 88,2/96 kHz-en a jobb oldali porton az 1-4 csatornák, a bal oldali porton pedig az 5-8 csatornák találhatók.

A Scarlett 18i20 használata önálló keverőként

A Scarlett 18i20 képes tárolni a Focusrite Controlban meghatározott mix konfigurációt a hardveren belül. Ezzel a funkcióval konfigurálhatja – például színpadi billentyűzetkeverőként – a számítógép segítségével, és feltöltheti a konfigurációt magára az eszközre. Használhatja a Scarlett 18i20-at egyszerű helyi keverőként a billentyűzet részeként, hogy vezérelje a több billentyűzet általános keverékét.



Az ábrázolt példában három sztereó billentyűzet csatlakozik a Scarlett 18i20 hátlapi bemeneteihez; A 3. és 4. kimenet a fő PA rendszerhez megy. Az előadó az egyes billentyűzetek erősítését az előlapról állíthatja be; a billentyűzet mix általános szintjét is beállíthatja.

A Scarlett 18i20 használata önálló előerősítőként

A Scarlett 18i8 3rd gen digitális csatlakozásai segítségével kétcsatornás (S/PDIF) vagy akár nyolccsatornás (ADAT) önálló előerősítőként is használható.

A bemeneti forrásokat a Scarlett bármelyik bemenetéhez csatlakoztathatja (mikrofon, vonal vagy inst), és a Focusrite Control segítségével az analóg bemeneteket közvetlenül az S/PDIF vagy ADAT kimenetekre irányíthatja. Ezután csatlakoztathatja a használt digitális kimenetet egy másik interfész S/PDIF vagy ADAT bemenetéhez, hogy bővítse az interfész csatornaszámát. Például egy második Scarlett 18i20 ADAT bemeneti portja.

FOCUSRITE CONTROL

A Focusrite Control szoftver lehetővé teszi az összes audiojel rugalmas keverését és továbbítását a fizikai audiokimenetekre, valamint a kimeneti monitorszintek szabályozását. A mintavételezési frekvencia kiválasztása és a digitális szinkronizálási lehetőségek is elérhetők a Focusrite Controllal.

MEGJEGYZÉS: A Focusrite Control egy általános termék, és számos más Focusrite interfésszel használható.

Amikor csatlakoztat egy interfészt a számítógéphez, és elindítja a Focusrite Control alkalmazást, a rendszer automatikusan felismeri az interfész modelljét, és a szoftvert úgy konfigurálja, hogy megfeleljen a hardveren elérhető bemeneteknek és kimeneteknek, valamint egyéb lehetőségeknek.

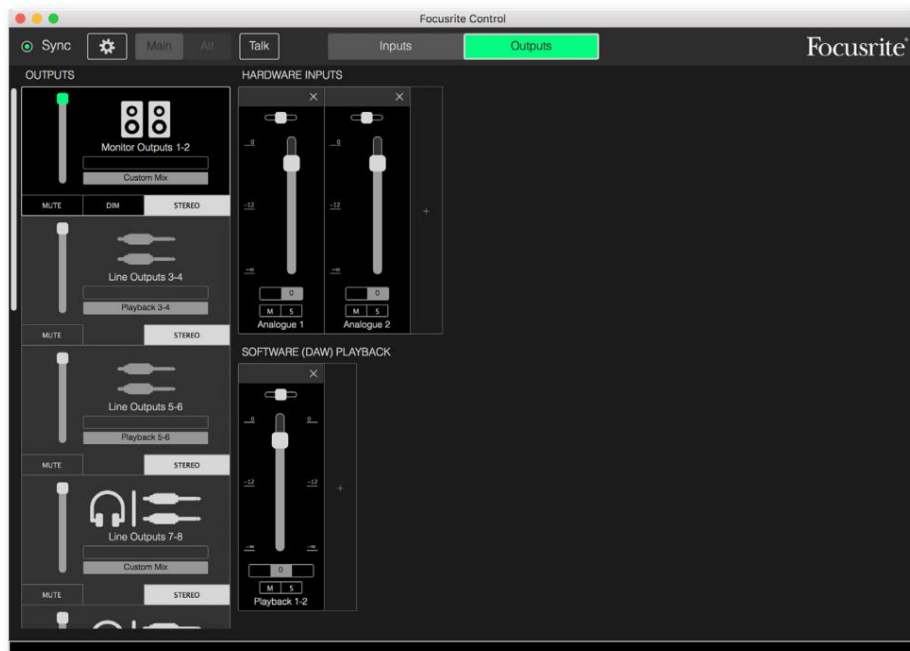
FONTOS: Egy külön Focusrite Control felhasználói kézikönyv letölthető a Focusrite webhely letöltési területén. Ez a Focusrite Control használatát írja le teljes részletességgel, az alkalmazási példákkal együtt.

