모두의 홈레코딩

http://wiki.homerecz.com

홈레코딩 위키

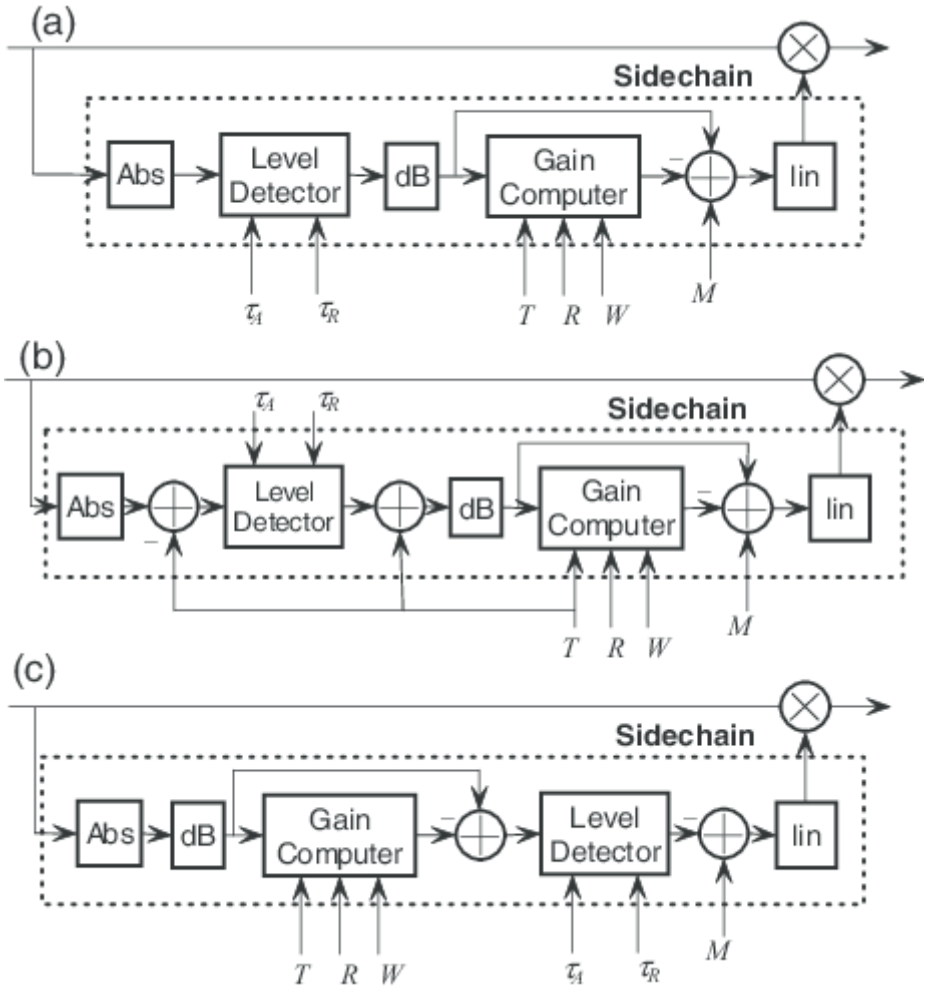
리버사이드 재즈 스튜디오

정승환

목차

..... 1
..... 1
..... 1
모두의 홈레코딩 1
컴프레서의 디텍터 타입에 대한 저의 생각 5
IMHO of Compressor Detector Type 6
..... 7
..... 7
..... 7
모두의 홈레코딩 7

컴프레서의 디텍터 타입에 대한 저의 생각



컴프레서의 디텍터 타입에 대해서 저도 많이 찾아보고 공부를 해봤습니다.

제가 알아낸 것은, 오래전 전기 회로 측정에서는 피크 측정이 힘들었고, 그래서 RMS 측정만 가능해서 그렇게 밖에 제품을 만들 수밖에 없었다는 점 –모든 것은 VU 미터로부터 시작되었다.

피크 측정을 할 수 없었기 때문에, 장비의 성능 측정에서 사인파의 RMS를 측정하여 Peak 값을 유추하는 AES17 기준을 사용하기도 했습니다.

또한 디텍터의 위치를 피드백 방식으로만 구현이 가능했다는 점입니다.

컴프레서의 작동이 정확하려면, 당연히 입력 소스를 체크해야 하고 (피드 포워드 방식), 소스의 정확한 "피크 " 를 측정해서 동작해야 하는 것이 맞지만,기술력의 부족으로 그렇게 만들지 못했던 것입니다.

그 이후에 소스의 피크를 측정하기위한 노력으로 옵토 센서 방식으로 도입해봤지만, 그것도 결국 RMS 측정이 되버려서 [1] 정확한 Peak 측정은 불가능 했습니다. 다만 게인 리덕션에 Peak reduction 이라는 용어를 사용합니다.

이제서야, 최신 제품들이나, 디지털 플러그인이 되면서 피크 측정으로 동작하는 제품들이 나왔다 정도로 제가 찾아본 것들이 요약됩니다.

피드포워드 방식도 최근에서야 가능해졌구요.

결국 컴프레서는 소스의 피크 측정 & 그리고 소스의 상태를 측정하는 피드 포워드로 만들어야 의도된대로의 어택, 릴리즈 동작이 정확해지는 것은 사실입니다.

그리고 이러한 것들이 제대로 구현된 것은 비교적 최근의 일이라는 것입니다.

IMHO of Compressor Detector Type

I've also done a lot of research and studying on compressor detector types.

What I've learned is that in the early days of electrical circuit measurements, it was challenging to measure peaks, so RMS measurements were the only viable option, which led to the creation of products based on RMS measurements—everything started with VU meters.

Because peak measurements were not possible, AES17 standards were used to estimate peak values by measuring the RMS of a sine wave during equipment performance testing.

Additionally, detectors were implemented only in a feedback manner due to technical limitations.

For a compressor to operate accurately, it is essential to check the input source (feedforward). Ideally, the compressor should measure the source's exact “peak,” but due to a lack of technology at the time, this was not achievable.

Efforts were made to measure the source's peak using opto-sensors, but ultimately, it resulted in RMS measurements, and the term “Peak reduction” is often used when discussing gain reduction.

Nowadays, with the advent of modern products and digital plugins, devices that operate based on peak measurements have emerged.

Feedforward methods have also become feasible only recently.

In conclusion, it's true that compressors should be designed to measure the source's peak and the source's state for accurate attack and release behavior, but this level of functionality has only become widely available relatively recently.

[1]
전구-옵토셀 자체가 결국 “전력 ” 을 빛으로 전환하는 방식.전압의 크기를 표현 하지는 않음.

모두의 홈레코딩

http://wiki.homerecz.com

홈레코딩 위키

리버사이드 재즈 스튜디오

From:
https://wiki.homerecz.com/ - **홈레코딩 위키**

Last update: **2023/09/27**

저자 : 정승환(admin@homerecz.com)