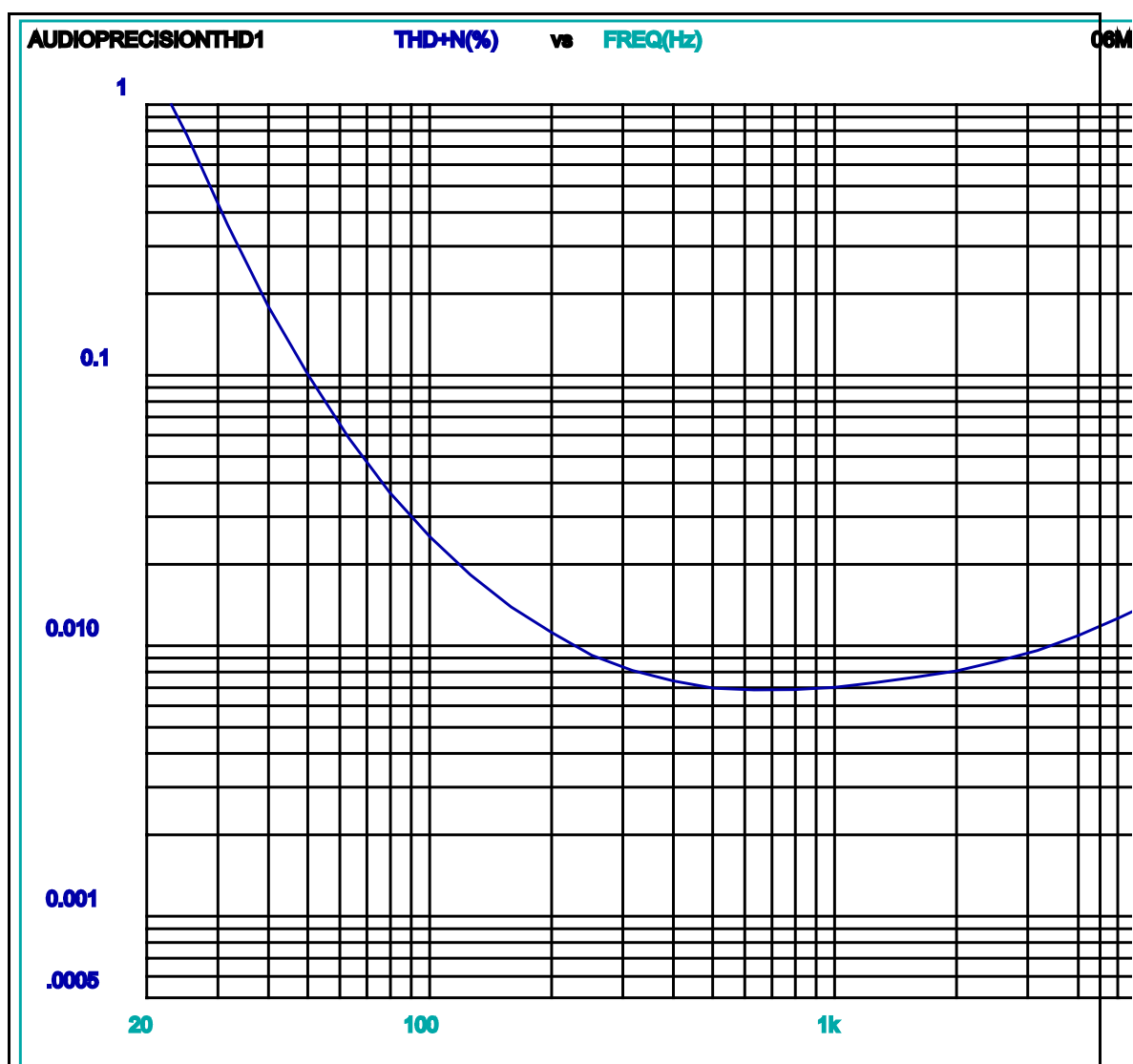


Mikrofonforsterker til hovedutgang.



Forvrengning mot frekvens.

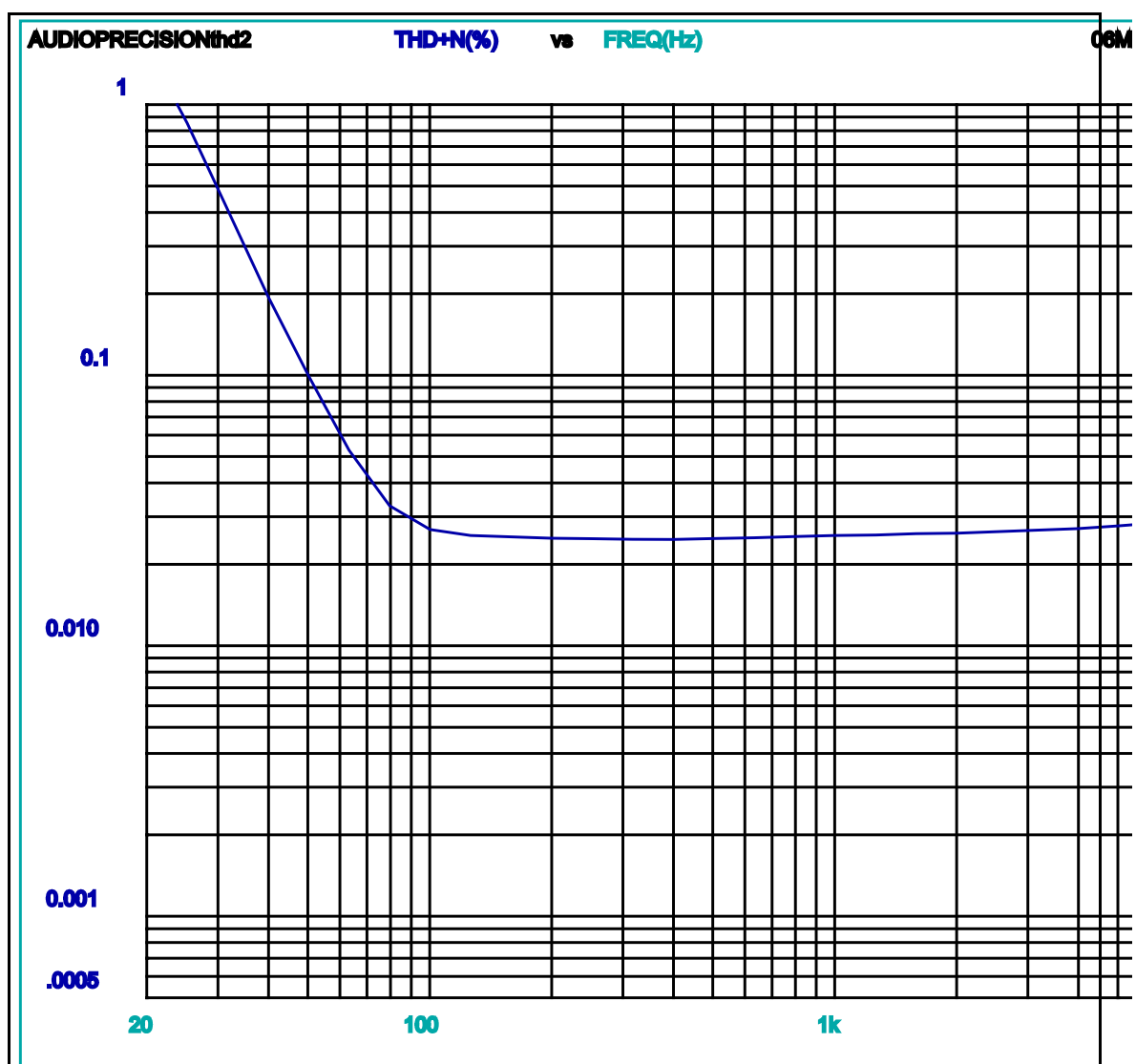
forsterkning 10dB.

Målebåndbredde 80 kHz.

Utgangsnivå + 20 dBu

Kommentar: Den høye forvrengningen under 100 Hz skyldes utgangstransformatorene.

Mikrofonforsterker til hovedutgang.

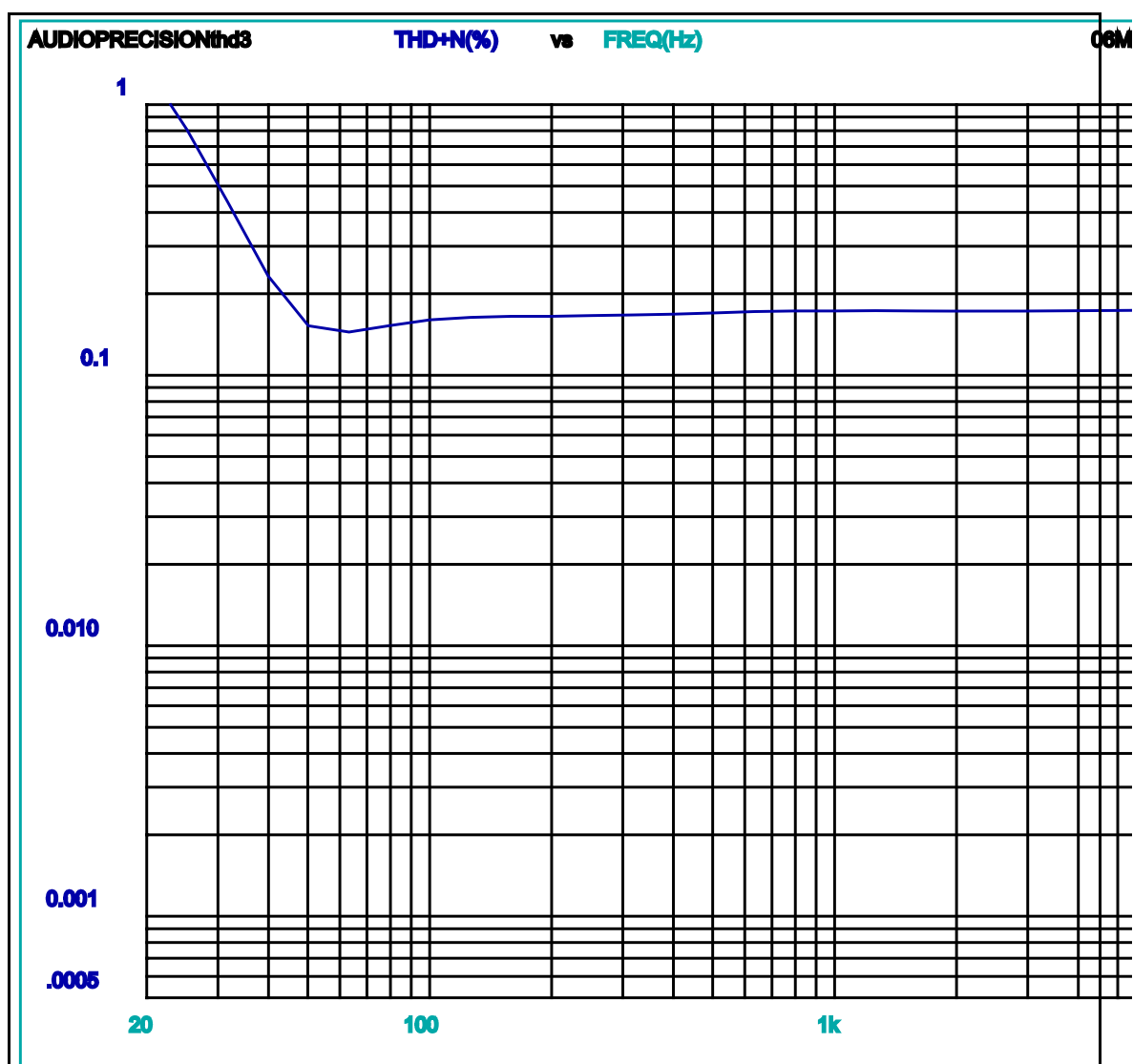


Forvrengning mot frekvens.