A Focusrite Control megnyitásához:



A Focusrite Control telepítése a számítógépre a Focusrite Control ikont a dokkolóra vagy az asztalra helyezi. Kattintson az ikonra a Focusrite Control elindításához.

Feltételezve, hogy a Scarlett interfész USB-kábellel csatlakozik a számítógéphez, a Focusrite Control GUI (Grafikus felhasználói felület) az alábbiak szerint fog megjelenni (a Mac verzió az ábrán látható).



További részletekért olvassa el a Focusrite Control felhasználói kézikönyvét. Ez elérhető innen:

focusrite.com/downloads

Csatornalista táblázatok

A 18i20 bemenetei és kimenetei a használt mintavételi gyakoriságtól függően különböző csatornaszámokkal jelennek meg a Focusrite Controlban. A csatornaszámok az optikai ADAT portok használatakor is változnak, attól függően, hogy melyik Digitális I/O mód van kiválasztva (lásd alább a Digitális I/O módokat).

Digitális I/O módok

A Scarlett 18i20 három digitális I/O módot támogat: ezeket a Focusrite Control Eszközbeállítások paneljén lehet kiválasztani. A módok határozzák meg, hogy az audio bemenetek és kimenetek hogyan vannak leképezve az optikai (ADAT) portokhoz és az S/PDIF bemeneti és kimeneti koaxiális (RCA) aljzatokhoz.

1. mód: koaxiális (RCA) S/PDIF

Ez a gyári alapértelmezett mód, és a Scarlett 18i20 „dobozból” átvesszi ezeket a hozzárendeléseket. Használja ezt a módot, ha koaxiális S/PDIF audiobemenetre van szüksége, vagy ha koaxiális S/PDIF jelet szeretne órajelforrásként használni.

Digitális port		Mintavételi frekvencia (kHz)		
		44,1/48	88,2/96	176,4/192
Bemenetek	S/PDIF IN	S/PDIF	S/PDIF	S/PDIF
	OPTIKAI 1	ADAT 1-8	ADAT 1-4	x
	OPTIKAI BE 2	x	x	x
Kimenetek	S/PDIF OUT	S/PDIF	S/PDIF	S/PDIF
	OPTIKAI KIMENET 1	ADAT 1-8	ADAT 1-4	x
	OPTIKAI KIMENET 2	ADAT 1-8	ADAT 1-4	x

2. mód: Optikai S/PDIF

Válassza ezt a módot, ha 44,1/48 vagy 88,2/96 kHz-es mintavételezési frekvencián dolgozik, és S/PDIF jelet kell küldenie vagy fogadnia egy optikai porton keresztül. Akkor is használja ezt a módot, ha optikai S/PDIF jelként küldött órajel forrást szeretne használni.

Digitális port		Mintavételi frekvencia (kHz)		
		44,1/48	88,2/96	176,4/192
Bemenetek	S/PDIF IN	x	x	x
	OPTIKAI 1	ADAT 1-8	ADAT 1-4	x
	OPTIKAI BE 2	S/PDIF	S/PDIF	x
Kimenetek	S/PDIF OUT	S/PDIF	S/PDIF	S/PDIF
	OPTIKAI KIMENET 1	ADAT 1-8	ADAT 1-4	x
	OPTIKAI KIMENET 2	S/PDIF	S/PDIF	x

3. mód: Kettős ADAT

Válassza ezt a módot, ha négynél több ADAT bemeneti és/vagy kimeneti csatornára van szüksége, ha 88,2/96 kHz-es mintavételezési frekvencián dolgozik.

