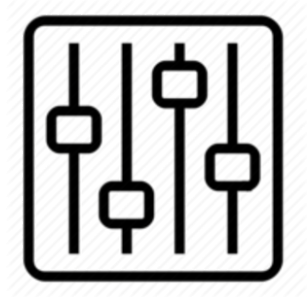


모두의 홈레코딩



<http://wiki.homerecz.com>

홈레코딩 위키

리버사이드 재즈 스튜디오

정승환

목차

.....

.....

.....

모두의 홈레코딩

게인, 트림

Gain 과 Trim은 같은것이 아니다.

Gain

Trim

Neve 1073

오디오 인터페이스의 Gain, Trim

.....

.....

.....

모두의 홈레코딩

1

1

1

1

5

5

5

5

6

7

8

8

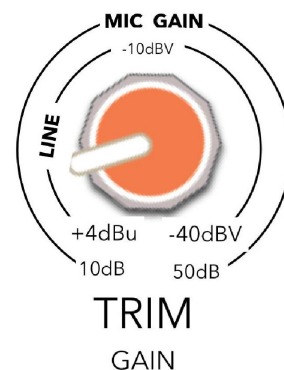
8

8

게인, 트림

Gain, Trim

Amplification Factor : μ (Mu, 뮤)



Gain 과 Trim은 같은것이 아니다.

위의 그림처럼 대부분의 장비에 Gain과 Trim이 같은 노브를 공유하는 경우가 많기 때문에, Gain과 Trim이 같은 것으로 생각될 수 있는데, Gain과 Trim은 같은 것이 아니다. 장비에서 MIC 인풋에 입력하는 경우, 저 노브는 Gain으로 작동하고 Gain range에 따른 증폭/감쇠가 작동하고, LINE 입력에 입력하는 경우에 저 노브는 Trim으로 작동하고 Trim range에 따른 증폭/감쇠가 작동하게 된다.

Gain

마이크 레벨→라인 레벨 또는 인스트루먼트 레벨→라인 레벨

마이크 레벨 또는 인스트루먼트 레벨을 라인 레벨까지 증폭하는 기능

ex) 일반적으로 이야기 하는 마이크 레벨인 -50dBV는 dBu로 환산하면 -47.78dBu 이다. 이 소리를 +4dBu 까지 증폭하려면, 51.78dB 의 게인을 증폭해야 한다.

Trim

라인 레벨 → 라인 레벨, 라인 레벨의 재조정

라인 레벨을 받아서 처리하기 적당한 라인 레벨로 재조정하는 기능

ex) 최대 입력 레벨이 18dBu인 라인 입력에서 Trim을 이용해 -10dB를 재조정할 경우, 입력되는 신호에 -10dB가 적용되기 때문에, 26dBu로 입력되는 신호에 대해서 -10dB가 적용되면 16dBu로 재조정 되므

로, **최대 입력 레벨**인 18dBu 안으로 들어오게 된다.

Neve 1073

1073 노브의 경우 - 로 표시되어 일반 **Gain** 과는 다른 표기이다.

Neve의 경우에는 Knob의 **회로**가 가변 **저항**을 사용하지 않고 **Stepped knob** 방식을 사용하여 **게인 리콜** 및 **라인 트림 리콜**이 용이 하며 정확한 **게인**, **트림** 값을 주기가 편하다.



0 = **게인 4dB** : 많은 영국 **콘솔**들이 초기 **게인** 최소값이 4dB이다.

MIC 로 설정시 -20dB ~ -80dB (총 60dB 증폭 가능) -값으로 표기된 이유는 **마이크 신호**의 값에 대비하여 매칭하도록 설계되어 있기 때문이다. 만약 **마이크**의 **출력**이 -50dBV 인 경우 -50dB 에 놓으면 적절한 **레벨(+4dBu)**로 사용하게 된다. 즉 **증폭**에 해당한다.¹⁾²⁾

LINE으로 설정시 +10dB ~ -20dB 로 설정되며, **MIC**와 마찬가지로 **라인 레벨 신호**값에 대비하여 매칭하도록 설계되어 있다. 만약 **라인 레벨** 입력이 -20dBu로 들어오는 경우 -20dB로 설정하면 적절한 **레벨(+4dBu)**로 사용하게 된다.

라인 레벨 입력이 +10dBu로 들어오는 경우는 +10dB로 설정하면 된다.

즉 -20dB = +20dB **트림**, +10dB = -10dB **트림**에 해당한다.

오디오 인터페이스의 Gain, Trim

오디오 인터페이스의 Gain 노브는 Trim 노브를 겸하는 경우가 많다. 많은 사람들이 프리앰프를 바이패스하기 위하여 TRS 케이블 등을 사용하여 오디오 인터페이스의 LINE 입력을 하지만, 그래도 여전히 Gain 노브가 동작하기 때문에, 프리앰프 바이패스한 것 인지 아닌지 헷갈려 하는 경우가 많다. 오디오 인터페이스마다 라인 입력이 TRS로 따로 있는 경우도 있고, XLR로 연결한 후 해당 입력의 MIC/LINE 스위치를 통하여 입력 레벨을 변경하는 방식도 있기 때문에 꼭 TRS가 LINE 입력인 것은 아니다.

정확히는, 오디오 인터페이스의 라인 입력에 신호가 연결되어도 해당 입력의 Gain 노브는 여전히 동작하는 경우가 대부분이며, 이 경우 Trim 으로 동작하게 된다.(Gain range→Trim Range 로 작동 범위(Range)가 달라짐.)

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

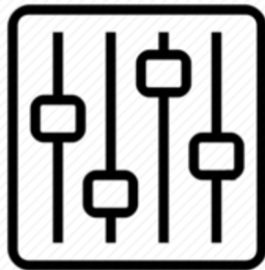
1)

이런 식의 사용 방법 탓에 초창기 Neve 콘솔들은 입력 VU미터가 없었다. 없어도 마이크 출력에 맞는 게인 설정을 하면 0VU를 맞출 수 있기 때문이었으나, 그래도 어렵기 때문에 후에 Neve 콘솔들은 VU미터나 PPM미터를 달고 나왔다.

2)

Neve 빠돌이인 Yamaha도 Neve의 이런 방식을 그대로 따라하는 편이다.

모두의 홈레코딩



<http://wiki.homerecz.com>

홈레코딩 위키

리버사이드 재즈 스튜디오

From:

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

Last update: **2024/03/04**

저자 : 정승환(admin@homerecz.com)