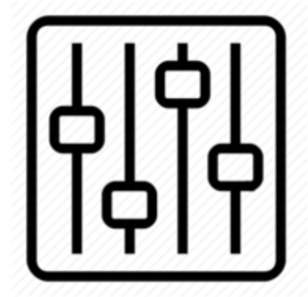


모두의 홈레코딩



<http://wiki.homerecz.com>

홈레코딩 위키

리버사이드 재즈 스튜디오

정승환

목차

.....

.....

.....

모두의 홈레코딩

오디오 인터페이스의 내장 마이크 프리앰프는 과연 안 좋을까?

.....

.....

.....

모두의 홈레코딩

1

1

1

1

5

10

10

10

10

오디오 인터페이스의 내장 마이크 프리앰프는 과연 안 좋을까?



오디오 인터페이스의 내장 프리앰프가 과연 외장 프리앰프보다 음색이 많이 떨어질까요?

사실 그렇지 않습니다.

외장 마이크 프리앰프의 경우 밸런스 출력을 해야 하는 상황에 놓여져 있는 경우가 많습니다. 전기적인 신호로 치면 일반적인 언밸런스 신호에 비해서 2배 이상의 전력을 사용해야 같은 처리를 할 수 있습니다. 또한 밸런스의 원리상 +신호와 -신호의 동질성이 정확하게 유지되어야 정확하게 밸런스로 동작하지만 회로의 구성상 오차가 있기 때문에 쉽지 않습니다. 이 때문에 밸런스 입력/밸런스 출력 회로의 구성은 매우 비용이 올라가게 됩니다.

오디오 인터페이스 내장 프리앰프의 경우는 내장 A/D 컨버터와 마이크 프리앰프의 연결에서 이런 부분이 필요가 없습니다. 그냥 언밸런스로 연결해도 신호 경로가 짧아서, 잘 동작합니다. 굳이 밸런스 회로를 내부에서 구현하는 경우는 거의 없습니다.

우리는 외장 마이크 프리앰프를 다시 디지털의 세계로 불러들이기 위해서 수준 높은 A/D 컨버터를 사용하게 되고 이 과정에서, 컨버터와 프리앰프 모두 밸런스 입력/밸런스 출력 회로의 구성이 필수가 되어버립니다.

하지만 오디오 인터페이스에 마이크 프리앰프를 내장해 버리면, 신호 경로가 매우 짧아져서, 이렇게 복

잡한 **밸런스 회로**의 구성 없이 바로 **마이크 프리앰프**를 **A/D 회로**에 직결이 가능합니다.¹⁾ **회로** 구성도 **밸런스**보다 단조로워져서 **전력** 소모도 많이 줄어들게 됩니다.

오히려 하이엔드 급의 **오디오 인터페이스**의 내장 **프리앰프**면, 수준 높은 외장 **프리앰프**와 비슷한 수준의 **음색**과 **음질**이 구현되는 걸 웬만한 사람들도 다 알고 있습니다.

예전에는 많이 있었던 저가형 외장 **마이크 프리앰프** 제품들은 지금은 많이 없어졌습니다. 요즘의 **오디오 인터페이스**에 내장된 **프리앰프**들이 그러한 저가형 외장 **마이크 프리앰프**들 보다는 훨씬 성능이 좋기 때문입니다.



케이스 바이 케이스입니다. **오디오 인터페이스**의 제조사들은 이렇게 내부에서 **A/D 컨버터**와 **마이크 프리앰프**를 직결 했을 때 얻어지는 이득이 크고, 어지간한 외장 **마이크 프리앰프** 성능보다 낫다고 판단했기 때문에 **오디오 인터페이스**에 **마이크 프리앰프**를 내장하고 있는 것 입니다.

세월이 많이 지났습니다. **오디오 인터페이스** 제작회사들이 **마이크 프리앰프 기술**이 없어서, 좋지 못한 **마이크 프리앰프**를 내장하던 시대는 이미 많이 지났습니다. **오디오 인터페이스**의 **마이크 프리앰프**가 좋지 않다는 이야기는 도대체 언제적 이야기 일까요?

요즈음의 좋은 **오디오 인터페이스**의 **마이크 프리앰프**는 절대로 그렇게 수준이 떨어지지 않습니다.