Forsterkning 30 dB.

Kommentar: Støyen overtar i mellomfrekvensområdet.

Mikrofonforsterker til hovedutgang.



Forvrengning mot frekvens.

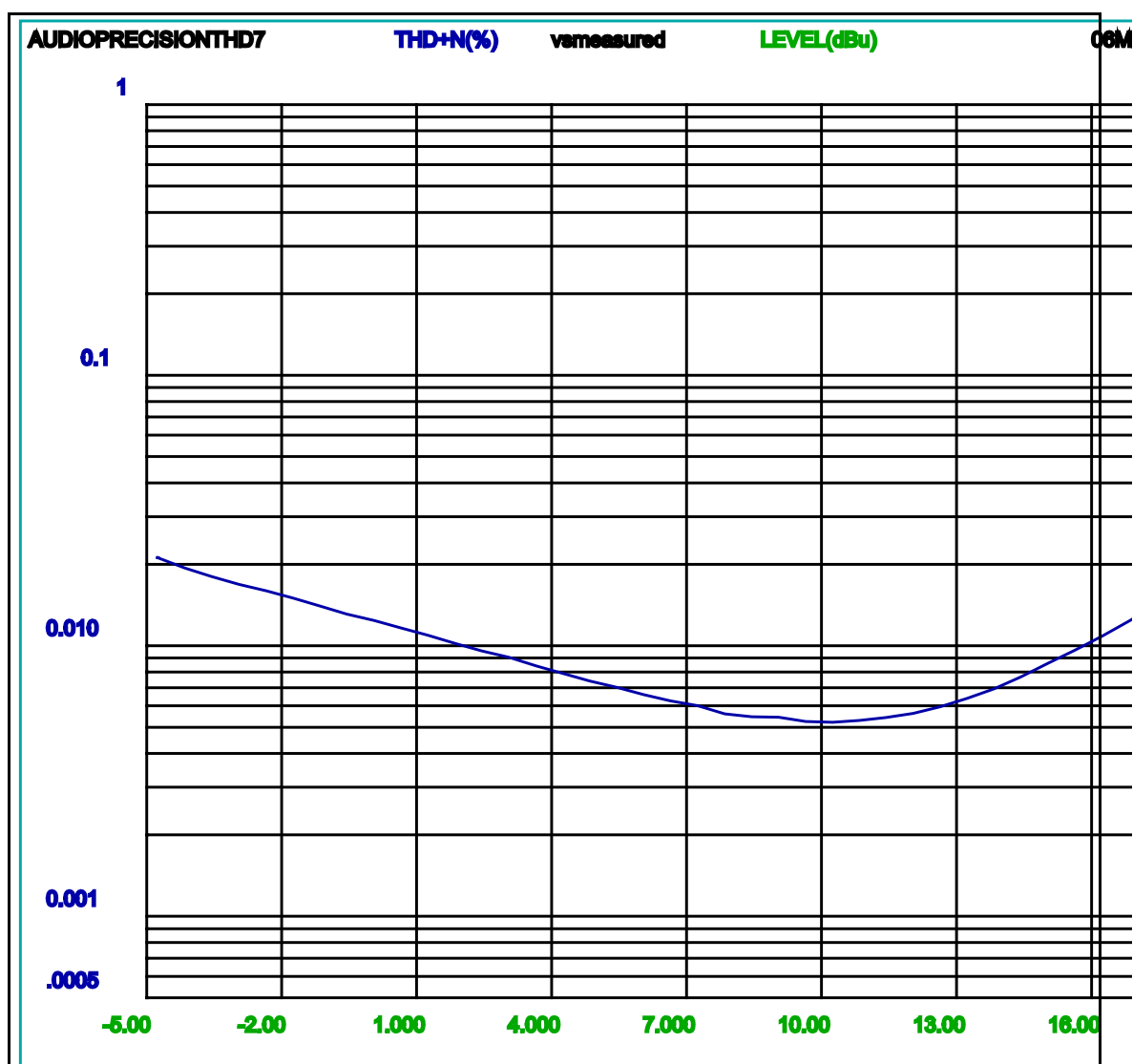
Forsterkning 50 dB.

Målebåndbredde 80 kHz.

Utgangsnivå +20 dBu.

Kommentar: Målingen viser at støyen dominerer.

Mikrofonforsterker til hovedutgang.



Forvrengning mot nivå.

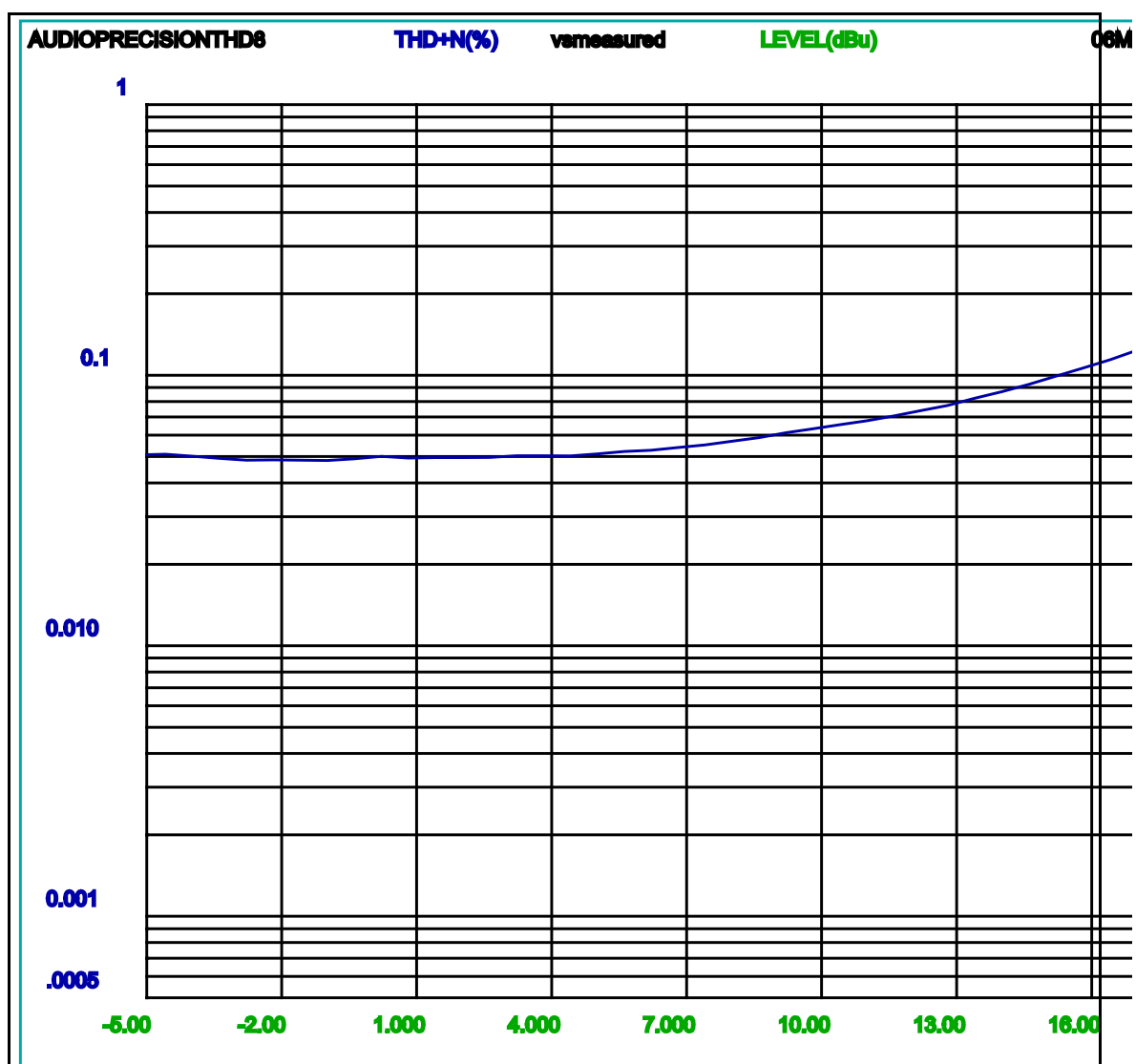
Målefrekvens 1 kHz.

Forsterkning 30 dB.

Målebåndbredde 80 kHz.

Kommentar: Tilfredsstillende.(ok).

Mikrofonforsterker til hovedutgang.



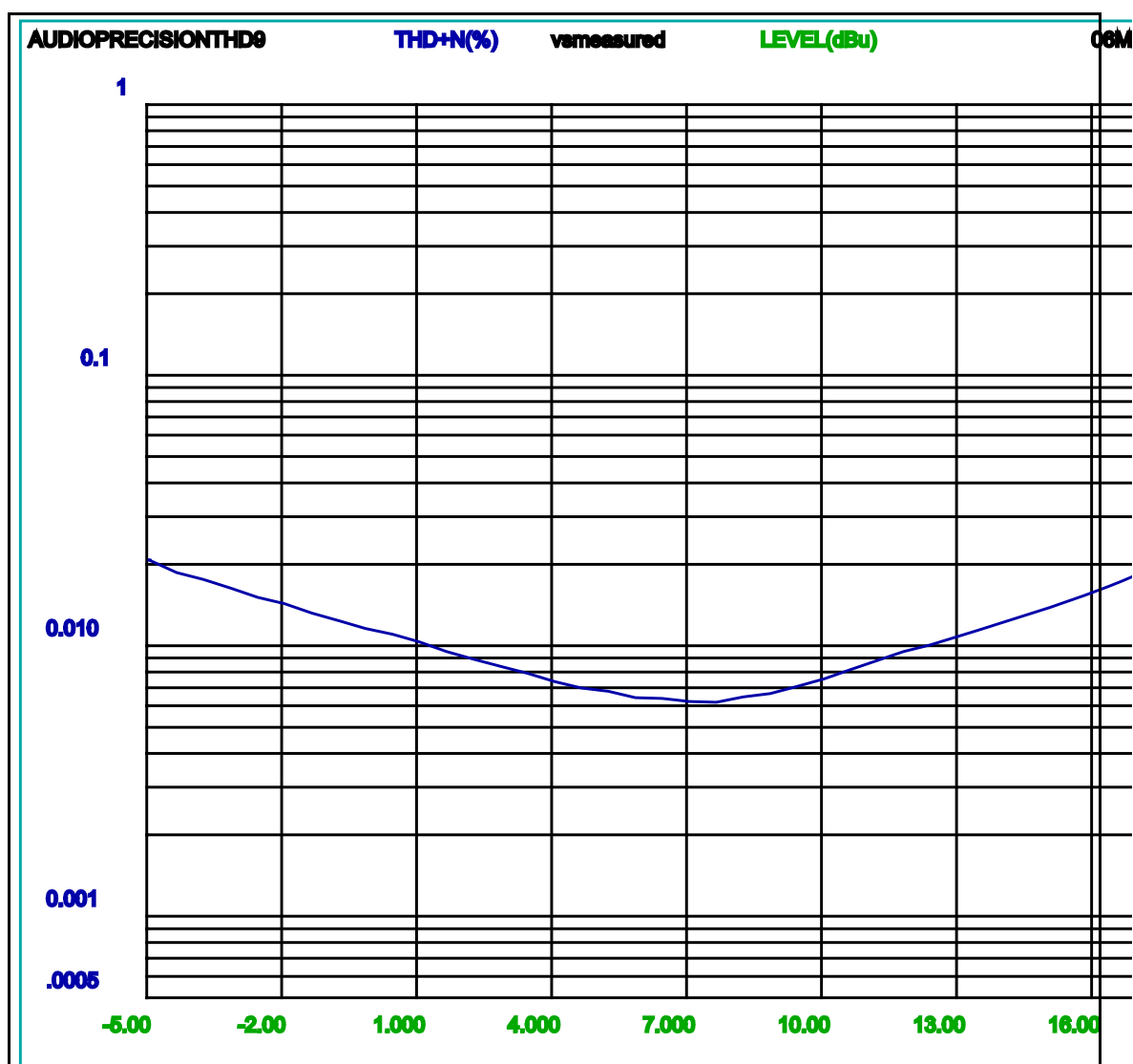
Forvrengning mot nivå.

