Machine Translated by Google

ISA428

MkII

Čtyřkanálový mikrofonní prezenční a volitelná AD karta s Dante

Uživatelská příručka

Focusrite®

focusrite.com

FA0438-03

Machine Translated by Google

Prosím, přečtěte:

Děkujeme, že jste si stáhli tuto uživatelskou příručku.

Použili jsme strojový překlad, abychom zajistili dostupnost uživatelské příručky ve vašem jazyce, omlouváme se za případné chyby.

Pokud byste raději viděli anglickou verzi této uživatelské příručky, abyste mohli používat svůj vlastní překladatelský nástroj, najdete to na naší stránce pro stahování:

downloads.focusrite.com

downloads.novationmusic.com

Machine Translated by Google

OBSAH

O této uživatelské příručce 3

ÚVOD 4

ISA 428 MKII OVLÁDACÍ PRVKY A FUNKCE . . . . . 5 Přední panel 5

Ovládání vstupních kanálů . . . . . 5 Výběr vstupu . . . . . 5 Zisk mikrofonního vstupu . . . . . 5 Zesílení linkového vstupu . . . . . 5 Vstup přístroje . . . . . 6 Z In (vstupní impedance) . . . . . 6 + 48V . . . . . 6 Fáze . . . . . 6 Filtr . . . . . 6 Vložit 6

Měřiče kanálů . . . . . 7 Přepínače hodin a synchronizace karty AD 7

Zadní panel . . . . . 8 Síťový přívod AC . . . . . 8 Kanálové mikrofonní vstupy . . . . . 8 Kanálové linkové vstupy . . . . . 8 Kanálové výstupy . . . . . 8 AD vstupy 5–8 . . . . . 8 Vložení kanálu Odeslání a vrácení . . . . . 8 Slot pro AD Option Card . . . . . 8 AD Option Card 9

FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI 10

Požadavky na napájení 10

PŘÍLOHY 11

1. Pinouty konektoru 11

2. Vstupní impedance předzesilovače . . . . . 13 3. Rozhraní Pro Tools 15

VÝKON A SPECIFIKACE 16

Záruka a servis Focusrite Pro 18

Machine Translated by Google

O této uživatelské příručce

Tato uživatelská příručka se vztahuje na mikrofonní předzesilovač ISA 428 MkII. Poskytuje informace o instalaci a používání jednotky ao tom, jak ji lze připojit k vašemu systému.

Zahrnuty jsou také informace týkající se volitelné karty rozhraní ISA ADN8 AD, která umožní přidat zvuk z Mic pre do sítě Dante.

Pokud se domníváte, že by vám mohly pomoci další informace, nezapomeňte se podívat na web: pro.focusrite.com/technical-support, který obsahuje komplexní sbírku běžných dotazů na technickou podporu.

Pro Tools® a Pro Tools | HDTM jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti Avid Technology, Inc. nebo jejích dceřiných společností ve Spojených státech amerických a/nebo jiných zemích.

Dante® a Audinate® jsou registrované ochranné známky společnosti Audinate Pty Ltd.

Obsah krabice

- Jednotka ISA 428 MkII
- Napájecí kabel střídavého proudu
- Bezpečnostní informační list

Machine Translated by Google

ÚVOD

Děkujeme, že jste si zakoupili Focusrite ISA 428 MkII.

ISA 428 MkII je vysoce kvalitní čtyřkanálový mikrofonní předzesilovač, který lze použít pro záznam mikrofonních, linkových nebo nástrojových zdrojů. Mikrofony a linkové zdroje se připojují přes zadní panel, zatímco nástrojové vstupy lze zapojit přímo do jacků na předním panelu.

Přední panel také obsahuje zesílení a další nastavení, jako je fantomové napájení a impedance pro každý z analogových vstupů. LED měření je k dispozici na každém kanálu v dBFS, aby bylo indikováno, kdy úroveň dosáhne bodu digitálního oříznutí.

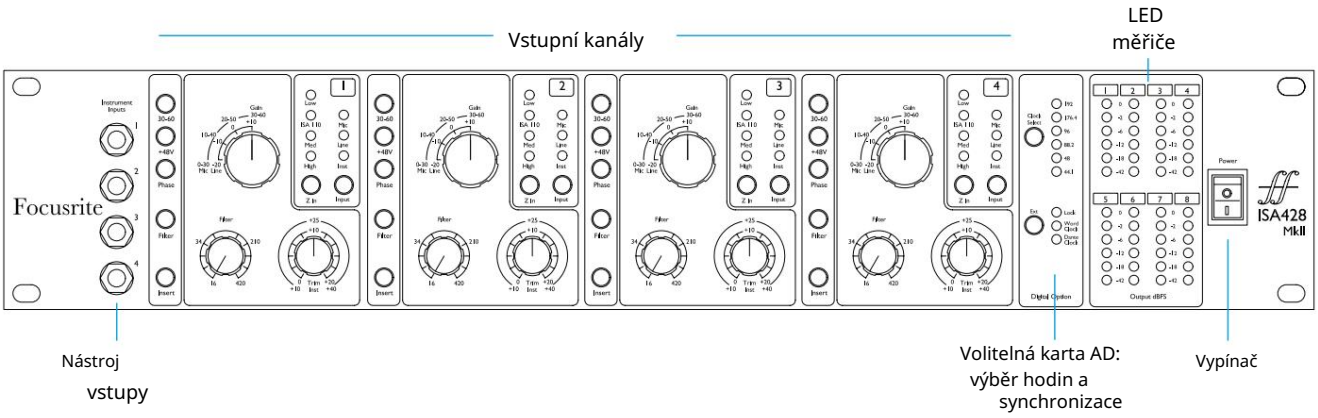
Aby byla zachována nedotčená kvalita Focusrite v digitální doméně, lze kartu analogově-digitálního rozhraní osadit do volitelného slotu na zadním panelu. To poskytuje přístup k síti Dante a obsahuje signály AES3, S/PDIF a ADAT.