Digitális port		Mintavételi frekvencia (kHz)		
		44,1/48	88,2/96	176,4/192
Bemenetek	S/PDIF IN	x	x	x
	OPTIKAI 1	ADAT 1-8	ADAT 1-4	x
	OPTIKAI 2	x	ADAT 5-8	x
Kimenetek	S/PDIF OUT	S/PDIF	S/PDIF	S/PDIF
	OPTICAL OUT 1 ADAT 1-8		ADAT 1-4	x
	OPTICAL OUT 2 ADAT 1-8		ADAT 5-8	x

Az alábbi táblázatok felsorolják, hogy a 18i20 bemenetei és kimenetei hogyan jelennek meg a Focusrite Controlban mindhárom optikai I/O módban, mindhárom mintavételi frekvenciánál. Ne feledje, hogy az ADAT csatornákra vonatkozó bejegyzések első számjegye a használt portra vonatkozik: tehát az „ADAT 1.1” – „ADAT 1.4” az ADAT csatornák 1-től 4-ig terjednek az egyes párok jobb oldali portjainál, míg az „ADAT 2.1” – „ADAT 2.4” az ADAT 5-8-as csatornái vannak az egyes párok bal oldali portján.

44,1 kHz és 48 kHz mintavételi frekvencián:

BEMENETEK	DIGITÁLIS I/O MÓD		
	KÖZÖS TENGELYŰ S/PDIF	OPTIKAI S/PDIF	DUPLA ADAT
1. bemenet	1. bemenet	1. bemenet	1. bemenet
2. bemenet	2. bemenet	2. bemenet	2. bemenet
3. bemenet	3. bemenet	3. bemenet	3. bemenet
4. bemenet	4. bemenet	4. bemenet	4. bemenet
5. bemenet	5. bemenet	5. bemenet	5. bemenet
6. bemenet	6. bemenet	6. bemenet	6. bemenet
7. bemenet	7. bemenet	7. bemenet	7. bemenet
8. bemenet	8. bemenet	8. bemenet	8. bemenet
1. visszahurkolt 1. hurok 1. visszahurkolása 1			
2. visszahurkolt 2. hurok 2. visszahurkolása 2			
Digital In 1	S/PDIF 1 (koax aljzaton keresztül)	S/PDIF 1 (optikai porton keresztül)	x
Digital In 2	S/PDIF 2 (koax aljzaton keresztül)	S/PDIF 2 (optikai porton keresztül)	x
Digital In 3 ADAT 1.1		ADAT 1.1	ADAT 1.1
Digital In 4 ADAT 1.2		ADAT 1.2	ADAT 1.2
Digital In 5 ADAT 1.3		ADAT 1.3	ADAT 1.3
Digital In 6 ADAT 1.4		ADAT 1.4	ADAT 1.4
Digital In 7 ADAT 1.5		ADAT 1.5	ADAT 1.5
Digital In 8 ADAT 1.6		ADAT 1.6	ADAT 1.6
Digital In 9 ADAT 1.7		ADAT 1.7	ADAT 1.7
Digital In 10 ADAT 1.8		ADAT 1.8	ADAT 1.8

KIMENETEK	DIGITÁLIS I/O MÓD		
	KÖZÖS TENGELYŰ S/PDIF	OPTIKAI S/PDIF	DUPLA ADAT
1. kimenet	1. kimenet	1. kimenet	1. kimenet
2. kimenet	2. kimenet	2. kimenet	2. kimenet
3. kimenet	3. kimenet	3. kimenet	3. kimenet
4. kimenet	4. kimenet	4. kimenet	4. kimenet
5. kimenet	5. kimenet	5. kimenet	5. kimenet
6. kimenet	6. kimenet	6. kimenet	6. kimenet
7. kimenet	7. kimenet	7. kimenet	7. kimenet
8. kimenet	8. kimenet	8. kimenet	8. kimenet
9. kimenet	9. kimenet	9. kimenet	9. kimenet
10. kimenet	10. kimenet	10. kimenet	10. kimenet
11. kimenet	S/PDIF 1 (koax aljzaton keresztül)	S/PDIF 1 (co ax aljzaton és optikai porton keresztül)	S/PDIF 1 (koax aljzaton keresztül)
12. kimenet	S/PDIF 2 (koax aljzaton keresztül)	S/PDIF 2 (koaxiális aljzaton keresztül és optikai port)	S/PDIF 2 (koax aljzaton keresztül)
13. kimenet	ADAT 1.1	ADAT 1.1	ADAT 1.1
14. kimenet	ADAT 1.2	ADAT 1.2	ADAT 1.2
15. kimenet	ADAT 1.3	ADAT 1.3	ADAT 1.3
16. kimenet ADAT 1.4		ADAT 1.4	ADAT 1.4
17. kimenet	ADAT 1.5	ADAT 1.5	ADAT 1.5
18. kimenet ADAT 1.6		ADAT 1.6	ADAT 1.6
19. kimenet	ADAT 1.7	ADAT 1.7	ADAT 1.7
Kimenet 20 ADAT 1.8		ADAT 1.8	ADAT 1.8

