IK Multimedia: ARC System

Correttore dell'acustica ambientale negli ambienti di produzione e mastering

Che cos'è ARC System

ARC System è un sistema software/hardware disponibile in due versioni: **ARC System** e **ARC System TDM** (Figura 1). Quest'ultima versione è dedicata ai possessori di qualsiasi versione di **Pro Tools**. All'interno della confezione, oltre al CD-ROM di installazione del software e il relativo numero seriale per l'autorizzazione all'utilizzo del prodotto, è disponibile uno speciale microfono di precisione, dotato dell'apposito adattatore per l'asta microfonica e un utile paravento, da utilizzare nelle correzioni degli impianti live (Figura 2).

Caratteristiche tecniche:

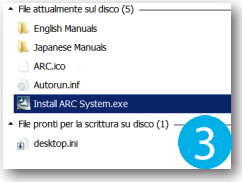
ARC System necessita dei seguenti requisiti di sistema:

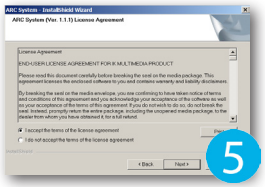
- **WIN**: Windows XP (32/64 bit), Vista (32/64 bit), Windows 7 (32/64 bit). Processore Intel Pentium 4 (o Core Duo), oppure AMD Athlon 64. Richiesto 1 Gb di RAM. Formati supportati: VST, RTAS.
- **MAC**: OSX 10.5 o superiore. Processore Intel. Richiesto 1 Gb di RAM. Formati supportati: AU, VST e RTAS.

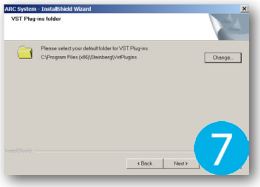
Inoltre, è necessario disporre di una scheda audio che integra almeno un ingresso microfonico per connettere e configurare il microfono di misurazione ambientale.

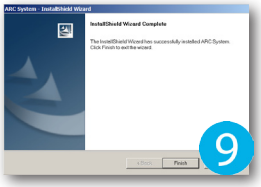
Come installare ARC System

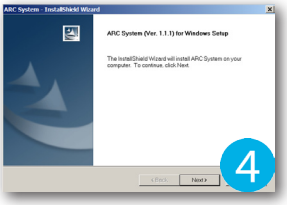
Una volta inserito il Cd-ROM di installazione nel PC è necessario attendere l'Autoplay del proprio contenuto e fare doppio clic sull'applicazione "**Install ARC System**" (Figura 3). In pochi istanti apparirà la finestra di dialogo in cui verrete guidati durante l'installazione (Figura 4). Premere il pulsante **Next** per proseguire. Nella finestra successiva aggiungere una spunta sulla dicitura di accettazione del contratto e premere nuovamente **Next** per proseguire (Figura 5). Selezionare il tipo di formato da installare, per esempio **ARC System** "VST" se state lavorando su **Windows** e premere il pulsante **Next** (Figura 6). Subito dopo, verrà indicata la directory in cui installare il programma, ma se desiderate cambiarla sarà necessario premere il pulsante **Change** (Figura 7). Premere il pulsante **Next** e, nella finestra successiva, potrete avviare l'installazione facendo un clic su **Install** (Figura 8). Attendere la conclusione del processo di installazione e chiudere la finestra di dialogo tramite il pulsante **Finish** (Figura 9).

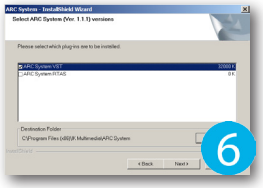


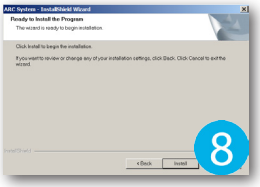






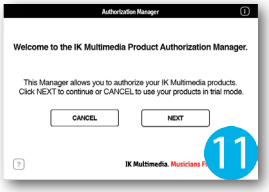


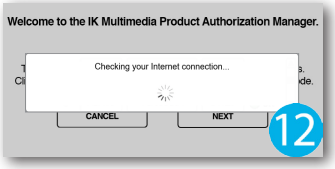


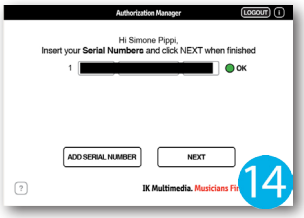


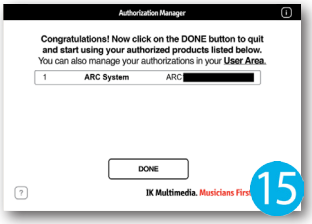
Autorizzazione per l'utilizzo di ARC System