Målefrekvens 40 Hz.

Forsterkning 30 dB.

Kommentar: Relativ høy forvrengning, som skyldes utgangstrafoer.

Mikrofonforsterker til hovedutgang.



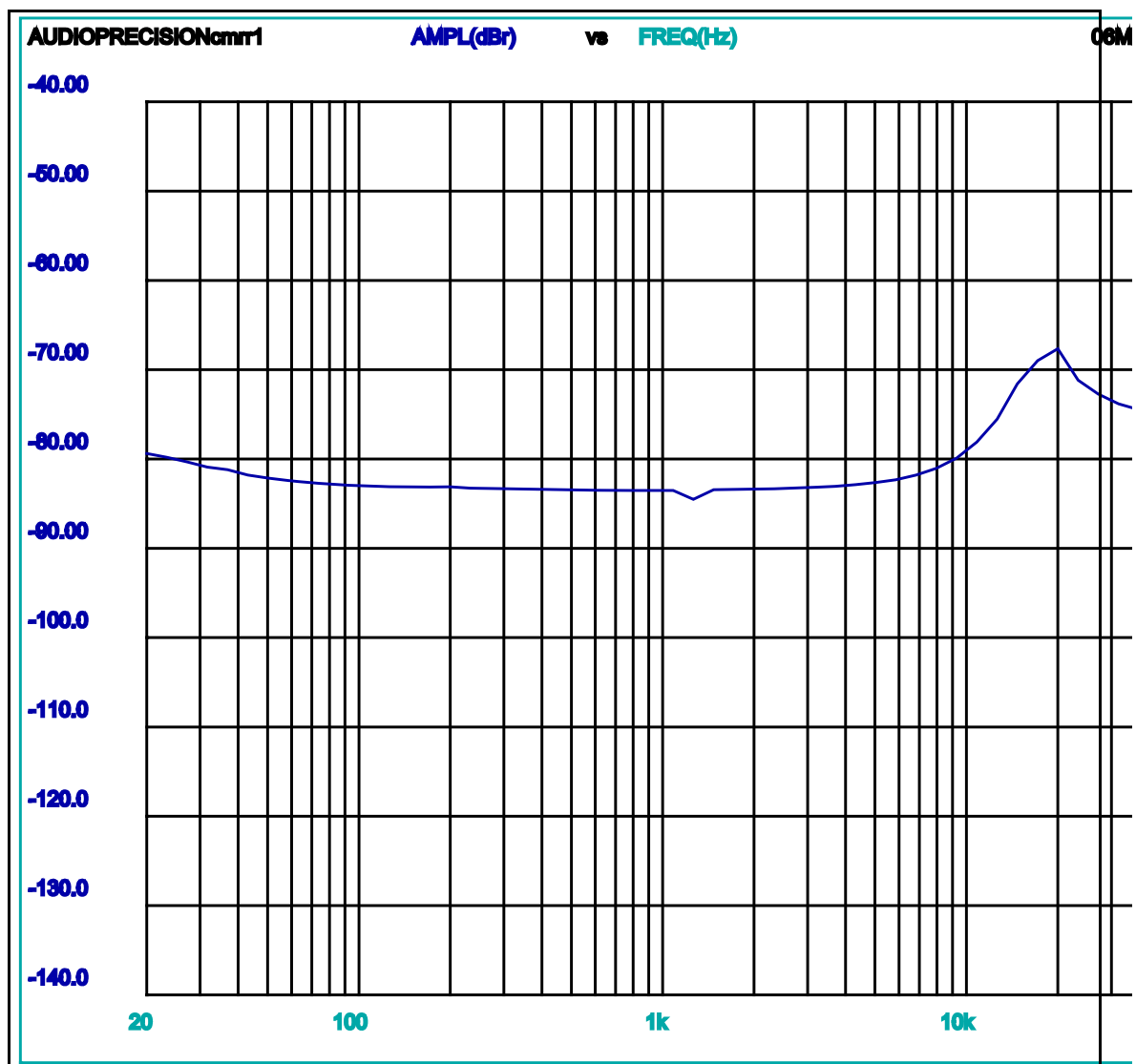
Forvrengning mot nivå.

Målefrekvens 10 kHz.

Forsterkning 30 dB.

Målebåndbredde 80 kHz.

Mikrofonforsterker til hovedutgang.



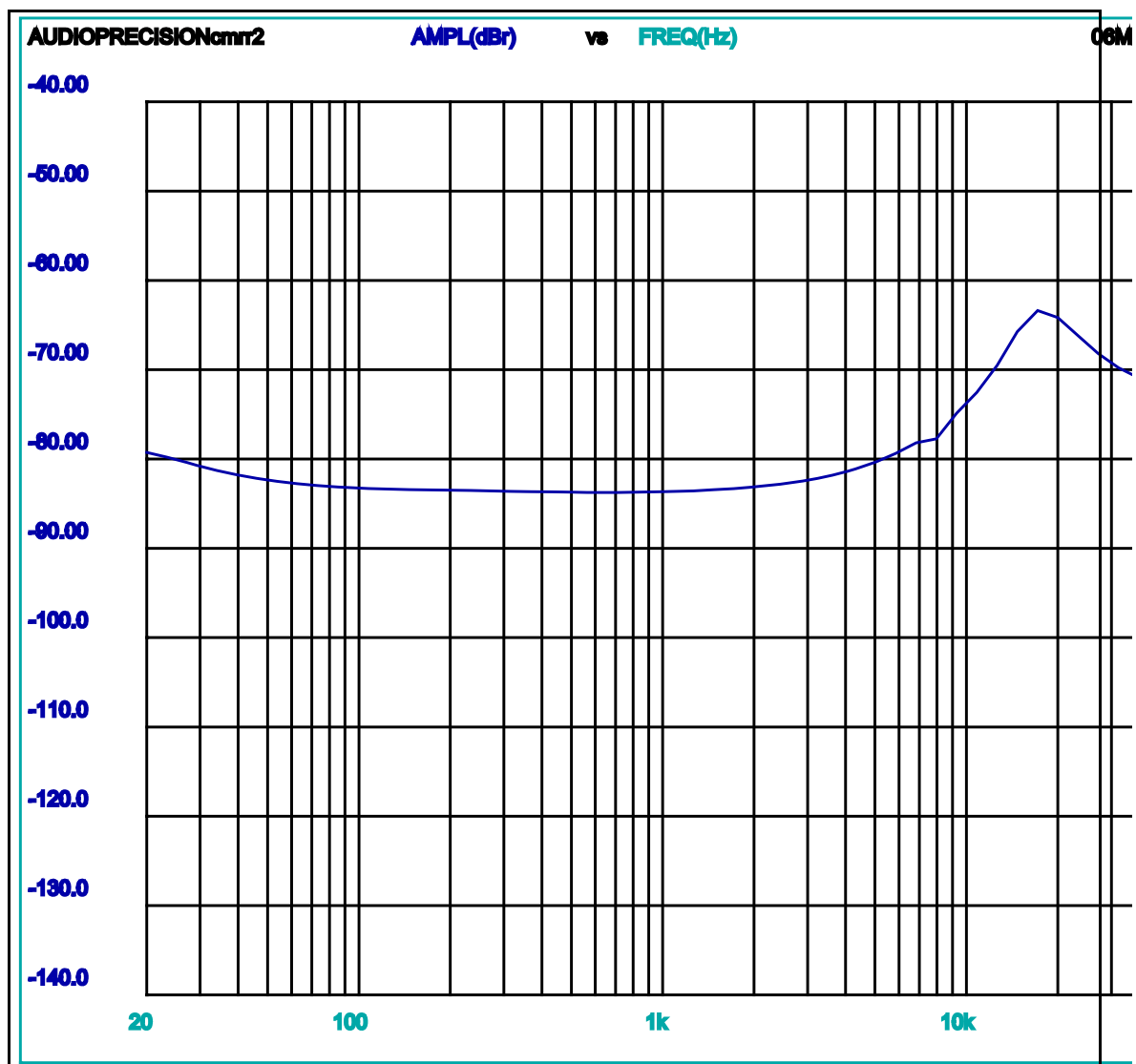
Balansedempning mot frekvens.

Forsterkning 50 dB.

Kommentar: Tilfredsstillende!

Resonansen ved 20 kHz skyldes liten damping av inngangsfileret.

Mikrofonforsterker til hovedutgang.