S nainstalovanou AD kartou lze pomocí přepínačů na předním panelu zvolit vzorkovací frekvenci interních/externích hodin a zdroj synchronizace.

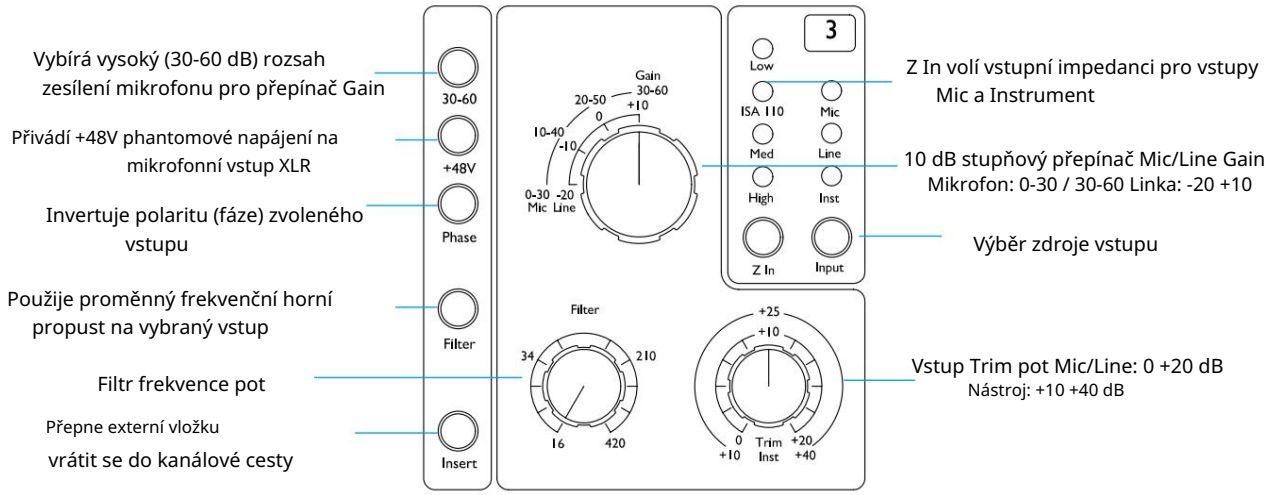
Machine Translated by Google

OVLÁDACÍ PRVKY A FUNKCE ISA 428 MKII

Přední panel



Ovládací prvky vstupního kanálu



Výběr vstupu

Každým stisknutím tlačítka Input procházíte tři dostupné vstupní zdroje: Mic/Line/Instrument.

Zisk mikrofonního vstupu

Přepínač Gain upravuje zesílení mikrofonu ve třech krocích po 10 dB. Jeho rozsah je buď 0–30 dB nebo 30–60 dB při stisknutí přepínače 30–60 . Dalších 0–20 dB plynulé úpravy zesílení je k dispozici pomocí ovladače Trim .

Abyste se vyhnuli nadměrnému skoku v úrovni, doporučuje se před stisknutím přepínače 30-60 přepnout stupňovitý přepínač Gain na minimum.

Před zahájením nahrávání nebo v případě použití pro práci s PA nastavte ovladač Trim do blízkosti jeho středové polohy. To umožní určité postupné nastavení zesílení nahoru nebo dolů bez použití stupňovitého ovladače.

Line Input Gain

Přepínač Gain nastavuje zisk mezi -20 dB a +10 dB v krocích po 10 dB. Plynulé nastavení zisku až o 20 dB lze přidat pomocí ovladače Trim .

Machine Translated by Google

Vstup přístroje

Vstupy nástroje jsou přístupné přes standardní 1/4” mono jacky na předním panelu. Úroveň se nastavuje pouze pomocí ovladače Trim a je plynule nastavitelná od +10 dB do +40 dB.

> Vývody konektorů najdete v příloze na straně 11.

Z In (vstupní impedance)

S vybraným mikrofonním vstupem stisknutím tlačítka Z In procházíte čtyři možnosti vstupní impedance předzesilovače transformátoru. Hodnoty jsou uvedeny v tabulce.

> Další informace o výběru impedance viz Příloha 2, „Vstupní impedance předzesilovače“ na stránce 13.

Nízký	600 Ω
ISA 110	1,4 kΩ
S	2,4 kΩ
Vysoký	6,8 kΩ

Impedance mikrofonu

Když je vybrán Instrument input, stisknutím přepínače přepínáte mezi nastavením vysoké a nízké impedance, jak je uvedeno v dolní tabulce.

Vstupní impedance linky je pevně nastavena na 10 kΩ a není ovlivněna přepínačem Z In.

Nízký	470 kΩ
Vysoký	2,4 MΩ

Impedance přístroje

+ 48V

Stisknutím tlačítka +48V aktivujete phantomové napájení mikrofonního vstupu XLR.

Tento přepínač neovlivňuje vstupy Line nebo Instrument.

> Pokud si nejste jisti, zda váš mikrofon vyžaduje phantomové napájení, podívejte se do jeho příručky. Některé mikrofony (zejména páskové a nevyvážené mikrofony) by mohly být poškozeny použitím fantomového napájení.