Dopo aver installato correttamente il software, è necessario avviare l'**Authorization Manager** di **IK Multimedia** dall'apposita icona disponibile adesso sul desktop (Figura 10). Nella schermata che apparirà è necessario fare un clic sul pulsante **Next** in modo da effettuare la connessione diretta con l'azienda produttrice (Figura 11). Attendere qualche istante fino alla corretta connessione al sito (Figura 12) e subito dopo, verrà richiesto di digitare il numero seriale nelle apposite caselle (Figura 13). Una volta inserito il numero seriale, se la procedura è stata seguita correttamente, apparirà una spunta verde in prossimità delle caselle. In questo modo, viene indicato che il numero seriale appena inserito è esatto e quindi si può procedere premendo il tasto **Next** (Figura 14). Infine, verrà visualizzata un'ulteriore finestra che riporta il nome del prodotto appena registrato e il rispettivo numero seriale. Premere il pulsante **Done** per uscire dalla procedura di autorizzazione del prodotto (Figura 15).

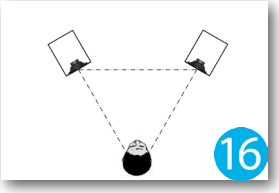




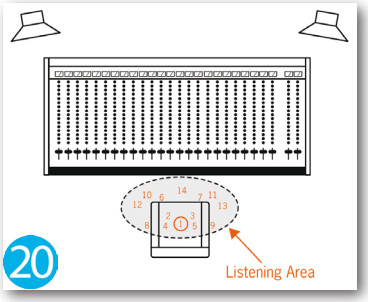


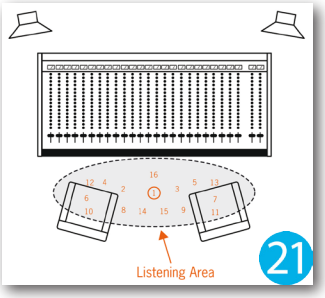


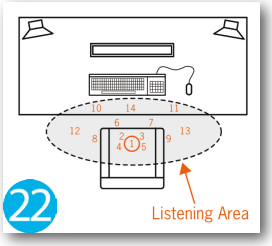
La procedura di misurazione

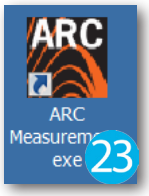


Prima di procedere alle varie fasi di misurazione, è necessario innanzitutto verificare la posizione dei monitor da studio affinché, la distanza tra di loro e quella del vostro punto di ascolto, vada a formare un perfetto triangolo equilatero (la misura ideale sarebbe 1,5 metri di distanza tra un monitor e l'altro, e la stessa misura, deve essere rispettata tra i due monitor e il punto di ascolto). In questo modo, si evita di procedere con delle misurazioni poco affidabili (Figura 16). Subito dopo, procuratevi un'asta su cui andare a fissare l'adattatore e il microfono di **ARC System**. Quest'ultimo dovrà essere connesso a un'entrata della scheda audio, tramite un cavo di tipo XLR (Figura 17). A questo punto, è necessario regolare il microfono in posizione verticale (capsula rivolta verso il soffitto) alla stessa altezza degli orecchi. Tenete a mente il numero seriale riportato sul microfono, dopo vi servirà (Figura 18 e 19). All'interno del manuale sono disponibili svariati esempi di situazioni con cui poter effettuare delle ottime misurazioni come, per esempio, **Studio one main listening position**, **Studio wider listening position**, **Movie mixing studio/theater**, **Project studio** ecc (Figura 20, 21 e 22). Prendiamo in esame quest'ultimo tipo di misurazione, visto che è quella più comune per la situazione di home recording, facendo doppio clic sull'icona **ARC Measurement** per avviare l'applicazione (Figura 23).