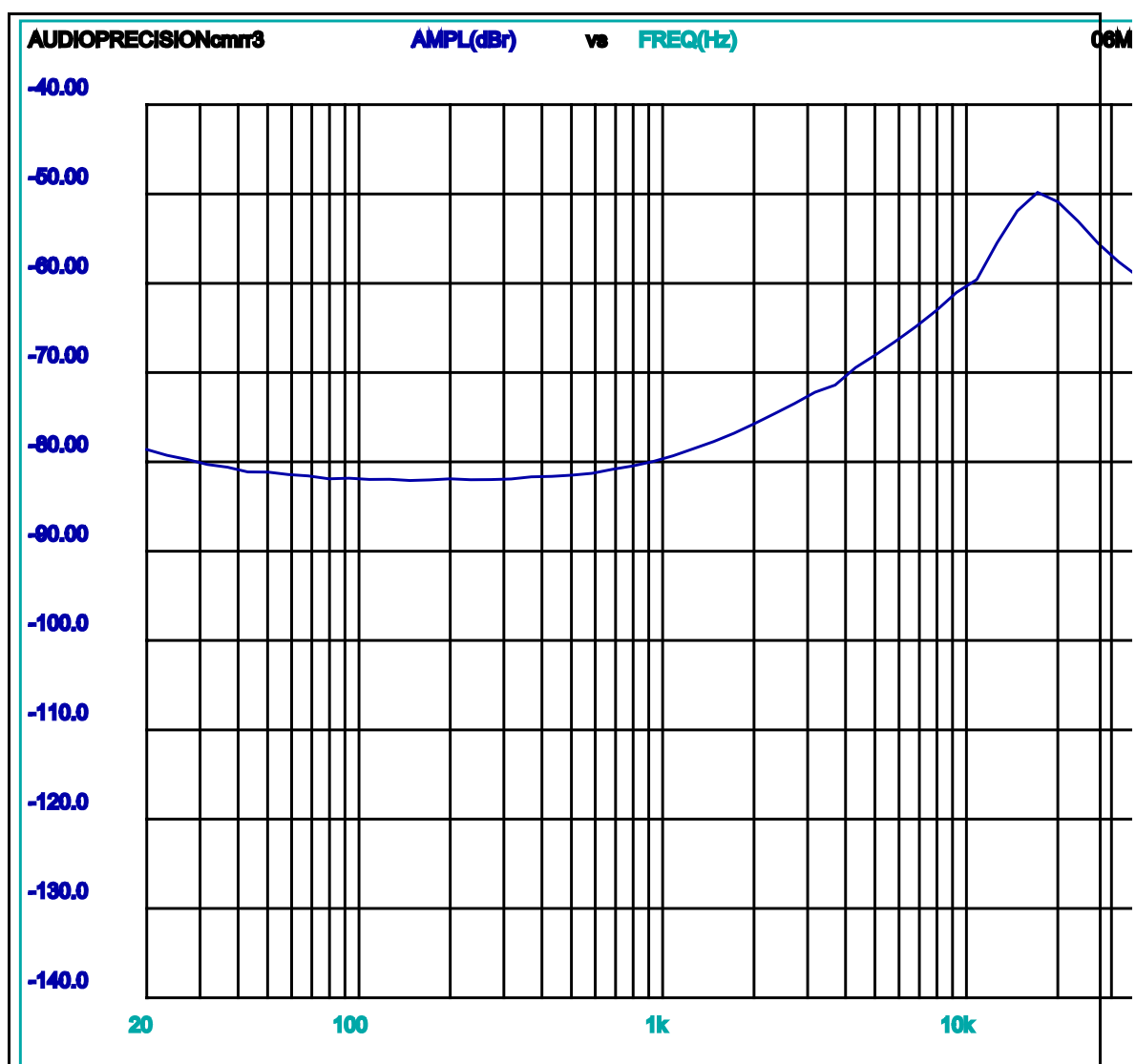


Balansedempning mot frekvens.

Forsterkning 30 dB.

Kommentar: Tilfredsstillende, men kunne vært bedre.

Mikrofonforsterker til hovedutgang.

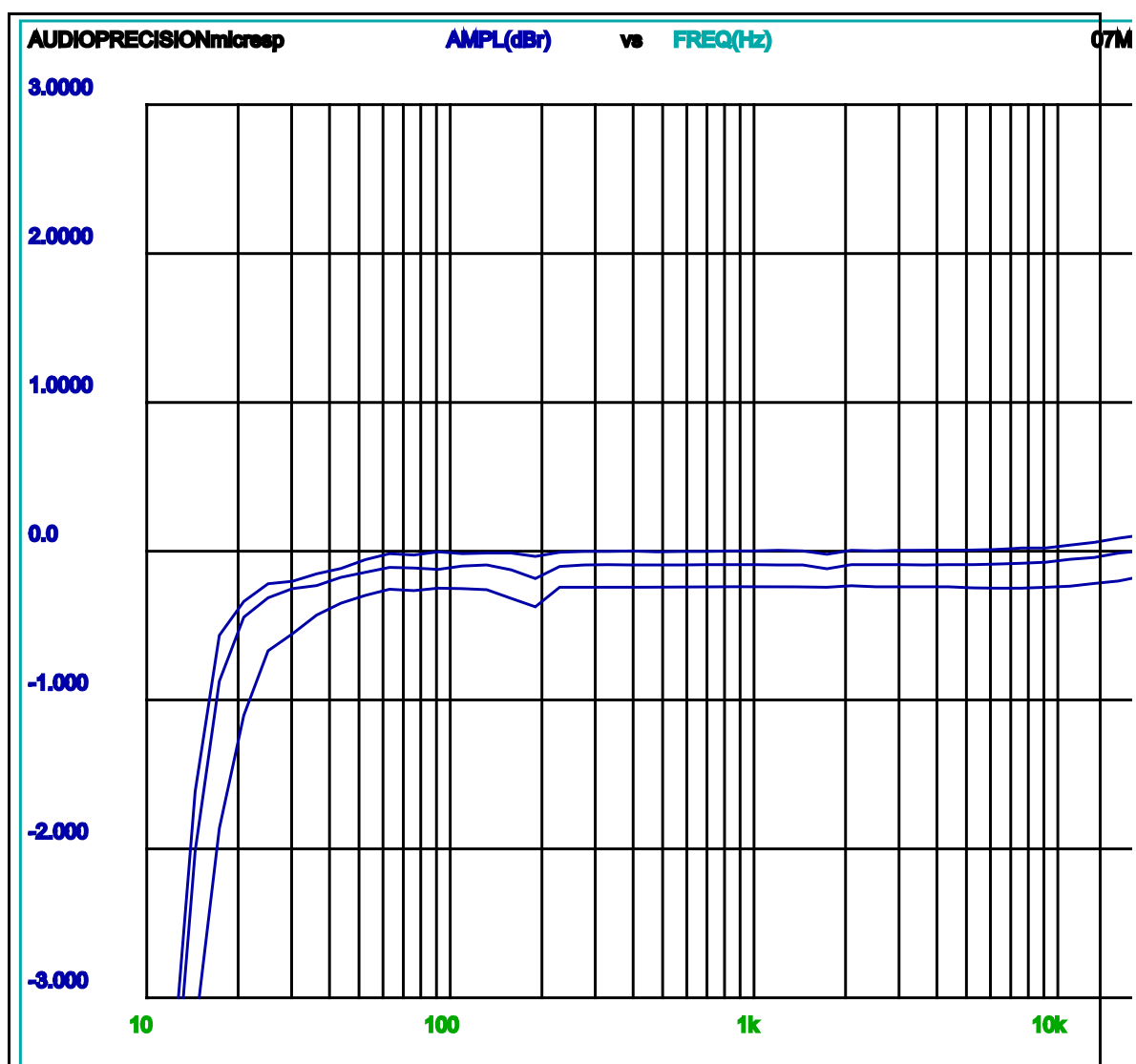


Balansedempning mot frekvens.

Forsterkning 10 dB.

Kommentar: Burde vært bedre over 10 kHz.

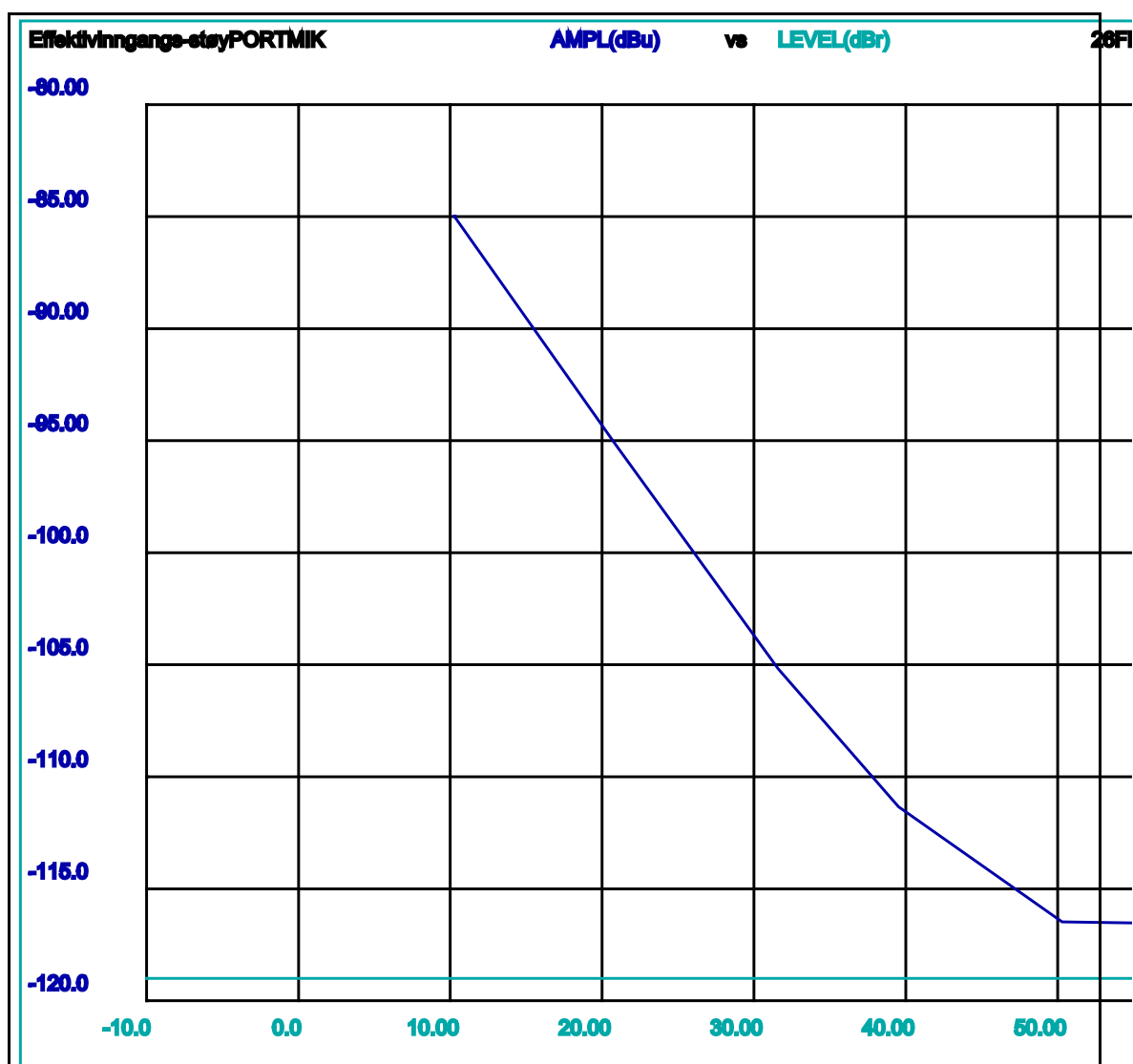
Mikrofonforsterker til hovedudgang.



Relativ frekvensgang.

Forsterkning: ovenfra, 10-30-50 dB.

Mikrofonforsterker til hovedutgang.