Fáze

Stisknutím Phase se změní polarita zvoleného vstupu. To může být užitečné, když je v těsné blízkosti použito více mikrofonů (tj. na bicí sadě).

Filtr

Stisknutím tlačítka Filtr vložíte 18 dB/oktávu horní propust do kanálové cesty; použije se na kterýkoli vybraný vstup. Ovladač horní propusti umožňuje nastavit kmitočet v rozsahu 16 Hz až 420 Hz.

> Filtr je užitečný pro odstranění jakýchkoli nežádoucích nízkých frekvencí, např. rachotu přenášeného přes mikrofonní stojany namontované na podlaze atd.

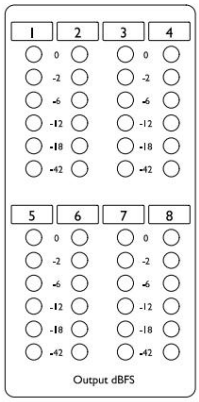
Vložit

Stisknutím Insert umístíte Insert Return signál do kanálové cesty před výstupní konektor, což umožňuje začlenění externích efektových jednotek.

Vložit odeslání je vždy k dispozici a je za vstupními ovládacími prvky Gain a Filter.

Machine Translated by Google

Měřiče kanálů



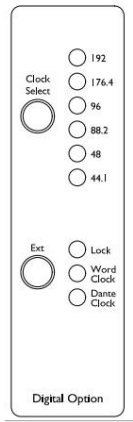
Skupiny 1–4 a 5–8 indikátorů LED na předním panelu zobrazují úroveň zvuku na dvou různých místech:

- Měřiče 1–4 zobrazují úroveň signálu na kanálových výstupech.
  Kanálové výstupy jsou také směrovány na vstupy 1-4 doplňkové karty AD.
- Měřidla 5–8 zobrazují úrovně signálu přijímaného na vstupních konektorech AD 5–8

Indikátory LED proto vždy indikují vstupní úrovně na doplňkové kartě AD před konverzí.

Stupnice měřiče jsou v dBFS, tj. úroveň v dB, vzhledem k maximálnímu výkonu (dosaženo, když se rozsvítí červená LED „0“). „0“ označuje úroveň 22 dBu, která odpovídá maximální vstupní úrovni AD karty.

Přepínače hodin a synchronizace AD karty



Výběr hodin

Umožňuje uživateli vybrat interní vzorkovací frekvenci: 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz nebo 192 kHz.

Ext

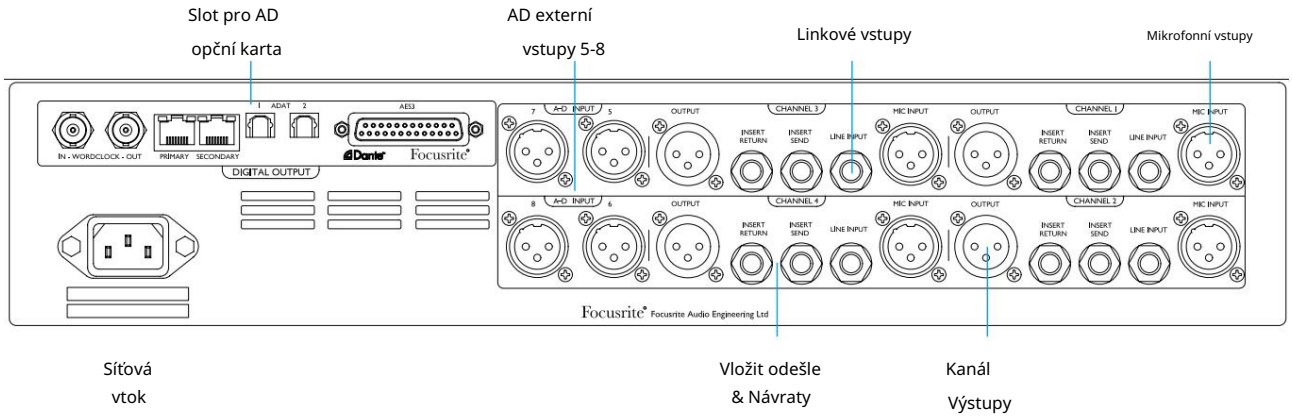
Umožňuje kartě ISA ADN8 AD sledovat externí zdroj Word Clock. Stisknutím přepínače přepnete mezi standardními hodinami a hodinami Dante.

LED zámku

Označuje, že jednotka je úspěšně synchronizována s externími hodinami slov.

Machine Translated by Google

Zadní panel



Síťový přívod AC

Standardní IEC zásuvka pro AC síť. ISA 428 MkII je vybaven „univerzálním“ napájecím zdrojem, který umožňuje provoz s jakýmkoli napájecím napětím mezi 100 V a 240 V AC.

Kanálové mikrofonní vstupy

Čtyři západkové konektory XLR-3 samice.

Kanálové linkové vstupy

Čtyři vyvážené 1/4” TRS jack konektory.

Kanálové výstupy

Čtyři konektory XLR-3 samec. Výstupy jsou připojeny ke vstupům 1–4 doplňkové karty AD.

AD Vstupy 5–8

XLR-3 samice analogové vstupy do kanálů 5–8 doplňkové karty AD.

Tyto vstupy nemají žádnou funkci bez nainstalované volitelné AD karty – nicméně LED měřiče 5–8 budou stále indikovat úrovně příchozího signálu.

Vložení kanálu Odeslání a vrácení

Analogové odesílání a návraty na konektorech XLR-3 samec a samice.

