

ISA One

Klassisk transformer mic pre og valgfri AD-kort med Dante

Brugervejledning



Focusrite®

focusrite.com

FA0187-03

Læs venligst:

Tak fordi du downloadede denne brugervejledning.

Vi har brugt maskinoversættelse for at sikre, at vi har en brugervejledning tilgængelig på dit sprog, vi beklager eventuelle fejl.

Hvis du foretrækker at se en engelsk version af denne brugervejledning for at bruge dit eget oversættelsesværktøj, kan du finde det på vores downloadside:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

INDHOLD

Om denne brugervejledning	3
INTRODUKTION	4
ISA ONE KONTROLLER OG FUNKTIONER	5
Frontpanel	5
Betjening	6
Indgangsvalg	6 Mic
Input Gain	6
+48V	6
Z In (Input Impedance – Mic)	6
Linjeindgangsforstærkning	
6 Instrumentindgang (DI / Amp)	6
Z In (Indgangsimpedans – Instrument)	6
fase	7
Filter	7
Indsæt	7
Telefoner / Cue Mix	
7 AD-kort ur og synkroniseringskontakter	
7 Måling	8
Måling af AD-indgangene	8
meter kalibrering	8
Bagpanel	9
AD Optionskort	10
FYSISKE KARAKTERISTIKA	11
Strømkrav	11
BILAG	12
1. Stikstifter	12
2. Preamp-indgangsimpedans	14
3. Pro Tools Interface	16
4. Eksternt urindgang – Enhedsforskelle	17
YDELSE OG SPECIFIKATIONER	18
Focusrite Pro garanti og service	20

Om denne brugervejledning

Denne brugervejledning gælder for ISA One mic pre. Den giver information om installation og brug af enheden, og hvordan den kan tilsluttes dit system.

Der medfølger også information om det valgfrie ISA ADN2 AD-interfacekort, som gør det muligt at tilføje lyd fra Mic pre til et Dante-netværk.

Hvis du mener, at yderligere oplysninger kan være til hjælp, skal du sørge for at konsultere webstedet: pro.focusrite.com/technical-support, som indeholder en omfattende samling af almindelige tekniske supportforespørgsler.

Pro Tools® og Pro Tools | HD™ er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende Avid Technology, Inc. eller dets datterselskaber i USA og/eller andre lande.

Dante® og Audinate® er registrerede varemærker tilhørende Audinate Pty Ltd.

Kassens indhold

- ISA One enhed
- Vekselstrømsledning
- Sikkerhedsinformation klippeark

INTRODUKTION

Tak, fordi du har købt Focusrite ISA One.



ISA One er en transformermikrofonforstærker af høj kvalitet, som kan bruges til at optage mikrofon, line-level eller instrumentkilder. Mikrofon- og linjeniveauekilder er forbundet til bagpanelet, mens en uafhængig instrumentindgang kan tilsluttes direkte til frontpanelets jackstik. En lokal forstærker eller combo kan også tilsluttes til frontforstærkerens udgangsstik.

Frontpanelet giver uafhængige mikrofon/linje- og instrumentforstærkningskontroller; indstillinger for phantom power, fase og impedanser for mikrofonen og instrumentindgangene. Hovedtelefonudgangen, med uafhængig niveauekontrol, kan overvåge enten det valgte kanalsignal eller stereo Cue-indgangen på bagpanelet.

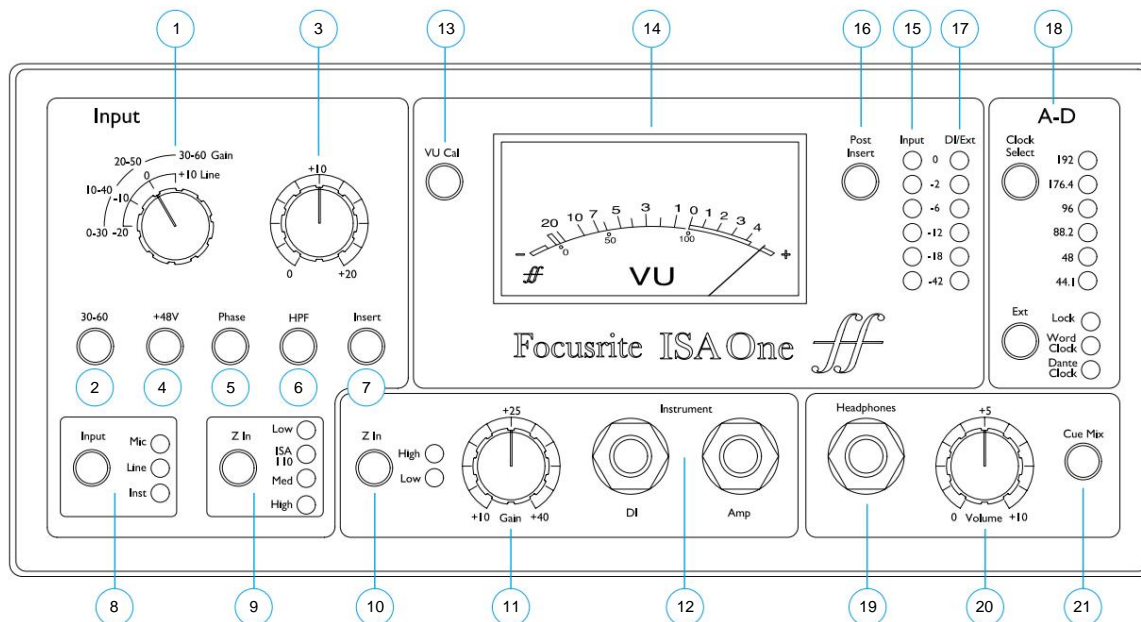
En traditionel moving-coil VU og LED peak-målere leveres, begge med en trimkontrol på bagpanelet til kalibrering. Den anden LED-spidsmåler angiver niveauet ved instrumentet DI eller, når det er tilsluttet, den eksterne indgang.