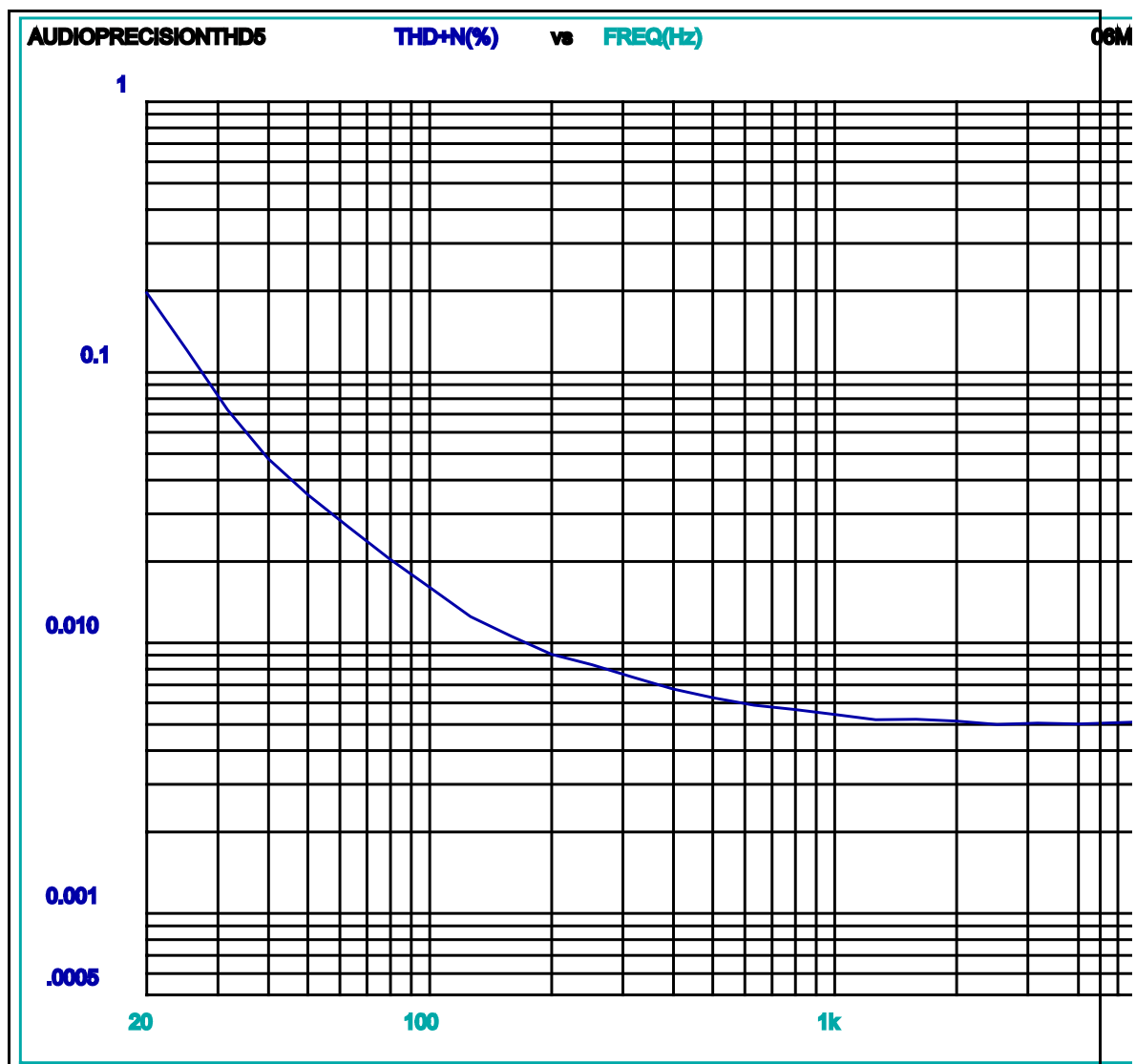
Effektiv inngangs-støy mot forsterkning. CCIR-468-qp.

Kommentar: Den horisontale linje er den teoretiske støy fra en 200 Ohm's motstand, -118,4 dBu. Kun med full forsterkning på inngangen (50 dB) nærmer støyen seg det teoretiske minimum.

En bedre grafisk fremstilling vises på neste side. Generelt er støyen noe for høy, og tilfredsstillende ikke kravene i N10.

Linjeinngang til hovedutgang.

Forvrengning mot frekvens.

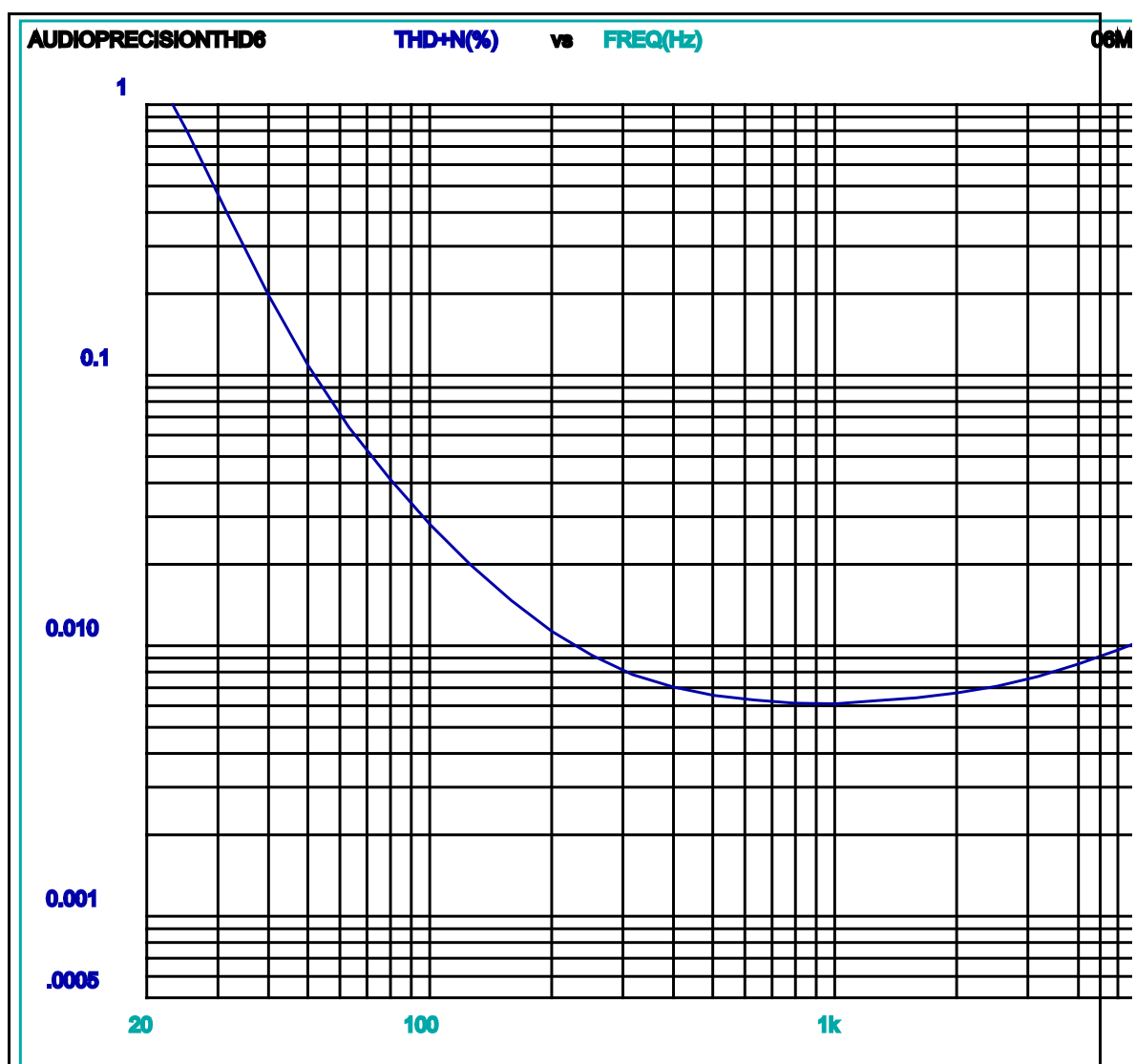


Forsterkning mot frekvens.

Nivå inn/ut +6 dBu.

Kommentar: Akseptabelt.

Linjeinngang til hovedutgang.

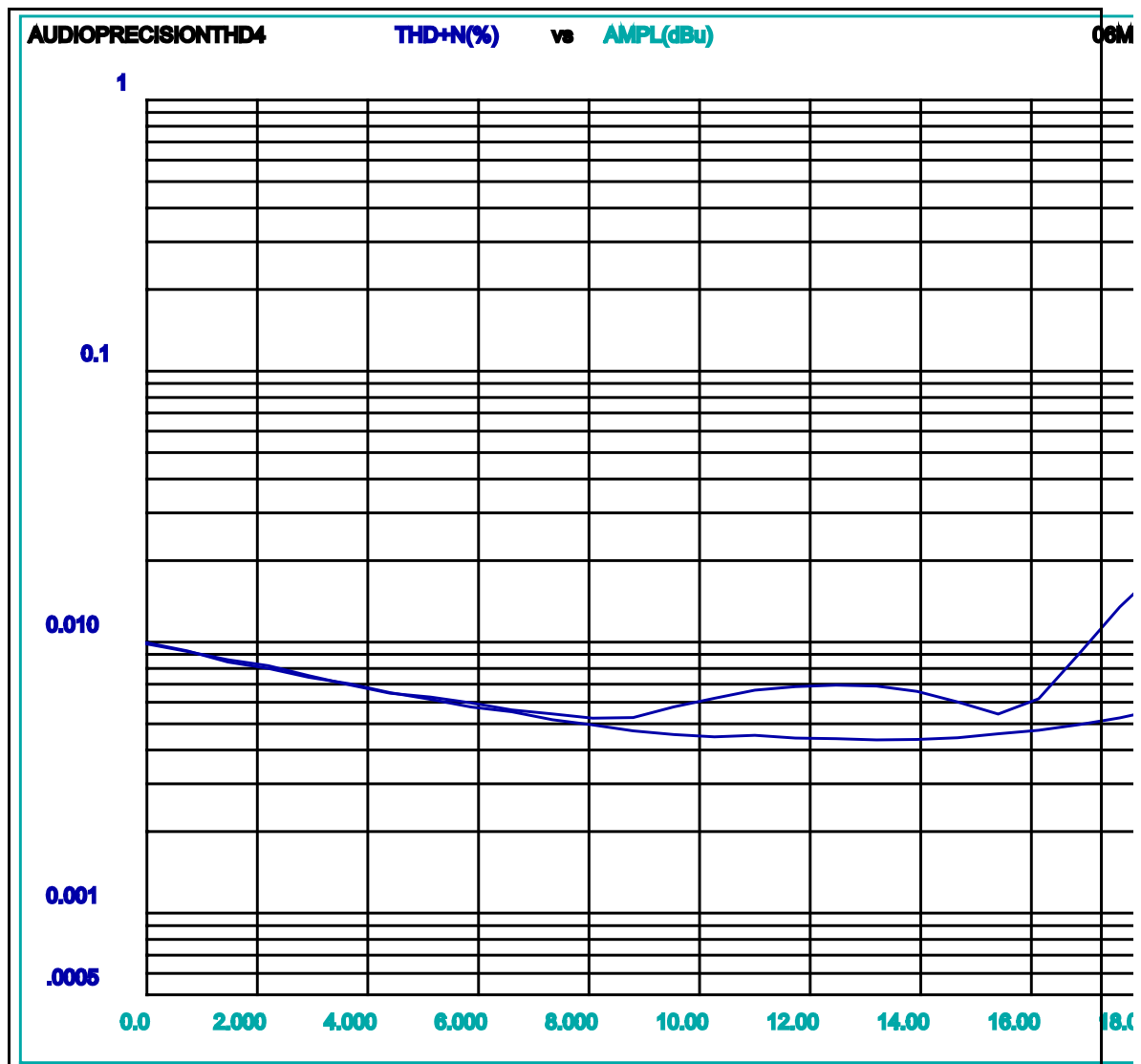


Forvrengning mot frekvens.