Zpětný signál lze přidat do kanálové cesty stisknutím přepínače Insert na předním panelu .

Slot pro doplňkovou kartu AD

Slot pro analogově digitální konverzní kartu ISA ADN8. Podrobnosti o kartě naleznete na následující stránce.

Karta umožňuje přidat audio výstupy z ISA 428 MkII plus čtyři další externí vstupy do sítě Dante. Poskytuje také signály AES3, S/PDIF a ADAT.

Viz Dodatek 1 na straně 11 pro vývody konektorů.

Machine Translated by Google

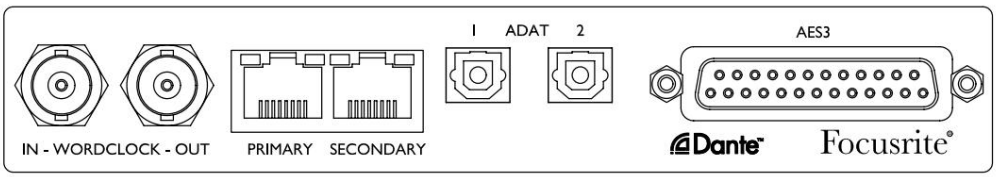
AD Option Card

Volitelná karta ISA ADN8 AD může být kdykoli dovybavena ISA 428 MkII. Technické zkušenosti nejsou vyžadovány, protože kartu může uživatel snadno nainstalovat.

Všimněte si, že ISA 428 MkII nepodporuje dřívější ISA 8-kanálové AD karty.

Jakmile je karta osazena, konfigurace se provádí po síti pomocí softwaru RedNet Control nebo Dante Controller.

Montážní návod a síťové softwarové aplikace jsou součástí volitelné karty AD.



Hodiny slov – vstup

Umožňuje synchronizaci karty s externím zdrojem Word Clock přes konektor BNC.

Hodiny slov – výstup

Poskytuje výstup externího zdroje Word Clock připojeného na BNC konektor „Word Clock In“ nebo přenáší interní vzorkovací frekvenci AD karty.

- Když ISA 428 MkII následuje jiné jednotky v rámci většího digitálního systému, Word Clock Výstupní konektor lze použít k předání signálu Word Clock do dalšího zařízení.
- Když jednotka nesleduje jiné zařízení a je v režimu vnitřních hodin, konektor Word Clock Out vysílá vzorkovací frekvenci zvolenou na předním panelu ISA 428 MkII.

Primární síťový port

Západkový konektor RJ45 pro síť Dante. Použijte standardní síťový kabel Cat 5e nebo Cat 6 k připojení ISA ADN8 k místnímu ethernetovému přepínači, který je připojen k síti Dante. Ke každé síťové zásuvce jsou umístěny LED diody, které svítí, aby indikovaly platné síťové připojení a síťovou aktivitu.

Sekundární síťový port

Lze použít jako sekundární síťové připojení Dante, kde se používají dvě nezávislé ethernetové linky (redundantní režim), nebo jako přídavný port na integrovaném síťovém přepínači v primární síti (přepínaný režim).

ADAT 1 a 2

Dva optické výstupy ADAT pomocí standardních konektorů Toslink. Poskytuje 8 kanálů při 96 kHz (pomocí S/MUX II). Počet kanálů ADAT se snižuje na polovinu s každým zdvojnásobením vzorkovací frekvence.

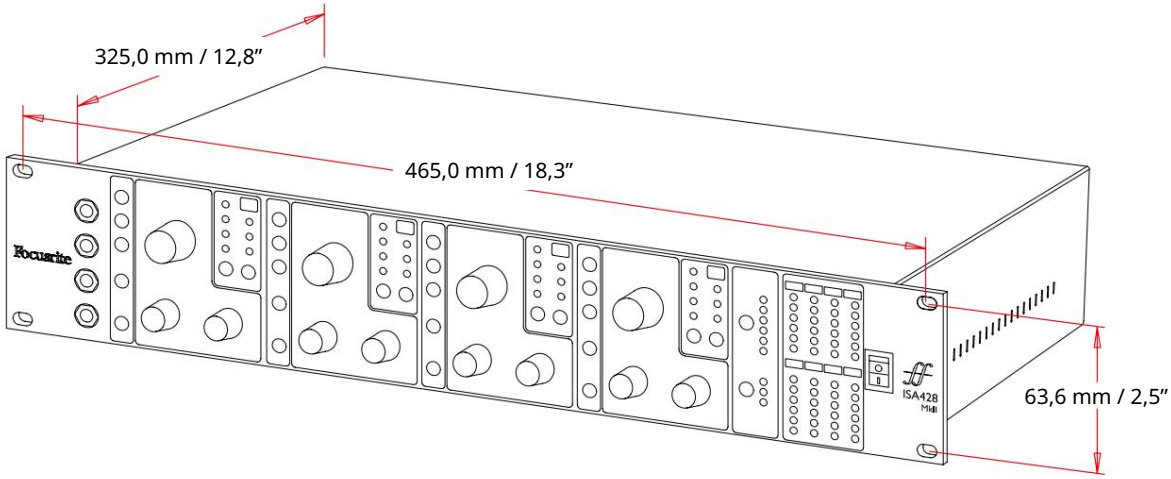
AES3 Výstupy 1-8

Osm výstupů AES3 na konektoru DB25. Konektor je zapojen do digitálního standardu Tascam.

Viz Dodatek 1 na straně 11 pro vývody konektoru.