For at bevare den uberørte Focusrite-kvalitet i det digitale domæne kan der monteres et analog-til-digitalt interfacekort i åbningen til ekstraudstyr på bagpanelet. Dette giver adgang til et Dante-netværk og har AES3-, S/PDIF- og ADAT-signaler.

Når AD-kortet er installeret, kan den interne/eksterne clock sample rate og synkroniseringskilden vælges ved hjælp af kontakterne på frontpanelet.

ISA ONE KONTROLLER OG FUNKTIONER

Frontpanel



- 1 10 dB stepped Mic & Line **Gain** switch. Mikrofon: 0-30 / 30-60 dB | Linje: -20 +10 dB
- 2 Vælger det høje mikrofonindgangsområde (**30-60** dB) på Gain-kontakten
- 3 **Trim** pot: 0 +20 dB for Mic & Line input
- 4 Tilfører **+48V** fantomstrøm til mikrofonindgangen XLR
- 5 Inverterer polariteten (**Phase**) for den valgte indgang
- 6 Anvender højpasfilteret (**HPF**) på den valgte indgang
- 7 Skifter **Insert** -retursignalet til kanalstien
- 8 **Indgangskildevalgsknap**
- 9 **Z In** (Input) vælger indgangsimpedansen for mikrofonindgangen
- 10 **Z In** (instrument) vælger indgangsimpedansen for instrumentindgangen
- 11 **Gevinstpot** for instrumentindgangen
- 12 1/4" monojackstik til instrumentindgangen (**DI**) med en parallel udgang til en forstærker/kombination. *Se også DI-udgangsstik på bagpanelet på side 9*
- 13 Aktiverer **VU** - målerens **kalibreringstilstand** . *Se side 8*
- 14 Moving-coil VU og (15) peak-reading LED bargraph **Input** meter
- 16 Skifter meter 14 og 15 for at **indikere** signalet ved før eller **efter** indsættelsespunktet
- 17 Peak-reading LED-måler angiver instrumentindgangen (**DI**) eller **EXT** IP (når tilsluttet)
- 18 AD option kort ur og synkronisering valg. *Se side 7*
- 19 1/4" stereo jackstik til **hovedtelefoner**
- 20 Hovedtelefon volumen pot
- 21 Sender stereo **Cue Mix** -indgangene (på bagpanelet) til hovedtelefonerne

Operation

Valg af input

Input - knappen vælger inputkilden for hovedkanalstien: Mic / Line / Instrument.

En 2. lydsti er tilgængelig via DI-stikket. Se 'Instrumentinput' nedenfor og punkt 9 på side 9

Mikrofon input forstærkning

Gain- kontakten justerer mikrofonens forstærkning i trin på 10 dB. Dens rækkevidde er enten 0–30 dB eller 30–60 dB, når der trykkes på **30–60**- kontakten. Yderligere 0–20 dB kontinuerlig forstærkningsjustering er tilgængelig ved at bruge **Trim**-kontrollen.

For at undgå et for stort spring i niveau, anbefales det, at den trinvis forstærkningskontakt drejes til minimum, før du trykker på 30-60 kontakten.

Inden du starter en optagelse, skal du indstille Trim-kontrollen til nær dens midterste position. Dette giver mulighed for en gradvis justering af forstærkningen op eller ned uden brug af den trinvis kontrol.

+48V

Ved at trykke på **+48V** -knappen tilføres fantomstrøm til Mic-indgangen XLR. Denne kontakt påvirker ikke linje- eller instrumentindgangene.

Hvis du er usikker på, om din mikrofon kræver fantomstrøm, se venligst dens håndbog. Visse mikrofoner (især bånd og ubalancerede mikrofoner) kan blive beskadiget ved at anvende fantomkraft.

Z In (Input Impedans – Mic)

Med Mic-indgangen valgt, kan du trykke på **Z In** -knappen for at gå gennem de fire transformerforforstærkerindgangsimpedansmuligheder. Værdierne er vist i tabellen.

For information om valg af impedans se Appendiks 2, "Preamp Input Impedance" på side 14.

Lav	600 Ω
EN 110	1,4 k Ω
Med	2,4 k Ω
Høj	6,8 k Ω

Mikrofon impedans

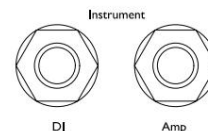
Linjeindgangsimpedansen er fastsat til 10 k Ω og påvirkes ikke af Z In-kontakten.

Linjeindgangsforstærkning

Gain- kontakten justerer forstærkningen mellem -20 dB og +10 dB i trin på 10 dB. Kontinuerlig forstærkningsjustering på op til 20 dB kan tilføjes ved hjælp af **Trim** -kontrollen.

Instrumentindgang (DI / Amp)

Instrumentindgangen er via et standard 1/4" monojackstik (**DI**) på frontpanelet. Niveaue indstilles ved hjælp af **Gain** -kontrollen og kan løbende justeres fra +10 dB til +40 dB.



Den tilstødende **Amp** Jack giver en parallel feed til tilslutning til en guitarforstærker/combo.

En permanent linjeniveau-tilførsel af instrumentsignalet er tilvejebragt på DI O/P-stikket på bagpanelet.

Z In (Input Impedans – Instrument)

Ved at trykke på kontakten skifter du mellem Høj (guitar pickupper) og Lav (vintage/høj Z-out udstyr) indstillinger. Værdierne er vist i tabellen.

Lav	470 k Ω
Høj	2,4 M Ω

Instrumentimpedans

Fase

Ved at trykke på **Phase** inverteres polariteten af den valgte input. Dette kan være nyttigt, når der bruges flere mikrofoner i nærheden (dvs. på et trommesæt).

Filter

Ved at trykke på knappen **Filter** indsættes 18 dB/oktav 75 Hz højpasfilteret i kanalvejen; den anvendes på den valgte input.