Nivå inn/ut +20 dBu.

Kommentar: noe høy forvrengning under 100 Hz. p.g.a. utgangstrafoene.

Linjeinngang til hovedutgang.

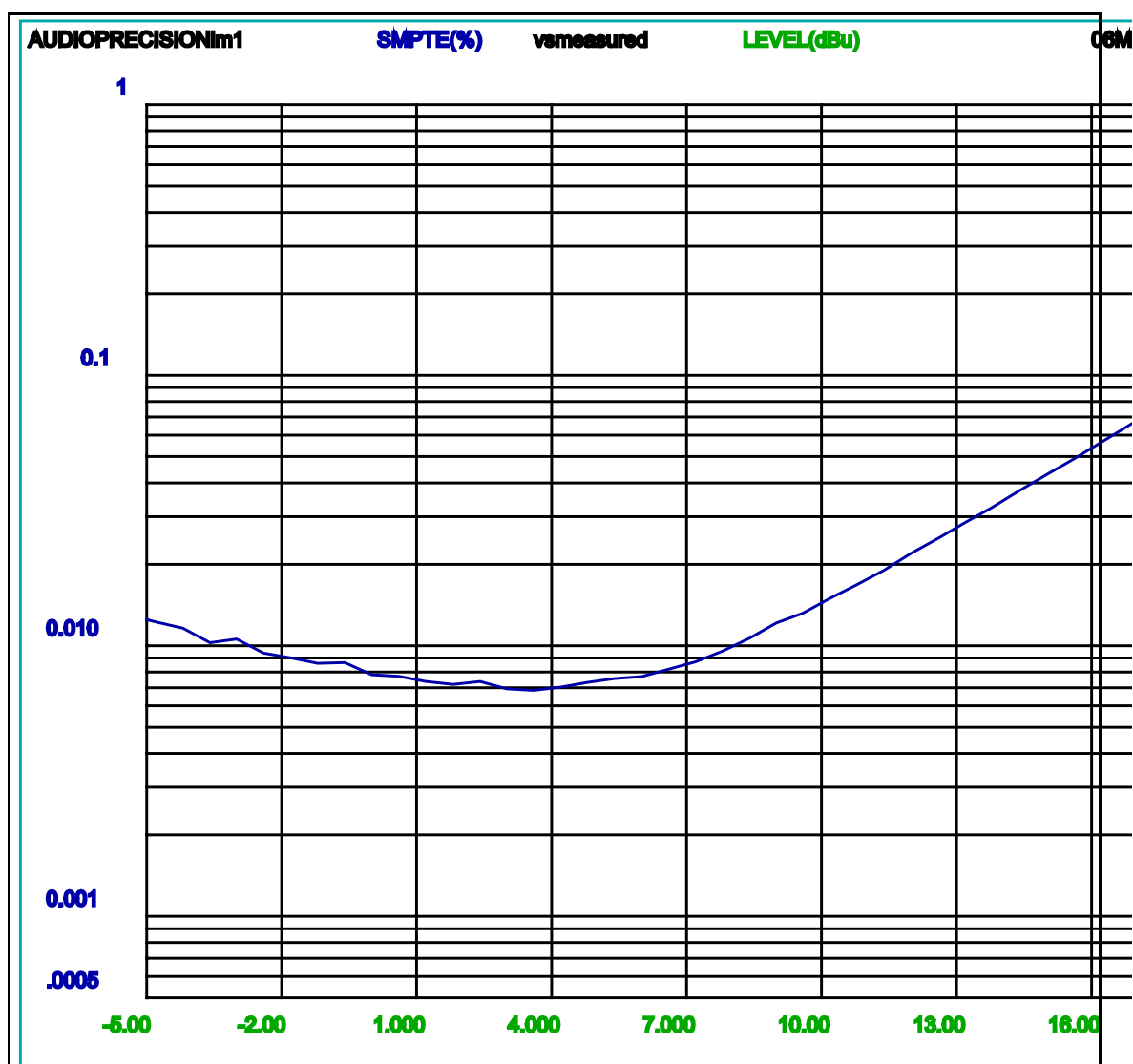


Forvrengning mot inngangsnivå, med og uten begreiser.

Måletone 1 kHz.

Kommentar: meget tilfredsstillende.

Linjeinngang til hovedutgang.

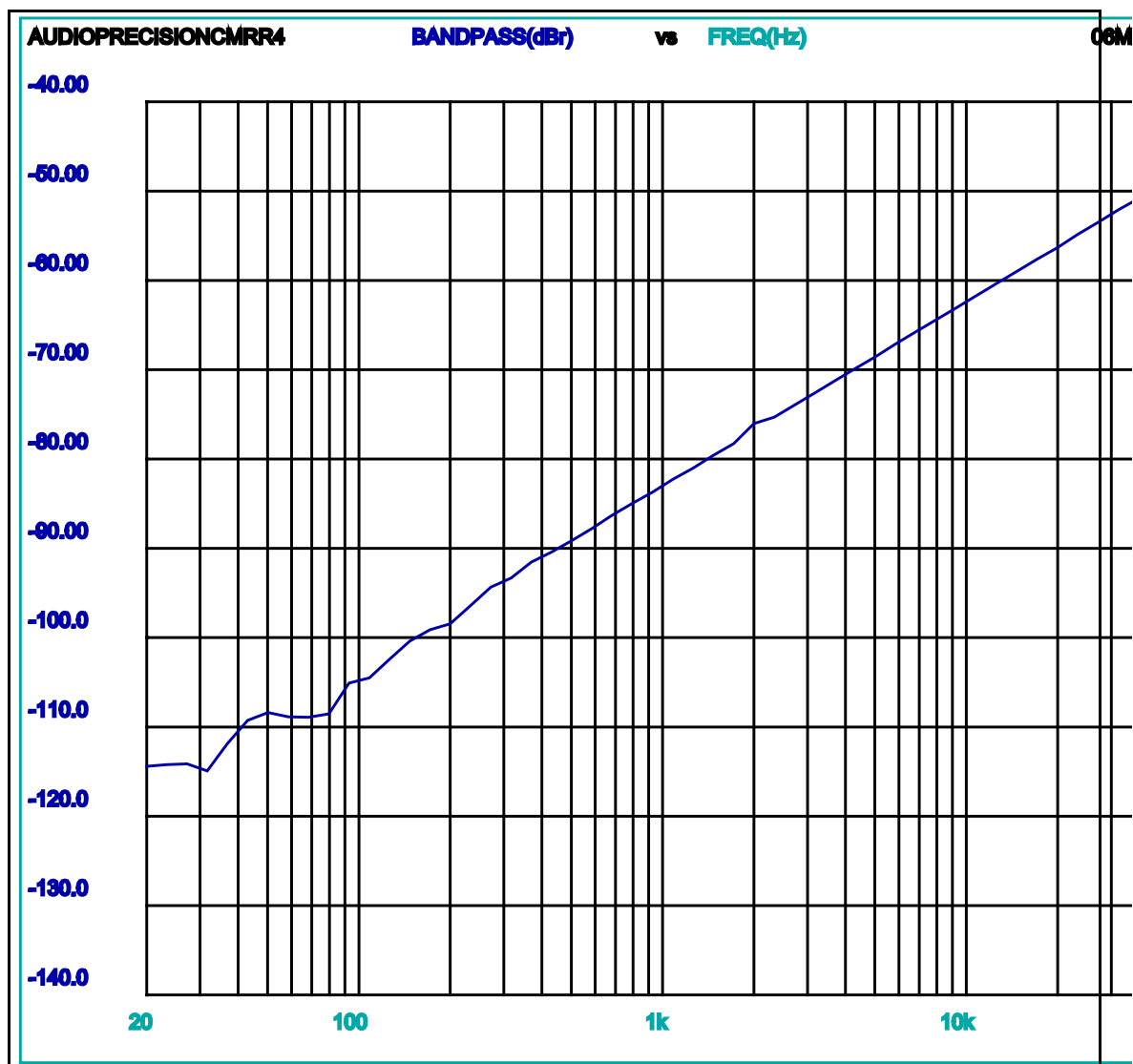


Intermodulasjonsforvrengning mot inngangsnivå.

Målefrekvens: 60Hz + 7kHz - 4:1

Linjeinngang til hovedutgang.