Machine Translated by Google

FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI



Rozměry pouzdra jsou znázorněny na obrázku výše.

ISA 428 MkII vyžaduje 2U vertikálního rackového prostoru. Za jednotkou ponechte dalších 75 mm hloubky stojanu, aby bylo možné umístit kabely. ISA 428 MkII váží 7,05 kg a pro instalace v pevném prostředí (např. studiové racky) poskytnou montáž na přední panel racku* dostatečnou podporu. Pokud však má být jednotka používána v mobilní situaci (např. v pouzdře pro cestování atd.), doporučuje se, aby byly ve stojanu použity boční nosné lišty nebo police.

*Vždy používejte šrouby a klecové matice M6 speciálně navržené pro 19” racky. Vhodné komponenty odhalí vyhledávání na internetu pomocí fráze „klecové matice M6“.

Na každé straně jsou umístěny chladicí otvory; zajistěte, aby při montáži do stojanu nebyly tyto větrací otvory ucpané. Neinstalujte jednotku bezprostředně nad jiné zařízení, které generuje značné teplo, například výkonový zesilovač.

Poznámka. Maximální provozní teplota prostředí je 40°C / 104°F.

Požadavky na napájení

ISA 428 MkII je napájen ze sítě a obsahuje „univerzální“ napájecí zdroj, který může pracovat s jakýmkoli střídavým síťovým napětím od 100 V do 240 V. Připojení střídavým proudem je přes standardní 3pinový IEC konektor na zadním panelu.

S každou jednotkou je dodáván odpovídající IEC kabel – ten by měl být zakončen síťovou zástrčkou správného typu pro vaši zemi.

Spotřeba energie pro ISA 428 MkII je 35 W.

Vezměte prosím na vědomí, že v žádné jednotce nejsou žádné pojistky ani jiné uživatelsky vyměnitelné součásti jakéhokoli typu. Oznamte prosím všechny servisní problémy týmu zákaznické podpory (viz „Zákaznická podpora a servis jednotky“ na straně 18).

Machine Translated by Google

PŘÍLOHY

1. Pinouty konektoru

Mikrofonní vstup / AD vstup

Konektor: XLR-3 samice

Kolík	Signál
1	Obrazovka
2	Hot (+ve)
3	Studený (–ve)

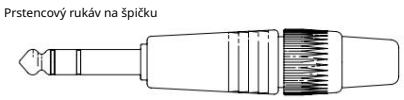
Výstup

Konektor: XLR-3 samec

Kolík	Signál
1	Obrazovka
2	Hot (+ve)
3	Studený (–ve)

Line Input / Insert Send / Insert Return

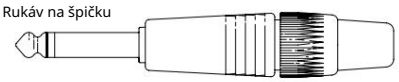
Konektor: Symetrický (TRS) 1/4” Jack konektor



Kolík	Signál
Spropitné	Hot (+ve)
Prsten	Studený (–ve)
Sleeve Ground	

Vstup přístroje

Konektor: Nesymetrický (TS) 1/4” Jack konektor



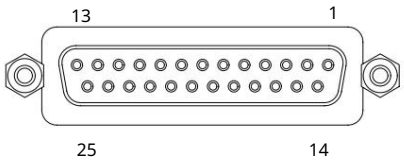
Kolík	Signál
Spropitné	Hot (+ve)
Sleeve Ground	

Machine Translated by Google

Volitelná karta ISA ADN8:

Výstupy AES3

Konektor: DB25 samice (AES59 digitální)



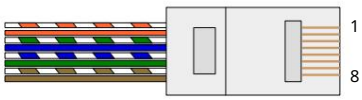
Šroubovací sloupky používají standardní závit UNC 4/40

Vstupní kolíky nejsou použity

Kolík	Signál	
1	Výstupní kanály 7/8	+
14	Výstupní kanály 7/8	–
2	Přízemní	
15	Výstupní kanály 5/6	+
3	Výstupní kanály 5/6	–
16	Přízemní	
4	Výstupní kanály 3/4	+
17	Výstupní kanály 3/4	–
5	Přízemní	
18	Výstupní kanály 1/2	+
6	Výstupní kanály 1/2	
19	Přízemní	
7	V kanálech 7/8	+
20	V kanálech 7/8	–
8	Přízemní	
21	V kanálech 5/6	+
9	V kanálech 5/6	–
22	Přízemní	
10	V kanálech 3/4	+
23	V kanálech 3/4	–
11	Přízemní	
24	V kanálech 1/2	+
12	V kanálech 1/2	–
25	Přízemní	
13	n/c	

Síť 1 a 2

Typ konektoru: Zásuvka RJ-45



Kolík	Cat 5/6 Core
1	Bílá + oranžová
2	oranžový
3	Bílá + zelená
4	Modrý
5	Bílá + modrá
6	Zelená
7	Bílá + hnědá
8	Hnědý

Optické rozhraní ADAT

Konektor: TOSLINK

Word Clock In & Out

Konektor: BNC 75Ω

Machine Translated by Google

Dodatky...

2. Vstupní impedance předzesilovače

Hlavní prvek zvuku mikrofonního předzesilovače souvisí s interakcí mezi konkrétním používaným mikrofonem a typem technologie rozhraní mikrofonního předzesilovače, ke kterému je připojen. Hlavní oblastí, na kterou má tato interakce vliv, je úroveň a frekvenční odezva mikrofonu, a to následovně:

Úroveň

Profesionální mikrofony mívají nízké výstupní impedance, a tak lze dosáhnout vyšší úrovně výběrem pozic s vyšší impedancí mikrofonního předzesilovače ISA 428 MkII.