Filteret er nyttigt til at fjerne uønskede lave frekvenser, f.eks. rumlen, der overføres gennem gulvmonterede mikrofonstativ osv.

Indsæt

Ved at trykke på **Insert** placeres Insert Return-signalet i kanalstien før Output-stikket, hvilket tillader inklusion af eksterne effektenheder.

Indsæt Send er altid tilgængelig og er efter input-forstærknings- og filter- og fasekontrollerne.

Telefoner/Cue Mix

Standard stereohovedtelefoner kan tilsluttes til frontpanelets 1/4" jackstik. Signalet, der sendes til hovedtelefonerne, bestemmes af status for Cue Mix-kontakten:

- **Cue Mix Switch Off** – Hovedtelefontilførslen vil være en ikke-justerbar monoblanding af to separate kilder: (1); den valgte indgang (*Mic, Line eller Inst*) og (2); enten DI- eller EXT I/P-signalet.

Dette gør det for eksempel muligt at overvåge en mikrofon (*via bagpanelet*) og en guitar (*via DI-stikket*) / eller et keyboard (*via Ext I/P-stikket*) samtidigt.

Bemærk, at hvis 'Inst' er valgt som input (uden Ext I/P-stik), vil instrumentet være den eneste kilde, der høres

- **Cue Mix Switch On** – Hovedtelefonerne vil nu overvåge Cue Mix venstre og højre input på bagpanelet i stereo. Ændring af inputvalg og/eller indsættelse af et Ext I/P-stik vil ikke påvirke hovedtelefonkilden.

AD-kort ur og synkroniseringskontakter

Vælg ur

Giver brugeren mulighed for at vælge den interne samplefrekvens: 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz eller 192 kHz.

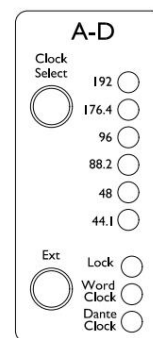
Udv

Tillader ISA ADN2 AD-kortet at følge en ekstern Word Clock-kilde. Tryk på kontakten for at skifte mellem standard- og Dante-ur.

Lås LED

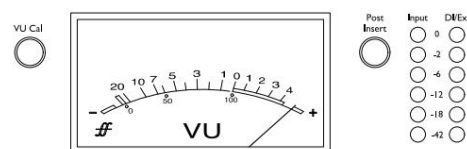
Indikerer, at enheden er synkroniseret med det eksterne Word Clock.

På tidligere ISA One-enheder kan låse-LED'en blinke under visse forhold. Se bilag 4 på side 17 for yderligere information.



Måling

ISA Ones frontpanel har tre niveaumålere: en traditionel moving-coil VU-måler – som viser det gennemsnitlige lydstyrkeniveau, plus to peak-læsende LED-søjlediagrammer – som angiver dBFS, dvs. niveauet i dB, i forhold til maksimal output (når den røde '0' LED lyser).



VU-måleren og venstre **input** -LED-søjlediagram er forbundet og angiver begge hovedsignalet (*det valgte input, postforstærkning og filter*) på det punkt, der er indstillet af status for postindsætningskontakten:

- **Sluk efter indsættelse** – VU- og indgangs-LED'erne angiver signalniveauet ved Insert Send-stikket. Dette vil også være hoved O/P, når **Insert** - kontakten er **slukket**.
- **Post Insert Switch On** – VU- og Input-LED'erne angiver nu signalniveauet ved Insert Return-stikket. Dette vil også være hoved O/P, når **Insert** - kontakten er **tændt**.

Det højre **DI/Ext** -søjlediagram angiver niveauet ved en af to forskellige signalplaceringer, bestemt af tilstedeværelsen af et stik ved det bageste Ext I/P-stik:

- **Ext I/P unused** – Den højre LED-måler angiver niveauet ved DI O/P-stikket.
- **Eksternt I/P-stik indsat** – Den højre LED-måler viser nu niveauet ved den eksterne indgang.

Måling af AD-indgangene

De to indgange til AD-optionskortet føres fra; Ch.1: Hoved O/P; Kap.2: Ext I/P.

Med Ext I/P-stikket tilsluttet – og den venstre LED-måler, der angiver Main O/P (*se ovenfor*) – vil LED-søjlegraferne vise begge signaler, der sendes til AD-kortindgangene.

Ved standardkalibrering indikerer LED '0' et signalniveau på 22 dBu, som er AD-kortets maksimale indgangsniveau.

Måler kalibrering

Kalibreringen af VU- og LED-målerne kan justeres ved hjælp af trimkontrollerne på bagpanelet. Bemærk, at ændringer af VU-målerens kalibrering kun træder i kraft ved at trykke på VU Cal-kontakten.

- VU Meter – Standard VU meter lineup (VU Cal sluk) er 0 VU = 4 dBu.

Når VU Cal-kontakten er tændt, vil drejning af VU Meter Cal-knappen indstille værdien til mellem 0 VU = 11 dBu (helt mod uret) og 0 VU = 26 dBu (helt med uret), med 0 VU = 22 dBu i midten spærreposition.