88,2 kHz és 96 kHz mintavételi frekvencián:

BEMENETEK	DIGITÁLIS I/O MÓD		
	KOAXIÁLIS S/PDIF	OPTIKAI S/PDIF	DUAL ADAT
1. bemenet	1. bemenet	1. bemenet	1. bemenet
2. bemenet	2. bemenet	2. bemenet	2. bemenet
3. bemenet	3. bemenet	3. bemenet	3. bemenet
4. bemenet	4. bemenet	4. bemenet	4. bemenet
5. bemenet	5. bemenet	5. bemenet	5. bemenet
6. bemenet	6. bemenet	6. bemenet	6. bemenet
7. bemenet	7. bemenet	7. bemenet	7. bemenet
8. bemenet	8. bemenet	8. bemenet	8. bemenet
1. visszahurkolt 1. csatlakozás	1. visszahurkolt 1. csatlakozás	1. visszahurkolt 1. csatlakozás	
2. visszahurkolt 2. csatlakozás	2. visszahurkolt 2. csatlakozás	2. visszahurkolt 2. csatlakozás	
Digital In 1	S/PDIF 1 (koax aljzaton keresztül)	S/PDIF 1 (optikai porton keresztül)	ADAT 1.1
Digital In 2	S/PDIF 2 (koax aljzaton keresztül)	S/PDIF 2 (optikai porton keresztül)	ADAT 1.2
Digital In 3 ADAT 1	1	ADAT 1.1	ADAT 1.3
Digital In 4 ADAT 1	2	ADAT 1.2	ADAT 1.4
Digital In 5 ADAT 1	1.3	ADAT 1.3	ADAT 2.1
Digital In 6 ADAT 1	1.4	ADAT 1.4	ADAT 2.2
Digital In 7	x	x	ADAT 2.3
Digital In 8	x	x	ADAT 2.4

KIMENETEK	DIGITÁLIS I/O MÓD			
	KÖZÖS TENGELYŰ S/PDIF	OPTIKAI S/PDIF	DUPLA ADAT	DUPLA ADAT KIMENET PRESET*
1. kimenet	1. kimenet	1. kimenet	1. kimenet	
2. kimenet	2. kimenet	2. kimenet	2. kimenet	
3. kimenet	3. kimenet	3. kimenet	3. kimenet	
4. kimenet	4. kimenet	4. kimenet	4. kimenet	
5. kimenet	5. kimenet	5. kimenet	5. kimenet	
6. kimenet	6. kimenet	6. kimenet	6. kimenet	
7. kimenet	7. kimenet	7. kimenet	7. kimenet	
8. kimenet	8. kimenet	8. kimenet	8. kimenet	
9. kimenet	9. kimenet	9. kimenet	9. kimenet	
10. kimenet	10. kimenet	10. kimenet	10. kimenet	
11. kimenet	S/PDIF 1 (koax aljzaton keresztül)	S/PDIF 1 (koax aljzaton keresztül és optikai port)	S/PDIF 1 (koax aljzaton keresztül)	ADAT 1.1
12. kimenet	S/PDIF 2 (koax aljzaton keresztül)	S/PDIF 2 (koaxiális aljzaton keresztül és optikai port)	S/PDIF 2 (koax aljzaton keresztül)	ADAT 1.2
13. kimenet	ADAT 1.1	ADAT 1.1	ADAT 1.1	ADAT 1.3
Kimenet 14	ADAT 1.2	ADAT 1.2	ADAT 1.2	ADAT 1.4
Kimenet 15	ADAT 1.3	ADAT 1.3	ADAT 1.3	ADAT 2.1
Kimenet 16	ADAT 1.4	ADAT 1.4	ADAT 1.4	ADAT 2.2
17. kimenet	x	x	ADAT 2.1	ADAT 2.3
18. kimenet	x	x	ADAT 2.2	ADAT 2.4
19. kimenet	x	x	x	x
20. kimenet	x	x	x	x

* Nyolc ADAT kimeneti csatlakozás eléréséhez válassza ki a Focusrite Control DUAL ADAT OUTPUT előre beállított beállítását.