Frekvenční odezva

Mikrofony s definovanými špičkami přítomnosti a přizpůsobenými frekvenčními odezvami lze dále vylepšit volbou nastavení nižší impedance. Volba vyšších hodnot vstupní impedance bude mít tendenci zvýraznit vysokofrekvenční odezvu připojeného mikrofonu, což vám umožní získat lepší okolní informace a špičkovou čistotu – dokonce i z mikrofonů s průměrným výkonem. Je možné vyzkoušet různé kombinace impedance předzesilovače ISA 428 MkII pro dosažení požadovaného množství zabarvení pro nástroj nebo nahrávaný hlas. Abyste pochopili, jak kreativně používat výběr impedance, může být užitečné přečíst si následující část o tom, jak spolupůsobí výstupní impedance mikrofonu a vstupní impedance mikrofonního předzesilovače.

Nastavení impedance – Rychlý průvodce

Obecně následující výběr přinese následující výsledky:

Nastavení vysoké impedance mikrofonního předzesilovače:

- Vytvoří více celkové úrovně
- Nízkofrekvenční a středofrekvenční odezva mikrofonu bude plošší
- Zlepší vysokofrekvenční odezvu mikrofonu.

Nastavení nízké impedance předzesilovače:

- Sníží výstupní úroveň mikrofonu
- Bude mít tendenci zdůrazňovat špičky přítomnosti nízkých a středních frekvencí a rezonanční body mikrofonu

Přepínatelná impedance – podrobné vysvětlení

Dynamické pohyblivé cívkové a kondenzátorové mikrofony

Téměř všechny profesionální dynamické a kondenzátorové mikrofony jsou navrženy tak, aby měly relativně nízkou nominální výstupní impedanci mezi 150 Ω a 300 Ω při měření při 1 kHz. Mikrofony jsou navrženy tak, aby měly tak nízkou výstupní impedanci, protože z toho plynou následující výhody:

- Jsou méně náchylné na šum
- Mohou řídit dlouhé kabely bez vysokofrekvenčního kolísání díky kapacitě kabelu

Vedlejším efektem tak nízké výstupní impedance je, že vstupní impedance mikrofonního předzesilovače má velký vliv na výstupní úroveň mikrofonu. Nízká impedance předzesilovače zatěžuje výstupní napětí mikrofonu a zvýrazňuje jakoukoli frekvenčně podmíněnou odchylku výstupní impedance mikrofonu. Přizpůsobení odporu mikrofonního předzesilovače výstupní impedanci mikrofonu (např. nastavení vstupní impedance předzesilovače 200 Ω, aby odpovídal mikrofonu 200 Ω) stále snižuje výstup mikrofonu a odstup signálu od šumu o 6 dB, což je nežádoucí.

Machine Translated by Google

Aby se minimalizovalo zatížení mikrofonu a aby se maximalizoval poměr signálu k šumu, byly předzesilovače tradičně navrženy tak, aby měly vstupní impedanci asi desetkrát větší než průměrný mikrofon, přibližně 1,2 kΩ až 2 kΩ. (Původní design předzesilovače ISA 110 se řídil touto konvencí a má vstupní impedanci 1,4 kΩ při 1 kHz.) Nastavení vstupní impedance větší než 2 kΩ má tendenci způsobit, že frekvenčně související variace výstupů mikrofonu budou méně významné než při nastavení nízké impedance. Proto nastavení vysoké vstupní impedance poskytuje výkon mikrofonu, který je plošší v oblastech nízkých a středních frekvencí a je posílen v oblasti vysokých frekvencí ve srovnání s nastavením nízké impedance.

Páskové mikrofony

Impedance páskového mikrofonu si zaslouží zvláštní zmínku, protože tento typ mikrofonu je značně ovlivněn impedancí předzesilovače.

Pásková impedance u tohoto typu mikrofonu je velmi nízká, kolem 0,2 Ω, a vyžaduje výstupní transformátor pro přeměnu nízkého napětí, které generuje, na signál, který lze zesílit předzesilovačem. Transformátor používá poměr přibližně 1:30 (primární:sekundární) ke zvýšení napětí pásky na užitečnou úroveň. Tento poměr transformátoru má vliv na zvýšení výstupní impedance mikrofonu na přibližně 200 Ω při 1 kHz.

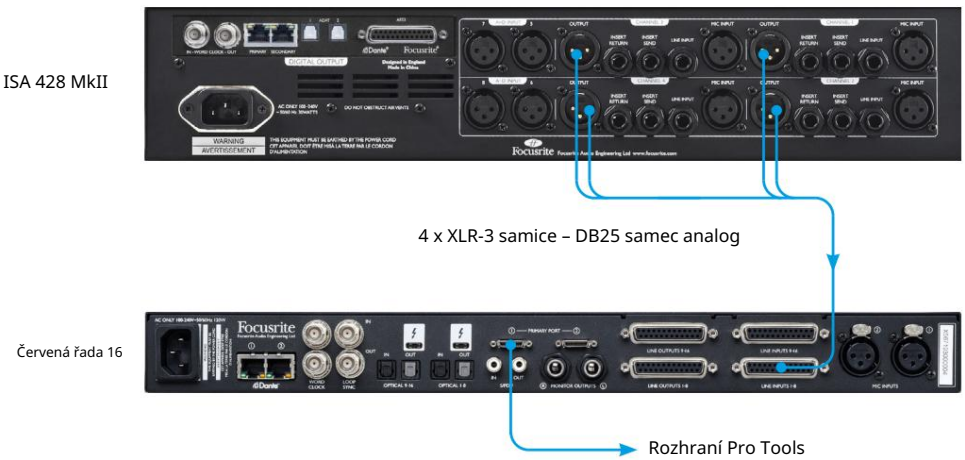
Impedance transformátoru je však velmi závislá na frekvenci – na některých frekvencích (známých jako rezonanční bod) se může téměř zdvojnásobit a při nízkých a vysokých frekvencích má tendenci klesat na velmi malé hodnoty. Proto, stejně jako u dynamických a kondenzátorových mikrofonů, vstupní impedance mikrofonního předzesilovače má významný vliv na úroveň signálu a frekvenční odezvu výstupního transformátoru páskového mikrofonu a s tím spojenou „kvalitu zvuku“ mikrofonu. Doporučuje se, aby mikrofonní předzesilovač připojený k páskovému mikrofonu měl vstupní impedanci alespoň 5násobku nominální impedance mikrofonu.