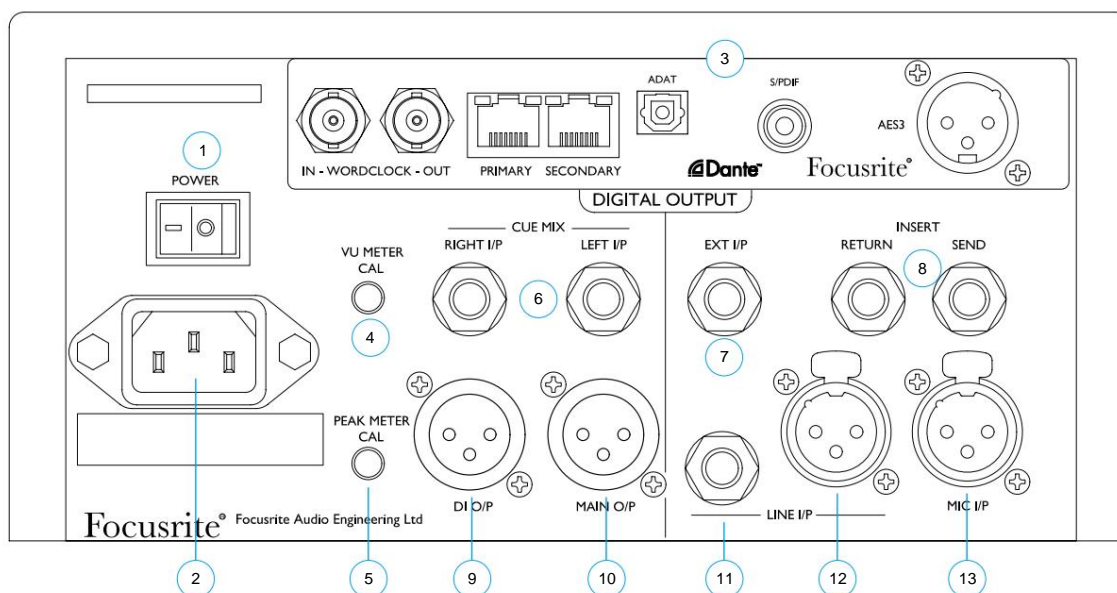


- LED-målere – Standardindstillingen på 0 dBFS = 22 dBu forekommer, når knappen er i sin centrale spærreposition – *for at svare til AD-kortets maksimale inputniveau.*

Drejning af Peak Meter Cal-knappen vil indstille værdien til mellem 0 dBFS = 15 dBu (helt mod uret) og 0 dBFS = 26 dBu (helt med uret).



Bagpanel



- 1 Hovedafbryder.
- 2 Standard IEC-stik til vekselstrøm. ISA One har en 'Universal' PSU, der gør den i stand til at fungere på enhver forsyningspænding mellem 100 og 240 V AC
- 3 Slot til ISA ADN2 analog til digital konverteringskort. Kortet gør det muligt at tilføje to lydsignaler fra ISA One til et Dante-netværk. Det giver også AES3-, S/PDIF- og ADAT-signaler.
Se den følgende side for AD-kortdetaljer
- 4 Justerer VU-meterets '0'-indikation mellem 11 og 26 dBu. Ved spærrepositionen aflæsningen vil være 22 dBu – *hvilket svarer til AD-kortets maksimale indgangsniveau*

Cal-kontrollen træder kun i kraft, når der trykkes på frontpanelets "VU Cal"-knap. Når der ikke trykkes på, angiver VU '0' et niveau på 4 dBu
- 5 Justerer LED-måleflæsningen ved fuld skala mellem 15 og 26 dBu. Ved spærret position vil aflæsningen være 22 dBu
- 6 afbalancerede 1/4" TRS-jackstik til venstre og højre **Cue Mix** - indgange
- 7 Balanceret 1/4" TRS Jack-stik (**Ext I/P**), som forsyner indgang 2 på AD-optionskortet
- 8 Balancerede 1/4" TRS Jack-stik til Insert Send og Return. Indsatsen kan tilføjes i kanalsti ved at trykke på frontpanelets **indsæt** - kontakt
- 9 XLR-3 han giver en line-level output af instrumentsignalet (**DI**). Signalet er efter instrumentets forstærkningskontrol og er altid tilgængeligt uanset omskiftervalg
- 10 XLR-3 han til **hovedkanaludgangen** – som valgt af frontpanelets inputknap. Denne udgang er internt forbundet med indgang 1 på AD-optionskortet
- 11 Balanceret 1/4" TRS-stik og (12) XLR-3 hunstik til **Line-indgangen**. *Forbindelserne er internt forbundet, så må ikke være forbundet til forskellige kilder*
- 13 Balanceret XLR-3 hunstik til mikrofonindgang. Fantomstrøm kan tilføres ved at trykke på **+48V** - kontakten

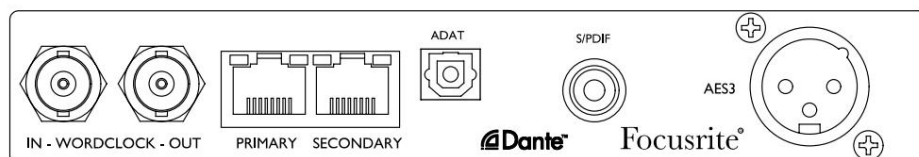
AD Optionskort

Det valgfrie ISA ADN2 AD-kort kan til enhver tid eftermonteres på en ISA One. Ingeniørerfaring er ikke påkrævet, da kortet nemt kan installeres af brugeren.

Bemærk, at ISA One ikke understøtter det tidligere ISA 2-Channel AD-kort.

Når det er monteret, udføres konfigurationen af kortet over netværket ved hjælp af enten RedNet Control eller Dante Controller-softwareapplikationen.

Monteringsvejledningen og netværkssoftwareapplikationerne er inkluderet med AD-kortet.



Word Clock – Input

Tillader, at kortet synkroniseres til en ekstern Word Clock-kilde via BNC-stikket.

Word Clock – Output

Giver et output fra den eksterne Word Clock-kilde, der er tilsluttet til "Word Clock In" BNC-stikket eller sender AD-kortets interne samplefrekvens.

- Når ISA One følger andre enheder i et større digitalt system, vil Word Clock Out stik kan bruges til at videregive Word Clock-signalet til den næste enhed.
- Når enheden ikke følger en anden enhed og er i tilstanden Internt ur, udsender Word Clock Out-stikket den prøvefrekvens, der er valgt på ISA One-frontpanelet.