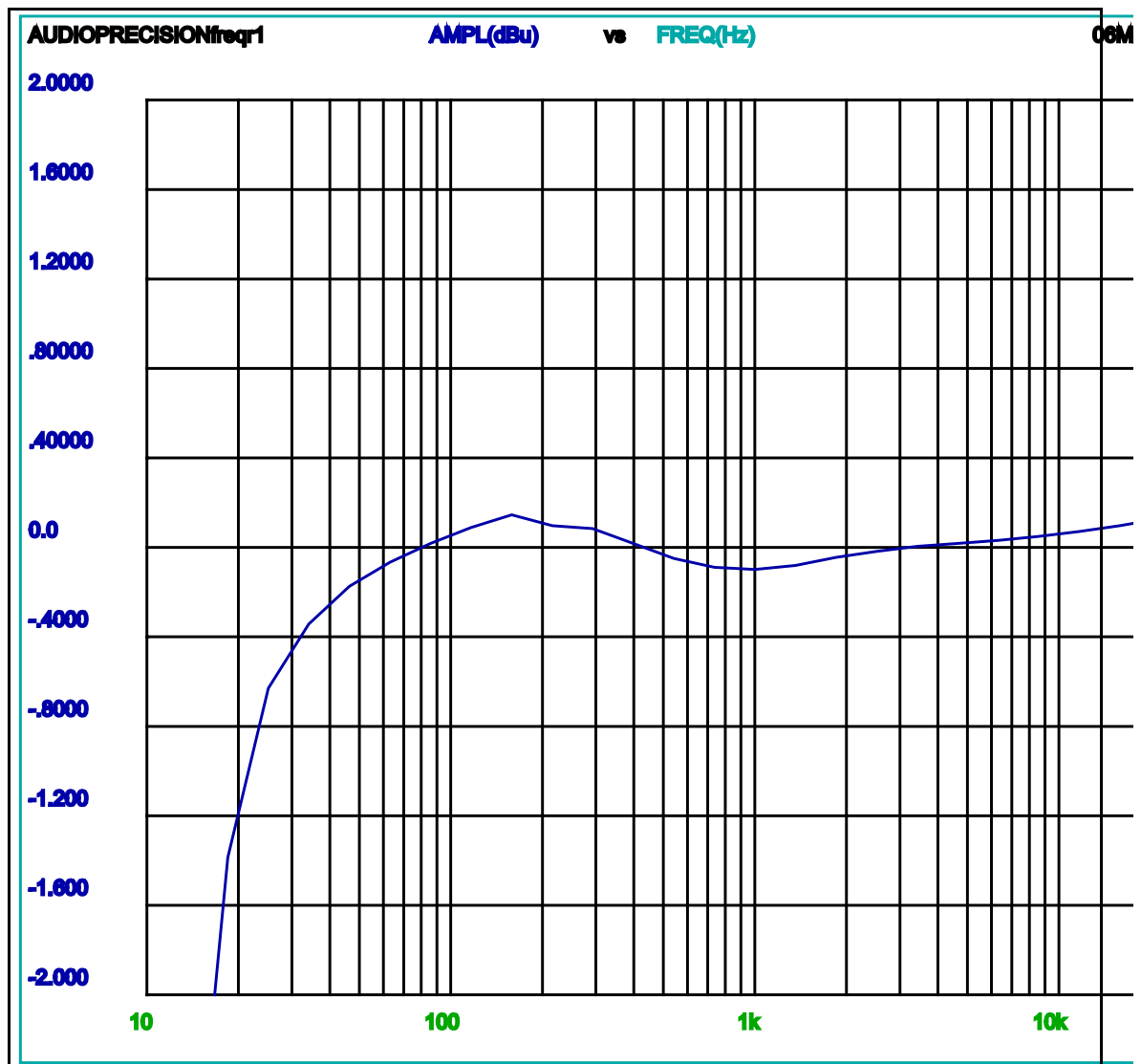
Balansedempning mot frekvens.



Forsterkning 0 dB

Kommentar: Utrolig bra i lavfrekvensområdet, grunnet inngangstrafo, som kunne vært bedre kompensert for høye frekvenser.

Linjeinngang til hovedutgang.

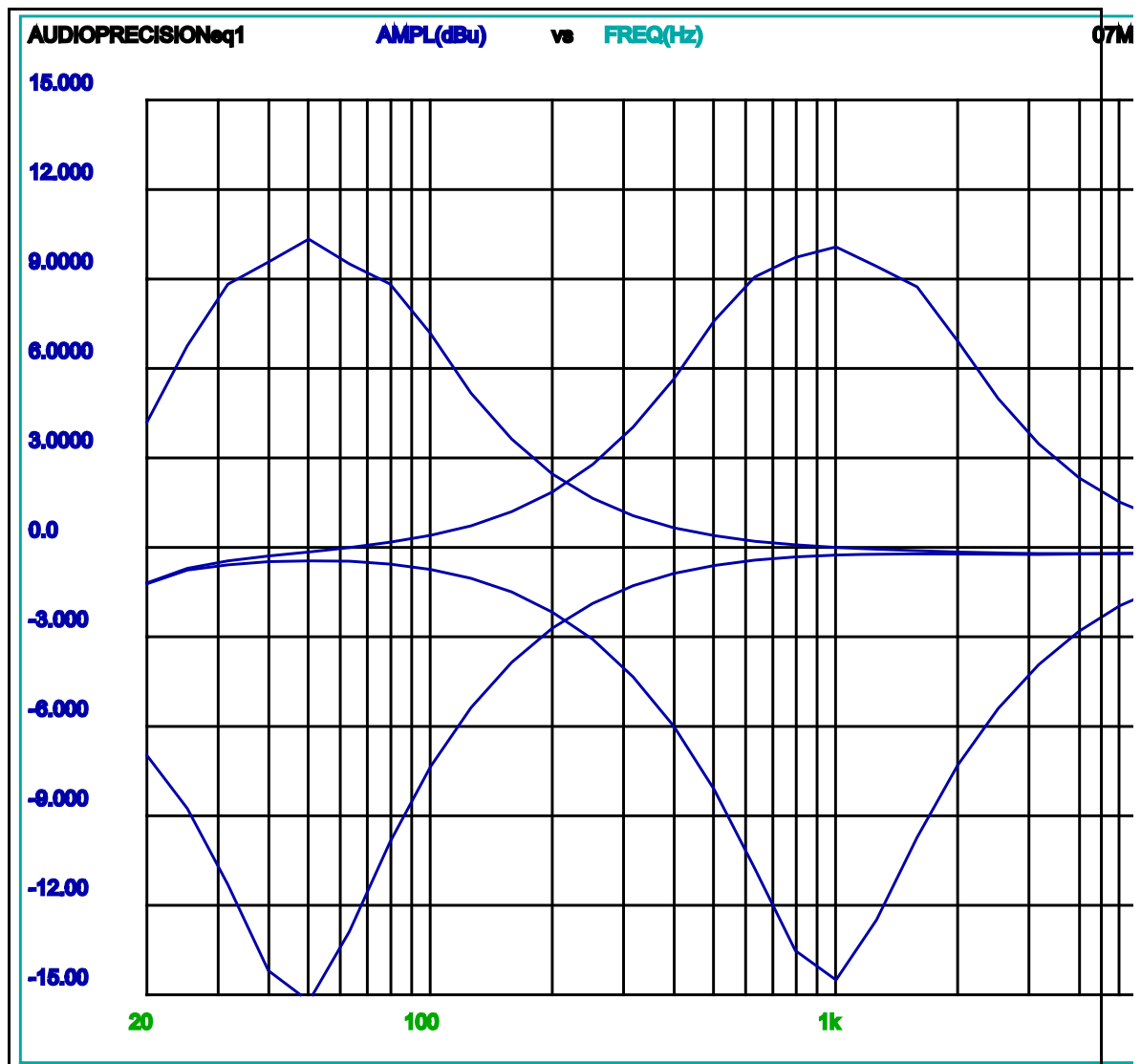


Frekvensgang.

Forsterkning 0 dB.

Kommentar: Bra.

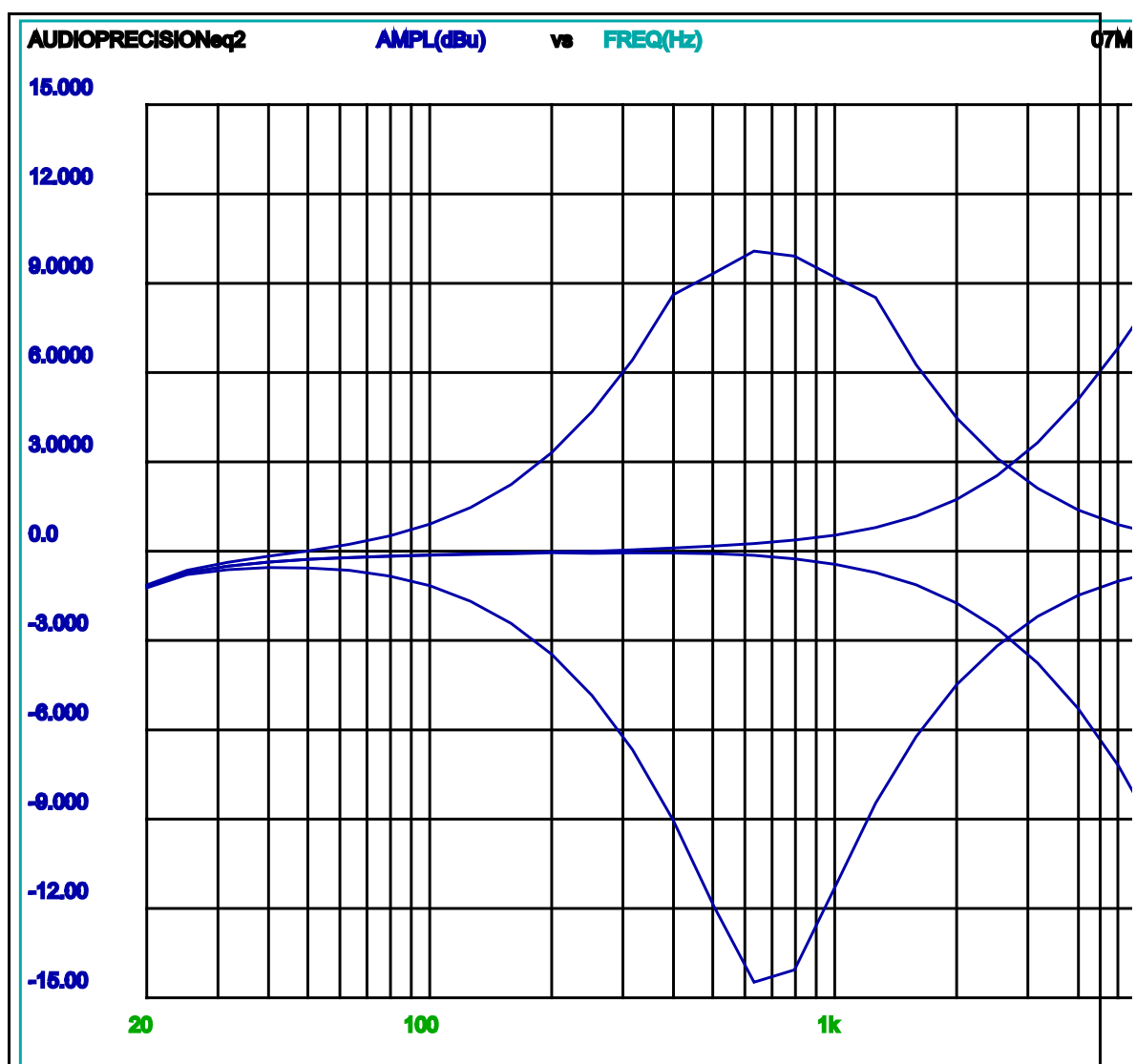
Tonekontroller.



Frekvensgang med max og min forsterkning.

Lav og middels frekvens.