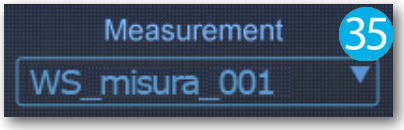


Come prima impostazione, vi verrà richiesto di selezionare il modello di microfono utilizzato per la misurazione, per esempio, **IK000008** (Figura 24). Premere il pulsante **Next** e nel primo passaggio verrà anticipato l'inizio della procedura di misurazione. Fare un clic sul pulsante **Next** per proseguire al secondo passaggio (Figura 25). Nelle caselle situate sulla destra, è necessario impostare la scheda audio connessa al PC, le uscite sinistra e destra a cui sono connessi i monitor da ascolto e l'ingresso audio su cui è connesso il microfono dell'**ARC System**.

Inoltre, è possibile accedere all'**ASIO Panel** della scheda audio per diminuire la latenza di ricezione/conversione dei dati captati dal microfono (Figura 26). Nel terzo passaggio fare un clic sul pulsante **Play Test** e si avvierà la riproduzione di un suono contenente tutte le frequenze del range udibile, ovvero, da 20 a 20.000 Hz. Impostare il livello di ingresso su cui è connesso il microfono, fin tanto che l'indicatore orizzontale non raggiunge la posizione **OK** (Figura 27). Premere nuovamente il pulsante **Play Test** e fare un clic su **Next** per proseguire al quarto passaggio. Sulla destra, sono riportate le principali dodici misurazioni che dovranno essere obbligatoriamente effettuate per creare un preset, ma è vivamente consigliato di effettuarne qualcuna in più in modo da ottenere dei risultati davvero ottimali. Per cominciare, la freccetta indica la casella numero **1**, ovvero, la prima misurazione che andrà effettuata posizionando il microfono in **Main Position**, com'è riportato sul documento elettronico **Project Studio** e su tutti gli altri (Figura 28). A questo punto, premere il pulsante **Take Measurement** e rimanere in silenzio, poiché il microfono è estremamente sensibile a ogni variazione di frequenza e pressione sonora. **ARC System** eseguirà un primo test audio riproducendo il suono da 20 a 20.000 Hz sulla cassa sinistra, subito dopo su quella destra e completerà il processo evidenziando la casella numero **1** di colore celeste. Adesso, posizionare il microfono sui punti **2**, **3**, **4** ,**5** e tutti gli altri presenti sul documento, rispettando la stessa procedura appena effettuata (Figura 29 e 30). Dopo aver realizzato tutti i punti di misurazione, premere il pulsante **Next** e **ARC System** avvierà un processo di elaborazione dei dati captati che può richiedere alcuni minuti (Figura 31). Arrivati al quinto passaggio, verrà richiesto di digitare il nome della misurazione appena effettuata, per esempio, **WS_misura_01** e subito sotto sarà possibile selezionare un qualsiasi modello di casse monitor che servono soltanto come riferimento grafico, nel caso in cui si dispone di due o più coppie di altoparlanti di diversa tipologia e risposta in frequenza (Figura 32). Infine, premere il pulsante **Finish** per chiudere la procedura di misurazione, altrimenti fare un clic sul pulsante **Start Over** per avviare un ulteriore test audio (Figura 33).

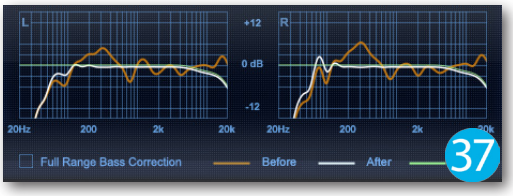
Utilizzo di ARC System

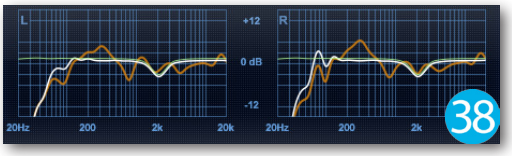
Per applicare la correzione effettuata nel precedente paragrafo è necessario innanzitutto avviare il programma host (Cubase, Logic, WaveLab, Pro Tools ecc), e caricare un progetto su cui dovrete ultimare il missaggio audio o il mastering. Accedere alla visualizzazione del canale Master del mixer e fare un clic sull'ultimo slot Insert. Nel menù che apparirà selezionare il sotto menù VST (o AU, RTAS) e fare un clic sulla dicitura **ARC**. La prima volta che si avvia l'**Advanced Room Correction** verranno visualizzati i due monitor da studio precedentemente selezionati, e i rispettivi grafici di risposta riportati in scala logaritmica e totalmente flat (Figura 34). Fare un clic nella casella **Measurement** e, dal menù che apparirà, selezionare il preset creato (Figura 35). Come potrete notare, in pochi istanti verrà visualizzata separatamente la risposta in frequenza dei canali sinistro e destro (**Before**, linea arancione), la correzione apportata da **ARC System** (**After**, linea bianca) e la linea verde che indica il target che, di default, è impostato sulla modalità **Flat** (Figura 36).