Primær netværksport

Låsende RJ45-stik til Dante-netværket. Brug standard Cat 5e eller Cat 6 netværkskabel til at forbinde ISA ADN2 til en lokal Ethernet-switch, som er forbundet til Dante-netværket. Ved siden af netværksstikkene er lysdioder, som lyser for at angive en gyldig netværksforbindelse og netværksaktivitet.

Sekundær netværksport

Kan bruges som den sekundære Dante-netværksforbindelse, hvor to uafhængige Ethernet-links bruges (redundant tilstand), eller som en ekstra port på en integreret netværksswitch på det primære netværk (switched mode).

TRADITION

2-kanals ADAT optisk udgang ved hjælp af standard TOSLINK-stik.

S/PDIF I/O

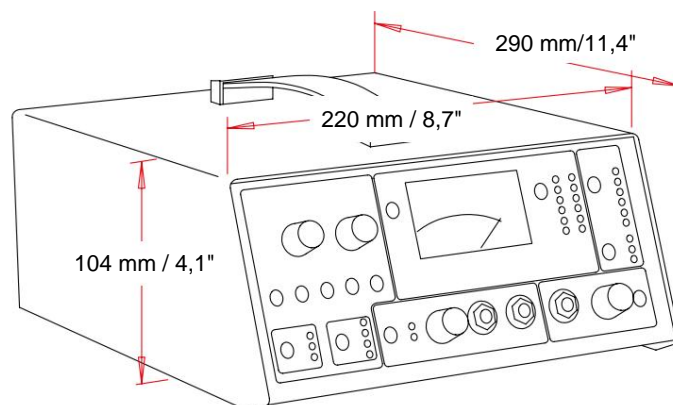
2-kanals digitalt interface på RCA (phono) stik.

AES3 udgang

2-kanals AES3-udgang på XLR-3 hanstik.

Se appendiks 1 for stikben. Se Appendiks 3 for Pro Tools-grænsefladeoplysninger.

FYSISKE EGENSKABER



ISA One dimensioner er illustreret i diagrammet ovenfor. Tillad yderligere 75 mm [3"] bag enheden for at muliggøre kabelforbindelser.

ISA One kommer i en fritstående kuffert udstyret med et topmonteret bærehåndtag. Den vejer 3,9 kg [8,6 lbs] og er udstyret med gummifødder til bordmontering.

ISA One genererer ringe betydelig varme og afkøles ved naturlig konvektion. Der er ventilationsåbninger på hver side; sørg for, at disse ventilationsåbninger ikke blokeres, når de monteres tæt på andet udstyr. Anbring ikke enheden umiddelbart over andet udstyr, der genererer betydelig varme, f.eks. en effektforstærker.

Bemærk. Den maksimale driftstemperatur er 40°C / 104°F.

Strømkrav

ISA One er strømforsynet og inkorporerer en 'Universal' strømforsyning, som kan fungere på enhver AC-netspænding fra 100 V til 240 V. AC-forbindelsen er via et standard 3-benet IEC-stik på bagpanelet.

Et tilhørende IEC-kabel leveres med hver enhed - dette skal afsluttes med et netstik af den korrekte type til dit land.

Strømforbruget til ISA One er 35 W.

Bemærk venligst, at der ikke er nogen sikringer eller andre komponenter, som brugeren kan udskifte, af nogen art i nogen enhed. Henvi venligst alle serviceproblemer til kundesupportteamet (se "*Kundesupport og enhedsservice*" på side 20).

BILAG

1. Stikstifter

Mic Input / Line Input

Stik: XLR-3 hun

Pin	Signal
1	Skærm
2	Hot (+ve)
3	Kold (-ve)

Hovedudgang / DI-udgang

Stik: XLR-3 han

Pin	Signal
1	Skærm
2	Hot (+ve)
3	Kold (-ve)

Linjeindtastning / Indsæt Send & Retur

Ext Input / Cue Mic i venstre og højre

Stik: Balanceret (TRS) 1/4" jackstik

Pin	Signal
Tip	Hot (+ve)
Ring	Kold (-ve)
Sleeve Ground	

Tip Ring Sleeve



Instrumentindgang / DI-udgang

Stik: Ubalanceret (TS) 1/4" jackstik

Pin	Signal
Tip	Hot (+ve)
Sleeve Ground	

Tip ærme



1. Stikstifter...

ISA ADN2 Optionskort:

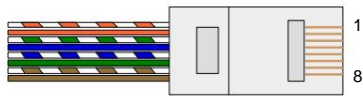
AES3 ude

Stik: XLR-3 hun

Pin	Signal
1	Skærm
2	Ud Ch. 1&2+
3	Ud Ch. 1&2 -

Netværk 1 og 2

Connector type: RJ-45 stik



Pin	Cat 5/6 Core
1	Hvid + Orange
2	orange
3	Hvid + Grøn
4	Blå
5	Hvid + blå
6	Grøn
7	Hvid + Brun
8	Brun

ADAT optisk interface

Stik: TOSLINK

S/PDIF

Stik: RCA (Phono)

Word Clock ind og ud

Stik: BNC 75Ω

Bilag...

2. Preamp-indgangsimpedans

Et væsentligt element i lyden af en mikrofon-pre er relateret til interaktionen mellem den specifikke mikrofon, der bruges, og den type mikrofon-forforstærker-interfaceteknologi, den er forbundet til. Det vigtigste område, hvor denne interaktion har en effekt, er mikrofonens niveau og frekvensrespons, som følger:

Niveau

Professionelle mikrofoner har en tendens til at have lave udgangsimpedanser, så der kan opnås mere niveau ved at vælge de højere impedanspositioner for ISA One mikrofonforforstærkeren.