176,4 kHz és 192 kHz mintavételezési frekvenciákon:

BEMENETEK	DIGITÁLIS I/O MÓD		
	KÖZÖS TENGELYŰ S/PDIF	OPTIKAI S/PDIF	DUPLA ADAT
1. bemenet	1. bemenet	1. bemenet	1. bemenet
2. bemenet	2. bemenet	2. bemenet	2. bemenet
3. bemenet	3. bemenet	3. bemenet	3. bemenet
4. bemenet	4. bemenet	4. bemenet	4. bemenet
5. bemenet	5. bemenet	5. bemenet	5. bemenet
6. bemenet	6. bemenet	6. bemenet	6. bemenet
7. bemenet	7. bemenet	7. bemenet	7. bemenet
8. bemenet	8. bemenet	8. bemenet	8. bemenet
Digital In 1	S/PDIF 1 (koax aljzaton keresztül)	x	x
Digital In 2	S/PDIF 2 (koax aljzaton keresztül)	x	x

KIMENETEK	DIGITÁLIS I/O MÓD		
	KÖZÖS TENGELYŰ S/PDIF	OPTIKAI S/PDIF	DUAL ADAT
1. kimenet	1. kimenet	1. kimenet	1. kimenet
2. kimenet	2. kimenet	2. kimenet	2. kimenet
3. kimenet	3. kimenet	3. kimenet	3. kimenet
4. kimenet	4. kimenet	4. kimenet	4. kimenet
5. kimenet	5. kimenet	5. kimenet	5. kimenet
6. kimenet	6. kimenet	6. kimenet	6. kimenet
7. kimenet	7. kimenet	7. kimenet	7. kimenet
8. kimenet	8. kimenet	8. kimenet	8. kimenet
9. kimenet	9. kimenet	9. kimenet	9. kimenet
10. kimenet	10. kimenet	10. kimenet	10. kimenet
11. kimenet	x	x	x
12. kimenet	x	x	x
13. kimenet	x	x	x
14. kimenet	x	x	x
15. kimenet	x	x	x
16. kimenet	x	x	x
17. kimenet	x	x	x
18. kimenet	x	x	x
19. kimenet	x	x	x
20. kimenet	x	x	x

MŰSZAKI ADATOK

Teljesítményspecifikációk

Minden teljesítményadat az AES17 előírásai szerint mérve, adott esetben.

Konfiguráció	
Bemenetek	18: analóg (8), ADAT (8), S/PDIF (2)
Kimenetek	20: analóg (10), ADAT (8), S/PDIF (2)
Keverő	Teljesen hozzárendelhető 18-in/10-out szoftverkeverő (Focusrite Ellenőrzés)
Egyedi keverékek	12 mono
Maximális egyéni mix bemenetek	24 mono
Támogatott mintavételi arányok	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz
Mikrofon bemenetek 1-8	
Dinamikus hatókör	111 dB (A-súlyozott)
Frekvenciaválasz	20 Hz - 20 kHz $\pm 0,1$ dB
THD+N	< 0,0012% (minimális erősítés, -1 dBFS bemenet 22 Hz/22 kHz sávszűrővel)
Zaj EIN	-128 dB (A-súlyozott)
Maximális bemeneti szint	+9 dBu (nincs PAD); +16 dBu (PAD kiválasztva); minimális erősítéssel mérve
Gain Range	56 dB
Bemeneti impedancia	3 k Ω
Vonalbemenetek 1-8	
Dinamikus hatókör	110,5 dB (A-súlyozott)
Frekvenciaválasz	20 Hz - 20 kHz $\pm 0,1$ dB
THD+N	< 0,002% (minimális erősítés, -1 dBFS bemenet 22 Hz/22 kHz sávszűrővel)
Maximális bemeneti szint	+22 dBu (nincs PAD); +29,5 dBu (PAD kiválasztva); minimális erősítéssel mérve
Gain Range	56 dB
Bemeneti impedancia	60 k Ω