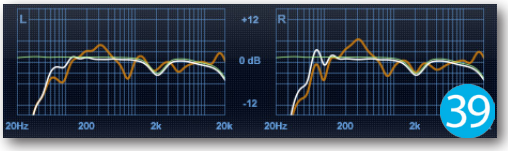


Sempre in alto, sulla destra, è situato il menù **Target Curve** in cui è possibile selezionare ben quattro modalità di curva delle frequenze, realizzati dall'azienda **Audissey** specializzata nella progettista di impianti audio di alta fedeltà. I preset selezionabili nel menù a tendina, sono stati ottimizzati al fine di coprire le esigenze di una vasta gamma di tipologie di ambienti:

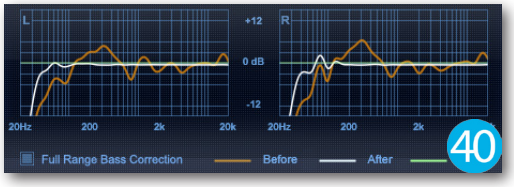
1. **Audissey Flat**: dedicato alla correzione della risposta in frequenza rendendola più piatta possibile per l'intero range delle frequenze udibili.
2. **Audissey HF Rool-off 1**: viene selezionato quando l'ascolto di tipo Flat risulta eccessivamente brillante. Infatti, questo preset aggiunge un filtro passa-basso con la risultante di un suono più diretto e meno riflesso dalle pareti (Figura 37).
3. **Audissey Flat MidComp**: vi consiglio di selezionare questo preset solo dopo essersi abituati all'ascolto Flat. Dopo di che, riprodurre i vostri brani preferiti in modo che il suono risultante sia più naturale sia sui monitor, sia nella stanza. A questo punto, cominciate a lavorare sul materiale audio (Figura 38).
4. **Audissey Rol-off 1 MidComp**: se si sta lavorando da un po' di tempo con il target MidComp, ma il suono ottenuto continua a presentare una forte presenza sulla alte frequenze, è possibile selezionare questo preset per l'attivazione di un filtro passa-basso (Figura 39).





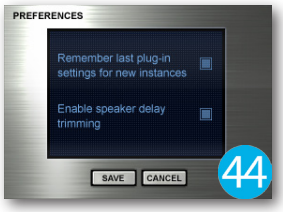


Inoltre, durante l'ascolto con **ARC System**, è possibile che le basse frequenze percepite non siano della stessa quantità di quelle realmente contenute nel mix. Per questo motivo, nella nuova versione del programma è stata integrata la funzione **Full Range Bass Correction** da attivare nei casi in cui la stanza sia eccessivamente "asciutta" (Figura 40). La nuova impostazione del filtro passa-alto, seppur di minima correzione, può fare davvero la differenza!



Gli altri controlli

Nella parte inferiore di **ARC System** è disponibile un dettagliato VU Meter digitale con cui poter monitorare il materiale audio sia prima di essere "corretto" (**PRE**), sia dopo la correzione (**POST**) (Figura 41). Entrambe le modalità possono essere attivate facendo un clic sulle rispettive diciture di colore blu (Figura 42). In pratica, durante la fase di mastering, è consigliabile monitorare il livello entrante in **ARC System** e, subito dopo, attivare la modalità **POST**. Se in questa modalità il segnale risulta di maggiore volume rispetto a quella di **PRE**, è necessario ruotare il controllo **TRIM** verso sinistra (Figura 43). In prossimità di questo controllo, è disponibile il pulsante **Correction ON/OFF** dedicato ad attivare/disattivare la correzione dello spettro sonoro. Infine, facendo un clic sul pulsante **Pref** verrà visualizzata una finestra di dialogo in cui poter modificare due opzioni molto importanti (Figura 44):



1. **Remember last plug-in settings for new instances**: se attivata, ogni successiva istanza caricata del plug-in riporterà l'ultimo preset utilizzato.
2. **Enable speaker delay trimming**: attivata di default, questa funzione aggiunge un ritardo sull'uscita audio in modo da evitare inaspettate contro fasi nel campo stereofonico. Se invece il punto di ascolto è equidistante tra il monitor destro e quello sinistro, dovrà essere disattivata.