Frekvensrespons

Mikrofoner med definerede tilstedeværelsesspidser og skræddersyede frekvensrespons kan forbedres yderligere ved at vælge lavere impedansindstillinger. Hvis du vælger højere indgangsimpedansværdier, vil det have en tendens til at understrege den høje frekvensrespons af den tilsluttede mikrofon, hvilket giver dig mulighed for at få forbedret omgivende information og høj klarhed – selv fra mikrofoner med gennemsnitlig ydeevne. Forskellige mikrofon/ISA One preamp impedanskombinationer kan prøves for at opnå den ønskede mængde farve for det instrument eller den stemme, der optages. For at forstå, hvordan du bruger impedansvalget kreativt, kan det være nyttigt at læse følgende afsnit om, hvordan mikrofonens udgangsimpedans og mikrofonens forforstærkerindgangsimpedans interagerer.

Impedansindstilling – Quick Guide

Generelt vil følgende valg give følgende resultater:

Høje mikrofon forforstærker impedansindstillinger:

- Vil generere mere overordnet niveau
- Vil have tendens til at gøre mikrofonens lav- og mellemfrekvensrespons fladere
- Vil forbedre mikrofonens højfrekvensrespons.

Lav forforstærkerimpedansindstillinger:

- Vil reducere mikrofonens udgangsniveau
- Vil have en tendens til at understrege mikrofonens lav- og mellemfrekvens tilstedeværelsestoppe og resonanspunkter

Omskiftelig impedans – dybdegående forklaring

Dynamic Moving Coil og kondensatormikrofoner

Næsten alle professionelle dynamiske og kondensatormikrofoner er designet til at have en relativt lav nominal udgangsimpedans på mellem 150 Ω og 300 Ω målt ved 1 kHz. Mikrofoner er designet til at have så lav udgangsimpedans, fordi følgende fordele resulterer:

- De er mindre modtagelige for støjopsamling
- De kan drive lange kabler uden højfrekvent roll-off på grund af kabelkapacitans

Bivirkningen ved at have så lav udgangsimpedans er, at mikrofonens forforstærkerindgangsimpedans har en stor effekt på mikrofonens udgangsniveau. Lav forforstærkerimpedans nedsætter mikrofonens udgangsspænding og understreger enhver frekvensrelateret variation i mikrofonens udgangsimpedans. At matche mikrofonens forforstærkermodstand til mikrofonens udgangsimpedans (f.eks. gøre en forforstærkerindgangsimpedans til 200 Ω til at matche en 200 Ω mikrofon) reducerer stadig mikrofonoutput og signal/støjforhold med 6 dB, hvilket er uønsket.

2. Pre Amp impedans...

For at minimere mikrofonbelastningen og for at maksimere signal til støjforhold er forforstærkere traditionelt designet til at have en inputimpedans omkring ti gange større end den gennemsnitlige mikrofon, omkring 1,2 k Ω til 2 k Ω . (Det originale ISA 110-forforstærkerdesign fulgte denne konvention og har en indgangsimpedans på 1,4 k Ω ved 1 kHz.) Indgangsimpedansindstillinger større end 2 k Ω har en tendens til at gøre de frekvensrelaterede variationer af mikrofonudgange mindre signifikante end ved lave impedansindstillinger.

Derfor giver høje inputimpedansindstillinger en mikrofonydelse, der er fladere i lav- og mellemfrekvensområderne og forstærket i højfrekvensområdet sammenlignet med lavimpedansindstillinger.

Båndmikrofoner

Impedansen af en båndmikrofon er værd at nævne særligt, da denne type mikrofon påvirkes enormt af forforstærkerimpedansen.

Båndimpedansen i denne type mikrofon er meget lav, omkring 0,2 Ω , og kræver en udgangstransformer til at konvertere den lave spænding, den genererer, til et signal, der kan forstærkes af en forforstærker. Transformatoren bruger et forhold på omkring 1:30 (primær:sekundær) for at øge båndspændingen til et nyttigt niveau. Dette transformerforhold har den effekt at øge mikrofonens udgangsimpedans til omkring 200 Ω ved 1 kHz.

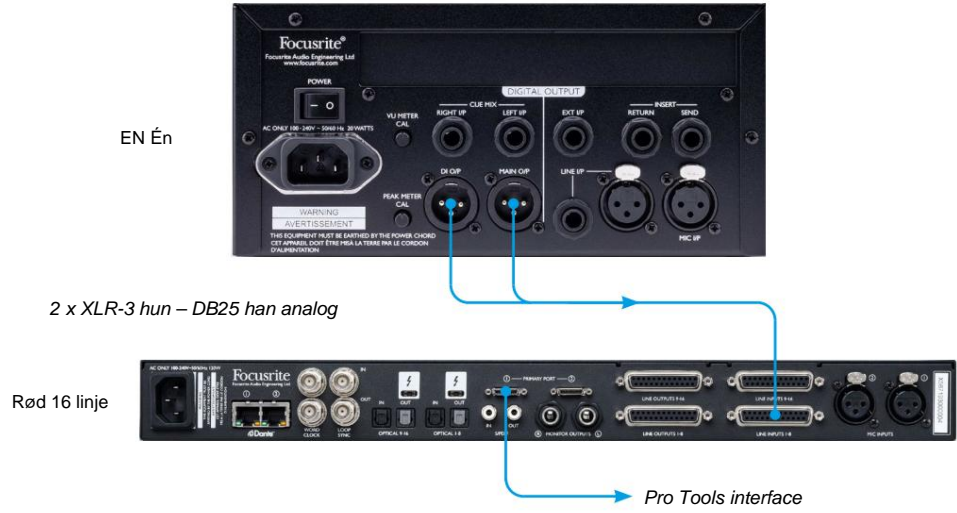
Transformatorimpedansen er imidlertid meget afhængig af frekvensen - den kan næsten fordobles ved nogle frekvenser (kendt som resonanspunktet) og har en tendens til at rulle af til meget små værdier ved lave og høje frekvenser. Derfor, til fælles med dynamiske mikrofoner og kondensatormikrofoner, har mikrofonens forforstærkerindgangsimpedans en betydelig effekt på signalniveauet og frekvensresponsen af båndmikrofonens outputtransformator og den tilhørende 'lydkvalitet' af mikrofonen. Det anbefales, at en mikrofonforforstærker tilsluttet en båndmikrofon skal have en indgangsimpedans på mindst 5 gange den nominelle mikrofonimpedans.