Pro impedanci páskového mikrofonu 30 Ω až 120 Ω bude dobře fungovat vstupní impedance 600 Ω (nízká). Pro páskové mikrofony 120 Ω až 200 Ω se doporučuje nastavení vstupní impedance 1,4 kΩ (ISA 110).

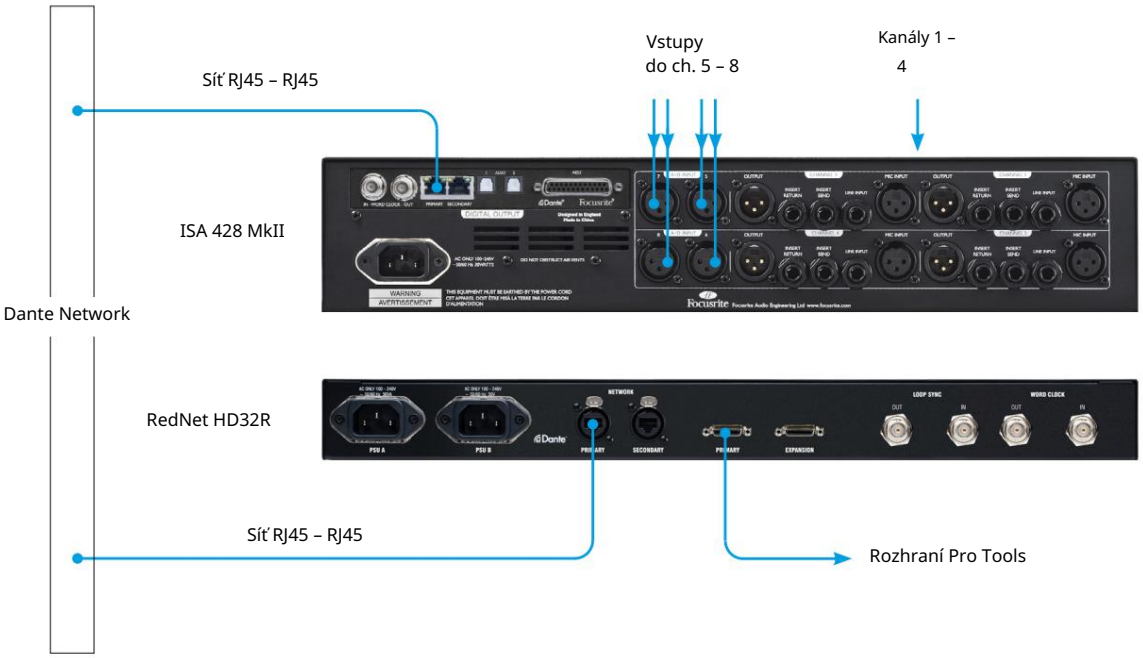
Machine Translated by Google

3. Rozhraní Pro Tools

• Analogový výstup k Pro Tools | HD



• Dante to Pro Tools | HD



Machine Translated by Google

VÝKON A SPECIFIKACE

Mikrofonní vstupy	
Všechna měření prováděná při minimálním zesílení, Z In: střední, pokud není uvedeno jinak. Měření na analogových výstupech	
Rozsah zisku	0 až 30 dB nebo 30 až 60 dB (se zapnutým přepínačem '30-60'), v krocích po 10 dB, plus 0 až 20 dB průběžné seřizování
Maximální vstupní úroveň	+7 dBu
Vstupní impedance	Vyvážený transformátor, Nízký: 600 Ω, ISA 110: 1,4 kΩ, Střední: 2,4 kΩ, Vysoký: 6,8 kΩ
Poměr signálu k šumu	122 dB 'A'-Weighted (typické), maximální zisk
Frekvenční odezva	20 Hz – 20 kHz ± 0,2 dB | 10 Hz – 110 kHz ± 1,5 dB
THD + ŽENY	-92 dB (0,0025 %) @ -1 dbr
Horní propust	75 Hz kolenní frekvence, 18 dB/oktávu, přepínatelné na kanál
A	<-123 dBu 'A'-Weighted (typické), maximální zisk
Odmítnutí běžného režimu Poměr	-93 dB @ 1 kHz