Ricordate che ogni modifica apportata nella finestra **Preferences** dovrà essere confermata premendo il pulsante **Save**.

La versione definitiva: ARC System 2

IK Multimedia, dopo il grande successo della prima versione, ha creato **ARC System 2** (Figura 45) che integra lo stesso microfono della precedente versione, ma ha apportato significative modifiche al plug-in (Figura 46). Innanzitutto, è stata incorporata la nuova tecnologia **Audyssey MultiEQ XT32**, migliorando (e non di poco) il sistema di monitoraggio andando a eliminare indesiderate distorsioni del segnale audio, che possono essere generate da oggetti circostanti ai monitor da ascolto. Inoltre, il processo interno al software è stato migliorato consentendo una misurazione più concentrata su quello che fuoriesce dai monitor e non sul suono riflesso dalla stanza. Questo fattore è importante perché non avrete più necessità di rivestire totalmente le pareti con materiali fono-assorbenti specifici, considerando il sostanzioso costo che potrebbero avere.

Cosa c'è di nuovo nella versione 2:

- Supporto per il formato AAX a 64 bit
- Miglioramento della correzione Left/Right anche in ambienti simmetrici
- Interfaccia completamente ridisegnata per un miglior utilizzo
- Risposta sulle basse frequenze quattro volte maggiore
- Sulle medie e alte frequenze il suono è più naturale
- Le curve di risposta sono state migliorate anche per gli ingegneri più esperti
- Il nuovo "Virtual Monitoring" fornisce la simulazione di ascolto nelle più disparate situazioni; monitor da ascolto, sistema audio nelle auto e boom boxes.
- Il nuovo pannello Monitor Control semplifica il flusso di lavoro
- Meno misurazioni ma di alta precisione, adesso possono far risparmiare molto tempo
- Le misurazioni possono essere salvate e utilizzate per la correzione di più settaggi

Grazie al contatto diretto e veloce con **IK Multimedia**, molti utenti hanno richiesto la modifica delle frequenze, al fine di ottimizzare il proprio settaggio nella stanza di lavoro (Figura 47). Inoltre, con la nuova funzione **Virtual Monitoring** è possibile modellare il suono della messa a punto di monitoraggio in modo che possa corrispondere all'impianto dell'automobile, piccole radio, e TV. In questo modo si potrà ascoltare "virtualmente" le vostre produzioni, verificando e garantendo una suono perfetto (Figura 48). Infine, il nuovo pannello di controllo dispone di una grande manopola centrale dedicata alla correzione dell'intensità sonora, gli utili pulsanti **DIM** e **MUTE**, e il controllo **Mode** che permette di ascoltare la matrice Mid/Side in modo separato. Questa nuova funzione vi permetterà di lavorare in totale sicurezza ed evitare l'installazione di plug-in dedicati (Figura 49).

Conclusioni

A mio giudizio, **ARC System** è molto efficace e lo è ancora di più se dedicate più accortezze nella delicata fase di misurazione della stanza. Il fattore principale prima di utilizzare **ARC System** è che la stanza deve essere già stata trattata acusticamente. Ricordate che è uno strumento di tipo correttivo, quindi non aspettatevi che faccia i miracoli! Se il vostro ambiente di produzione è una stanza completamente vuota, in cui anche un clap con le mani ha un riverbero lunghissimo, **ARC System** trova il modo di correggere il vostro ascolto, ma la stanza vi darà sicuramente altri problemi da non sottovalutare. Sempre a riguardo della correzione ambientale, vi invito caldamente a prendere in considerazione l'applicazione di appositi bass-trap e pannelli fono-assorbenti, che potrete anche realizzarli in casa con pochi €uro.

Produttore: IK Multimedia
Sito: www.ikmultimedia.com

ARC System 1
Prezzo: 199,00 (ARC System)
Prezzo: 199,00 EUR (ARC System TDM)

ARC System 2
Prezzo: 249,99 EUR (ARC System 2)
Prezzo: 124,99 EUR (upgrade da ARC System 1)