For en båndmikrofonimpedans på 30 Ω til 120 Ω , vil indgangsimpedansen på 600 Ω (Lav) fungere fint. For båndmikrofoner på 120 Ω til 200 Ω anbefales indgangsimpedansindstillingen på 1,4 k Ω (ISA 110).

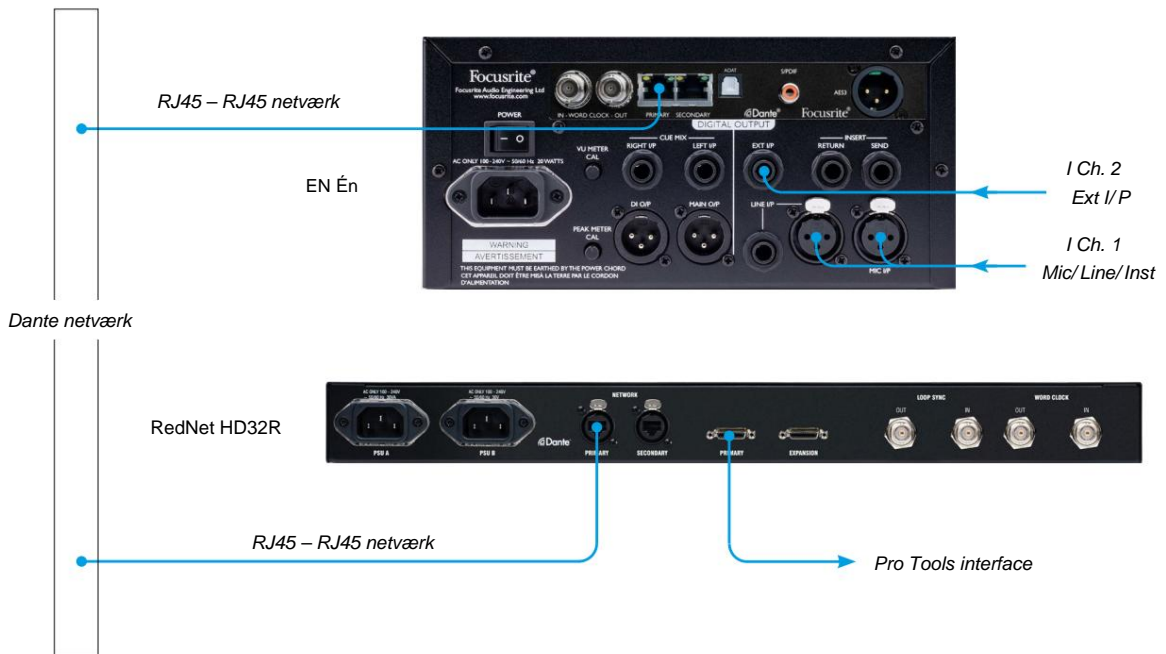
Bilag...

3. Pro Tools Interface

- Analog ud til Pro Tools | HD



- Dante til Pro Tools | HD



Bilag...

4. Eksternt urindgang – Enhedsforskelle

Den måde, hvorpå ISA One reagerer på et eksternt urvalg, vil variere lidt afhængigt af enhedens revision.

På tidligere enheder vil EXT-urindgangsvalgene inkludere en **256X**- indstilling i stedet for **Dante Clock** - indstillingen, der bruges på senere enheder.

Frontpaneler mærket "256X"

Frontpanelets EXT LED-indikatorer vil kun følge den valgte hastighed, hvis ændringen foretages ved hjælp af frontpanelkontakten.

Hvis der foretages en ændring af det eksterne ur over netværket, opdateres frontpanelets LED ikke, og LOCK LED begynder at blinke.

Bemærk, at enheden stadig vil fungere korrekt – den vil stadig følge RNC2 eller frontpanelets kontaktvalg – men den vil ikke have opdateret frontpanelets LED-indikation.

Når der foretages en ændring fra frontpanelet, vil enheden altid skifte til det næste valg. For eksempel: Hvis frontpanelet er indstillet til 48k, og indstillingen ændres til 44,1k via RNC2, vil 88,2k stadig være den næste samplerate valgt ved at trykke på knappen på frontpanelet. Denne adfærd er den samme for synkroniseringskilden.

Frontpaneler mærket "Dante Clock"

På nyere enheder vil EXT LED'erne altid indikere den korrekte indstilling, uanset om der foretages ændringer fra frontpanelet eller via netværket.

YDELSE OG SPECIFIKATIONER

Mikrofonindgange	
<i>Alle målinger taget ved minimum forstærkning, Z In: medium, medmindre andet er angivet. Målinger taget ved de analoge udgange</i>	
Få rækkevidde	0 til 30 dB eller 30 til 60 dB (med '30-60'-kontakt aktiveret), i 10 dB-trin plus 0 til 20 dB kontinuerlig trim
Maksimalt inputniveau	+7 dBu
Indgangsimpedans	Transformer balanceret, lav: 600 Ω , ISA 110: 1,4 k Ω , medium: 2,4 k Ω , høj: 6,8 k Ω
Signal-til-støj-forhold	122 dB 'A'-vægtet (typisk), <i>maksimal forstærkning</i>
Frekvensrespons	20 Hz – 20 kHz \pm 0,2 dB 10 Hz – 110 kHz \pm 1,5 dB
THD + KVINDER	-92 dB (0,0025%) @ -1 dBr
Højpasfilter	75 Hz knæfrekvens, 18 dB/oktav
EN	<-123 dBu 'A'-Vægtet (typisk), <i>maksimal forstærkning</i>
Common Mode Afvisning Forhold	-93dB @ 1kHz