Linkové vstupy	
Všechna měření prováděná při minimálním zesílení, Z In: Nízký, pokud není uvedeno jinak, RS = 50 Ω. Měření na analogových výstupech	
Rozsah zisku	-20 až +10 dB v krocích po 10 dB plus 0 až 20 dB souvislé seřizování
Maximální vstupní úroveň	+25 dBu
Vstupní impedance	Elektronicky vyvážený 10 kΩ
Poměr signálu k šumu	122 dB 'A'-Weighted (typické), maximální zisk
Frekvenční odezva	20 Hz – 20 kHz ± 0,1 dB | 10 Hz – 122 kHz ± 3 dB jednotkový zisk
THD + ŽENY	-91 dB (0,0028 %) @ -1 dbr
Horní propust	75 Hz kolenní frekvence, 18 dB/oktávu, přepínatelné na kanál
Odmítnutí běžného režimu Poměr	-65 dB @ 1 kHz

Přístrojové vstupy	
Všechna měření prováděná při minimálním zesílení, Z In: Nízký, pokud není uvedeno jinak, RS = 600 Ω. Měření na analogových výstupech	
Rozsah zisku	+10 až +40 dB spojitě, pomocí Trim pot
Maximální vstupní úroveň	+18 dBu
Vstupní impedance	Nízká: 470 kHz, Vysoká: 2,4 MΩ
Poměr signálu k šumu	100 dB 'A'-vážený
Frekvenční odezva	20 Hz – 20 kHz ±0,1 dB | 10 Hz – 110 kHz ± 1,2 dB
THD + ŽENY	-83 dB (0,0071 %) @ -1 dBFS
Horní propust	75 Hz kolenní frekvence, 18 dB/oktávu, přepínatelné na kanál

Machine Translated by Google

Konektivita	
Přední panel	
Přístrojové vstupy	4 x 1/4” mono jack
Zadní panel	
Mikrofonní vstupy	4 x XLR-3 samice
Vstupy na úrovni linky Linkové výstupy	4 x 1/4” vyvážený jack 4 x XLR-3 samec
Vložit odešle Vložte návratky	4 x 1/4” vyvážený jack 4 x 1/4” vyvážený jack
AD vstupy	4 x XLR-3 samice
Slot pro digitální kartu	
Kompatibilní karta	ISA ADN8

Přeslechy	
Všechna měření prováděná při minimálním zesílení, Z In: Střední	
Mikrofonní vstupy	-60 dB, 20 Hz – 20 kHz
Linkové vstupy	-80 dB, 20 Hz – 20 kHz
Přístrojové vstupy	-80 dB, 20 Hz – 20 kHz

Rozměry	
Výška	88 mm / 3,46”
Šířka	482 mm / 18,98”
Hloubka	325 mm/12,8”

Hmotnost	
Hmotnost	7,05 kg / 15,55 lb

Napájení	
PSU	1 x Interní, 100 – 240 V, 50 / 60 Hz
Spotřeba	35 W

Environmentální	
Provozní teplota	40°C / 104°F Maximální provozní teplota okolí

Machine Translated by Google

Záruka a servis Focusrite Pro

Všechny produkty Focusrite jsou vyrobeny podle nejvyšších standardů a měly by poskytovat spolehlivý výkon po mnoho let, za předpokladu přiměřené péče, používání, přepravy a skladování.

U mnoha produktů vrácených v rámci záruky bylo zjištěno, že nevykazují vůbec žádnou závadu. Abyste se vyhnuli zbytečným nepříjemnostem při vracení produktu, kontaktujte prosím podporu Focusrite.

V případě, že se výrobní vada projeví na produktu do 36 měsíců od data původního nákupu, Focusrite zajistí bezplatnou opravu nebo výměnu produktu.

Výrobní vada je definována jako vada ve výkonu produktu, jak je popsán a publikován Focusrite. Výrobní vada nezahrnuje poškození způsobené přepravou po nákupu, skladováním nebo neopatrným zacházením, ani poškození způsobené nesprávným používáním.

Zatímco tuto záruku poskytuje Focusrite, záruční povinnosti plní distributor odpovědný za zemi, ve které jste produkt zakoupili.

V případě, že potřebujete kontaktovat distributora ohledně záručního problému nebo mimozáruční zpoplatněné opravy, navštivte: pro.focusrite.com/rest-of-the-world

Distributor vám následně poradí vhodný postup pro řešení záručního problému.
V každém případě bude nutné distributorovi poskytnout kopii původní faktury nebo pokladního dokladu. V případě, že nejste schopni poskytnout doklad o koupi přímo, měli byste kontaktovat prodejce, od kterého jste produkt zakoupili, a pokusit se od něj získat doklad o koupi.

Vezměte prosím na vědomí, že pokud si zakoupíte produkt Focusrite mimo zemi vašeho bydliště nebo podnikání, nebudete oprávněni žádat svého místního distributora Focusrite o dodržení této omezené záruky, i když můžete požadovat mimozáruční zpoplatněnou opravu.

Tato omezená záruka je nabízena výhradně na produkty zakoupené od autorizovaného prodejce Focusrite (definovaného jako prodejce, který produkt zakoupil přímo od společnosti Focusrite Audio Engineering Limited ve Spojeném království nebo od některého z jejích autorizovaných distributorů mimo Spojené království). Tato záruka je doplňkem k vašim zákonným právům v zemi nákupu.

Registrace vašeho produktu

Chcete-li získat přístup k volitelnému přibalenému softwaru, zaregistrujte svůj produkt na adrese: focusrite.com/register

Zákaznická podpora a servis jednotky

Náš tým zákaznické podpory můžete zdarma kontaktovat:

E-mail: proaudiosupport@focusrite.com

Telefon (Velká Británie): +44 (0)1494 836384

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

Odstraňování problémů

Máte-li problémy se zařízením ISA 428 MkII, doporučujeme vám nejprve navštívit naše centrum nápovědy na adrese: pro.focusrite.com/help-centre