1. és 2. műszerbemenet	
Dinamikus hatókör	110 dB (A-súlyozott)
Frekvenciaválasz	20 Hz - 20 kHz $\pm 0,1$ dB
THD+N	< 0,03% (minimális erősítés, -1 dBFS bemenet 22 Hz/22 kHz sávszűrővel)
Maximális bemeneti szint	+12,5 dBu (nincs PAD); +14 dBu (PAD kiválasztva); minimális erősítéssel mérve
Gain Range	56 dB
Bemeneti impedancia	1,5 M Ω
Vonalkimenetek 1-től 10-ig	
Dinamikus hatókör	108,5 dB (A-súlyozott)
Maximális kimeneti szint (0 dBFS) +15,5 dBu (kiegyensúlyozott)	
THD+N	< 0,002% (-1 dBFS bemenet 22 Hz/22 kHz sávszűrővel)
Kimeneti impedancia	430 Ω
Fejhallgató kimenetek	
Dinamikus hatókör	104 dB (A-súlyozott)
Maximális kimeneti szint	+7 dBu
THD+N	< 0,002% (+6 dBu-n mérve 22 Hz/22 kHz sávszűrővel)
Kimeneti impedancia	< 1 Ω

Fizikai és elektromos jellemzők

1. és 2. analóg bemenet	
Csatlakozók	XLR Kombinált típus: Mikrofon/Line/Inst, az előlapon
Mikrofon/vonal váltás	Automatikus
Vonal/műszer váltás	2 x előlapi kapcsoló vagy Focusrite Controlon keresztül
Párna	10 dB csillapítás, csatornánként kiválasztva a Focusrite Controlból
Fantomerő	Megosztott +48 V-os fantomtápkapcsoló az 1-4 bemenetekhez
AIR funkció	Csatornánként kiválasztva a Focusrite Controlból
Analóg bemenetek 3-8	
Csatlakozók	XLR Combo: mikrofon/vonal, a hátsó panelen
Mikrofon/vonal váltás	Automatikus
Párna	10 dB csillapítás, csatornánként kiválasztva a Focusrite Controlból
Fantomerő	Megosztott +48 V-os fantomtápkapcsolók az 1-4 és 5-8 bemenetekhez
AIR funkció	Csatornánként kiválasztva a Focusrite Controlból
Analóg kimenetek	
Fő kimenetek	10 x kiegyensúlyozott ¼"-os TRS aljzat a hátlapon
Sztereó fejhallgató kimenetek	2 x ¼" TRS csatlakozó az előlapon
A fő monitor kimeneti szintjének vezérlése	Az előlapon
Fejhallgató szintszabályzók	
Egyéb I/O	
Optikai I/O	4 db TOSLINK optikai csatlakozó; 8 csatorna @ 44,1/48 kHz vagy 4 @ 88,2/96 kHz
S/PDIF I/O	2 x phono (RCA) vagy optikai I/O-n keresztül (a Focusrite Control segítségével választható)
Word óra kimenet	BNC csatlakozó
USB	1 x USB 2.0 Type C csatlakozó
MIDI I/O	2 x 5 tűs DIN aljzat

Az előlső panel jelzői	
USB/Tápellátás	Zöld LED
Fantomerő	2 x piros LED (Chs 1-4, 5-8)
Hangszer üzemmód	2 x piros LED (1. és 2. csatorna)
AIR mód	8 x sárga LED
Pad aktív	8 x zöld LED
MIDI adatok érkeztek	Zöld LED
Zárásjelző	Zöld LED
Talkback aktív	Zöld LED
ALT hangszórók kiválasztva	Zöld LED
DIM és MUTE monitorok	Sárga LED (DIM); piros LED (MUTE)
Súly és méretek	
Sz x Mé x Ma	482,6 mm x 46,6 mm (1U) x 259,8 mm 19 hüvelyk x 1,83 hüvelyk (1U) x 10,23 hüvelyk
Súly	3,195 kg 7,16 font

HIBAELHÁRÍTÁS

Minden hibaelhárítási kérdéssel kapcsolatban keresse fel a Focusrite Súlyót a support.focusrite.com címen.

SZERZŐI JOGI ÉS JOGI KÖZLEMÉNYEK

A garancia teljes feltételei a focusrite.com/warranty oldalon találhatók.

A Focusrite a Focusrite Audio Engineering Limited bejegyzett védjegye, a Scarlett 18i20 pedig a Focusrite Audio Engineering Limited védjegye.

Minden egyéb védjegy és kereskedelmi név a megfelelő tulajdonosok tulajdonát képezi.

2021 © Focusrite Audio Engineering Limited. Minden jog fenntartva.