Linjeindgange	
<i>Alle målinger taget ved minimum forstærkning, Z In: Lav, medmindre andet er angivet, RS = 50 Ω. Målinger taget ved de analoge udgange</i>	
Få rækkevidde	-20 til +10 dB i trin på 10 dB plus 0 til 20 dB kontinuerlig trim
Maksimalt inputniveau	+25 dBu
Indgangsimpedans	Elektronisk afbalanceret 10 k Ω
Signal-til-støj-forhold	122 dB 'A'-vægtet (typisk), <i>maksimal forstærkning</i>
Frekvensrespons	20 Hz – 20 kHz \pm 0,1 dB 10 Hz – 122 kHz \pm 3 dB <i>enhedsforstærkning</i>
THD + KVINDER	-91 dB (0,0028%) @ -1 dBr
Højpasfilter	75 Hz knæfrekvens, 18 dB/oktav
Common Mode Afvisning Forhold	-65 dB @ 1 kHz

Instrumentindgange	
<i>Alle målinger taget ved minimum forstærkning, Z In: Lav, medmindre andet er angivet, RS = 600 Ω. Målinger taget ved de analoge udgange</i>	
Få rækkevidde	+10 til +40 dB kontinuerligt ved hjælp af Trim pot
Maksimalt inputniveau	+18 dBu
Indgangsimpedans	Lav: 470 k Ω , Høj: 2,4 M Ω
Signal-til-støj-forhold	100 dB 'A'-vægtet
Frekvensrespons	20 Hz – 20 kHz \pm 0,1 dB 10 Hz – 110 kHz \pm 1,2 dB
THD + KVINDER	-83 dB (0,0071%) @ -1 dBFS
Højpasfilter	75 Hz knæfrekvens, 18 dB/oktav

Ydelse og specifikationer. . .

Forbindelse	
Frontpanel	
Instrument input / Amp output	2 x 1/4" mono-jackstik
Bagpanel	
Mikrofonindgang	XLR-3 hun
Linjeniveau input Hovedudgang AT udgang	1/4" balanceret jack & XLR-3 hun XLR-3 han XLR-3 han
Indsæt send Indsæt retur	1/4" balanceret jack 1/4" balanceret jack
Cue Mix-indgange L & R	2 x 1/4" balanceret jack
Digital kortslet	
Kompatibelt kort	ISA ADN2

Crosstalk	
<i>Alle målinger taget ved minimum forstærkning, Z In: Medium</i>	
Mikrofonindgange	-60 dB, 20 Hz – 20 kHz
Linjeindgange	-80 dB, 20 Hz – 20 kHz
Instrumentindgange	-80 dB, 20 Hz – 20 kHz

Dimensioner	
Højde	104 mm / 4,1"
Bredde	220 mm / 8,7"
Dybde	290 mm/11,4"

Vægt	
Vægt	3,9 kg / 8,6 lbs

Strøm	
PSU	1 x Intern, 100 – 240 V, 50 / 60 Hz
Forbrug	35 W.

Miljømæssigt	
Driftstemperatur	40°C / 104°F Maksimal omgivende driftstemperatur

Focusrite Pro garanti og service

Alle Focusrite-produkter er bygget efter de højeste standarder og bør give pålidelig ydeevne i mange år, med forbehold for rimelig pleje, brug, transport og opbevaring.

Rigtig mange af de produkter, der returneres under garanti, viser sig ikke at udvise nogen fejl overhovedet. For at undgå unødvendig besvær for dig med hensyn til returnering af produktet bedes du kontakte Focusrite support.

I tilfælde af, at en fabrikationsfejl bliver tydelig i et produkt inden for 36 måneder fra datoen for det oprindelige køb, vil Focusrite sikre, at produktet repareres eller udskiftes gratis.

En fabrikationsfejl er defineret som en defekt i produktets ydeevne som beskrevet og offentliggjort af Focusrite. En fabrikationsfejl omfatter ikke skader forårsaget af transport efter køb, opbevaring eller skødesløs håndtering, ej heller skade forårsaget af misbrug.

Mens denne garanti ydes af Focusrite, opfyldes garantiforpligtelserne af den distributør, der er ansvarlig for det land, hvor du købte produktet.

I tilfælde af at du har brug for at kontakte distributøren angående et garantiproblem eller en reparation uden for garantien, skal du besøge: pro.focusrite.com/rest-of-the-world

Distributøren vil derefter informere dig om den passende procedure for at løse garantiproblemet. I alle tilfælde vil det være nødvendigt at give en kopi af den originale faktura eller butikskvittering til distributøren. I tilfælde af at du ikke er i stand til at fremlægge købsbevis direkte, skal du kontakte forhandleren, som du købte produktet af, og forsøge at få købsbevis fra dem.

Bemærk venligst, at hvis du køber et Focusrite-produkt uden for dit bopælsland eller forretning, vil du ikke være berettiget til at bede din lokale Focusrite-distributør om at overholde denne begrænsede garanti, selvom du kan anmode om en afgiftspligtig reparation uden for garantien.

Denne begrænsede garanti tilbydes udelukkende til produkter købt hos en autoriseret Focusrite-forhandler (defineret som en forhandler, der har købt produktet direkte fra Focusrite Audio Engineering Limited i Storbritannien eller en af dets autoriserede distributører uden for Storbritannien). Denne garanti er et supplement til dine lovbestemte rettigheder i købslandet.

Registrering af dit produkt

For at få adgang til valgfri medfølgende software skal du registrere dit produkt på: focusrite.com/register

Kundesupport og enhedsservice

Du kan kontakte vores kundesupportteam gratis:

E- mail: proaudiosupport@focusrite.com

Telefon (UK): +44 (0)1494 836384

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

Fejlfinding Hvis du

oplever problemer med din ISA One, anbefaler vi, at du i første omgang besøger vores Support Help Center på: pro.focusrite.com/help-centre