Digico Console의 +26dBu 사양의 **마이크 프리앰프**와 동일한 **마이크 프리앰프**를 내장한 Digigrid



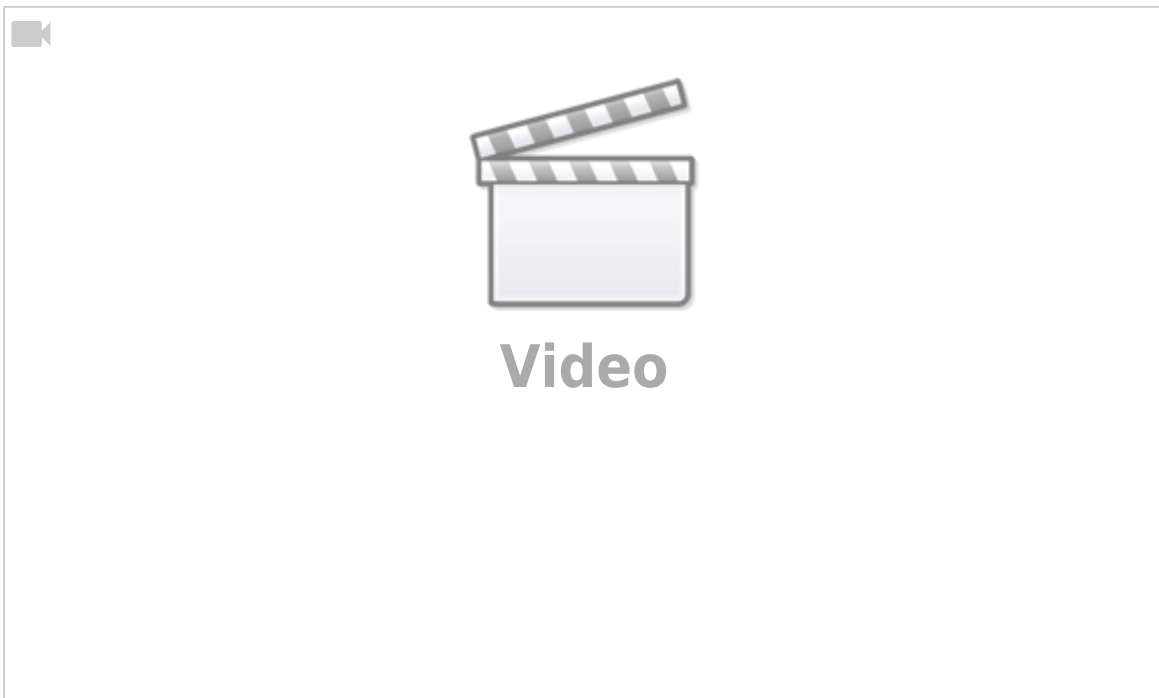
RME의 12**MIC**, **THD** 0.00032%(-110**dB**)



Rupert Neve Designed²⁾ 프리앰프를 4개 탑재한 Steinberg AXR4.³⁾



Focusrite Red 4pre, ISA 프리앰프와 같은 방식의 회로를 사용하는 프리앰프를 내장한 Red 시리즈⁴⁾



— [retronica](#) 2022/01/04 09:40

- [Facebook](#)
- [Twitter](#)
- [Email](#)

¹⁾

단 이런 연결을 하기 위해서 [인서트](#) 단자를 넣을 수가 없게 되버리지만요.

²⁾

Designed : 설계도는 오리지널과 동일하지만 제조만 다른 곳에서 한 경우

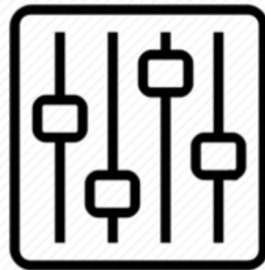
³⁾

실제로 기관 확인을 해보면 Rupert Neve 의 [프리앰프](#)와 똑같은, Rupert Neve 측에서 설계도를 제공하고 Steinberg 에서는 설계도 대로 만든 것으로 생각된다.

⁴⁾

ISA [프리앰프 회로](#)와의 차이점은 입력 [트랜스포머](#)가 없는 [회로](#)라는 점이다.

모두의 홈레코딩



<http://wiki.homerecz.com>

홈레코딩 위키

리버사이드 재즈 스튜디오

From:

<https://wiki.homerecz.com/> - 홈레코딩 위키

Last update: **2024/03/15**

저자 : 정승환(admin@homerecz.com)