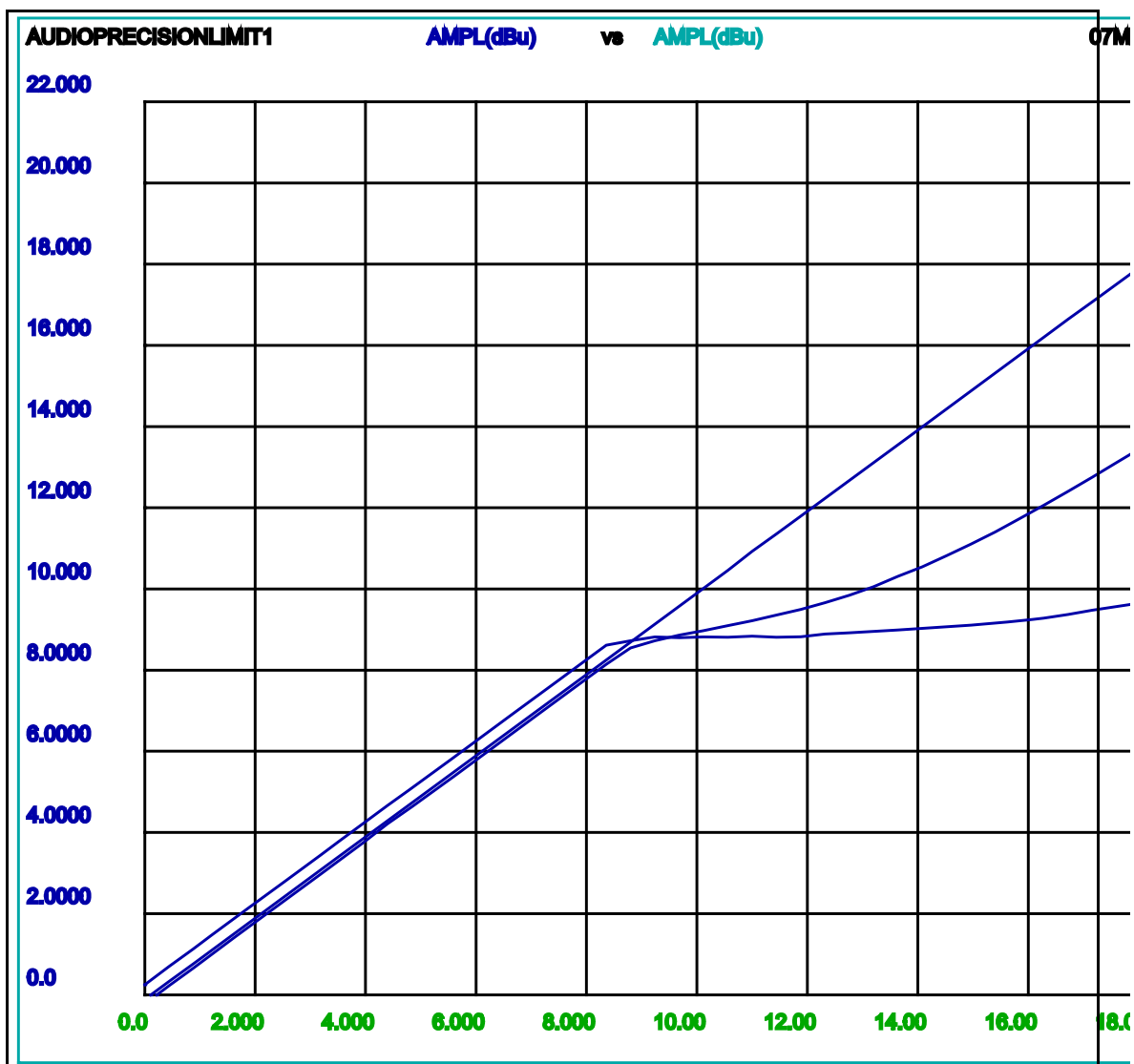
Tonekontroller.



Frekvensgang med maks. og min. forsterkning.

Middels og høyeste frekvens.

Linjeinngang til hovedutgang.



Utgangsnivå mot inngangsnivå.

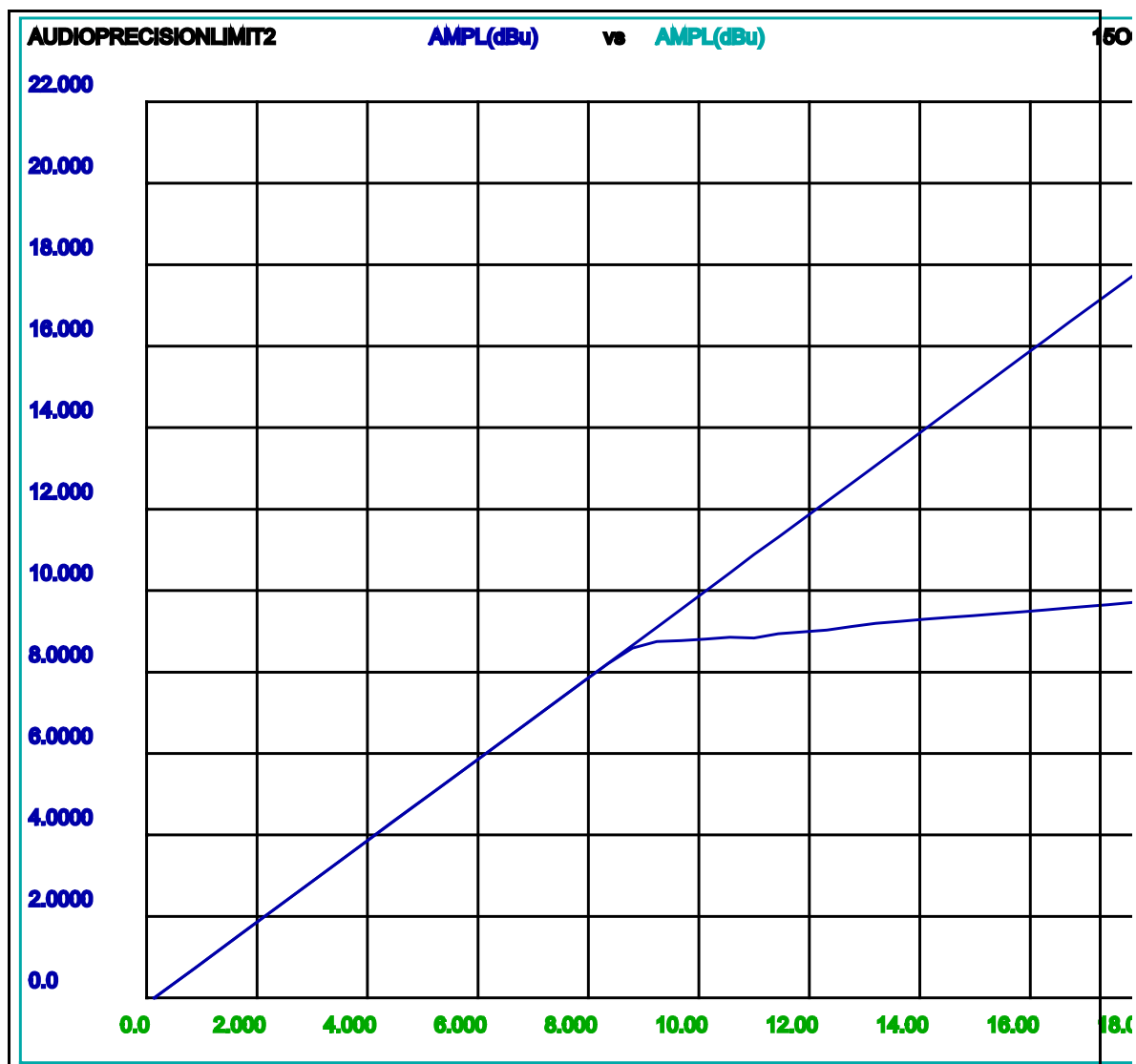
Nederst: med begrenser rett etter påslag.

I midten: med begrenser etter 2 timers oppvarming.

Øverst: uten begrenser.

Kommentar: Denne måling gjelder kun den første serien, ca. 25 stk.

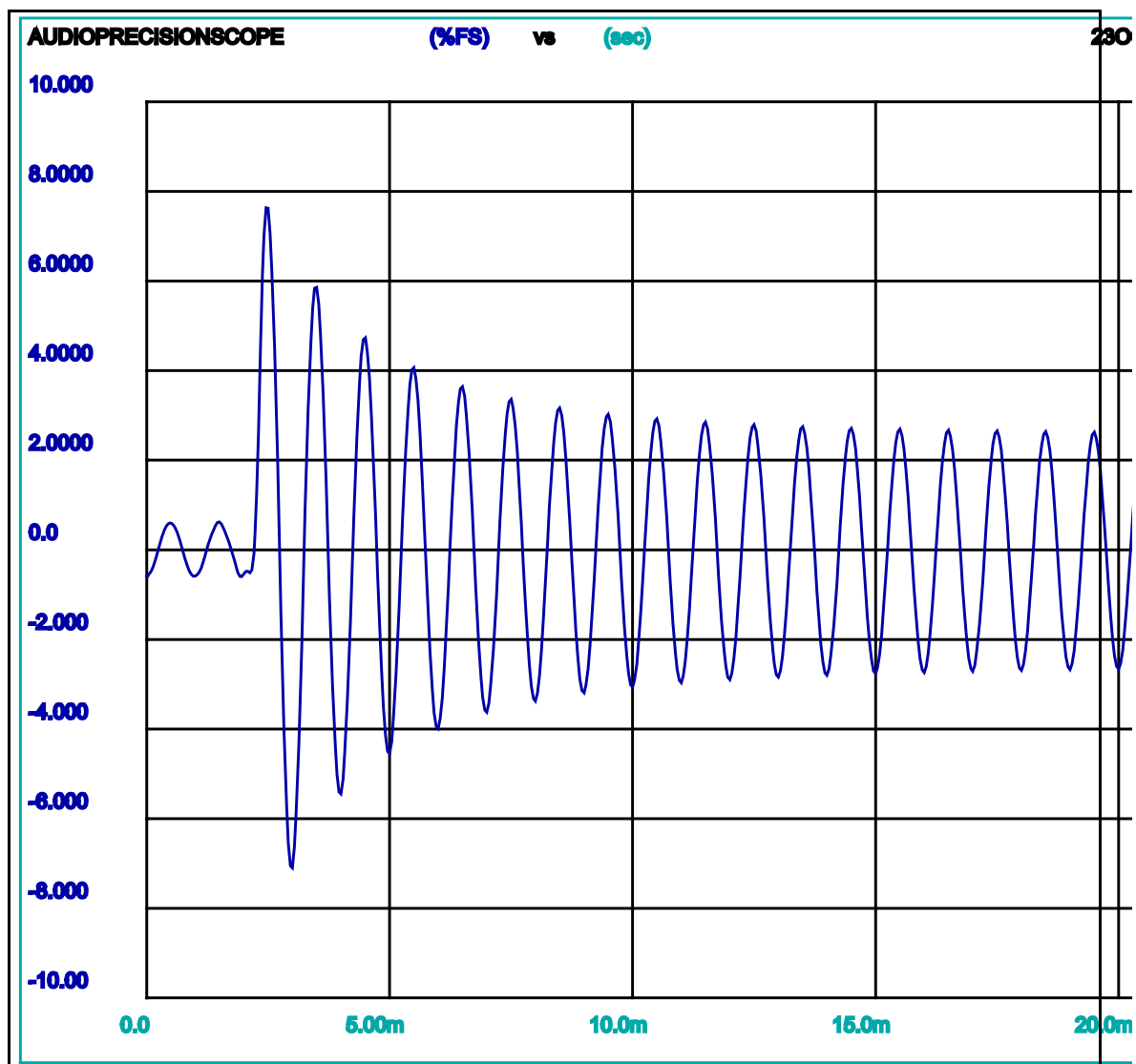
Linjeinngang til hovedutgang.



Utgangsnivå mot inngangsnivå.

Med og uten begrenser.

Kommentar: Dette gjelder de seneste eksemplarer, og ansees som bra.

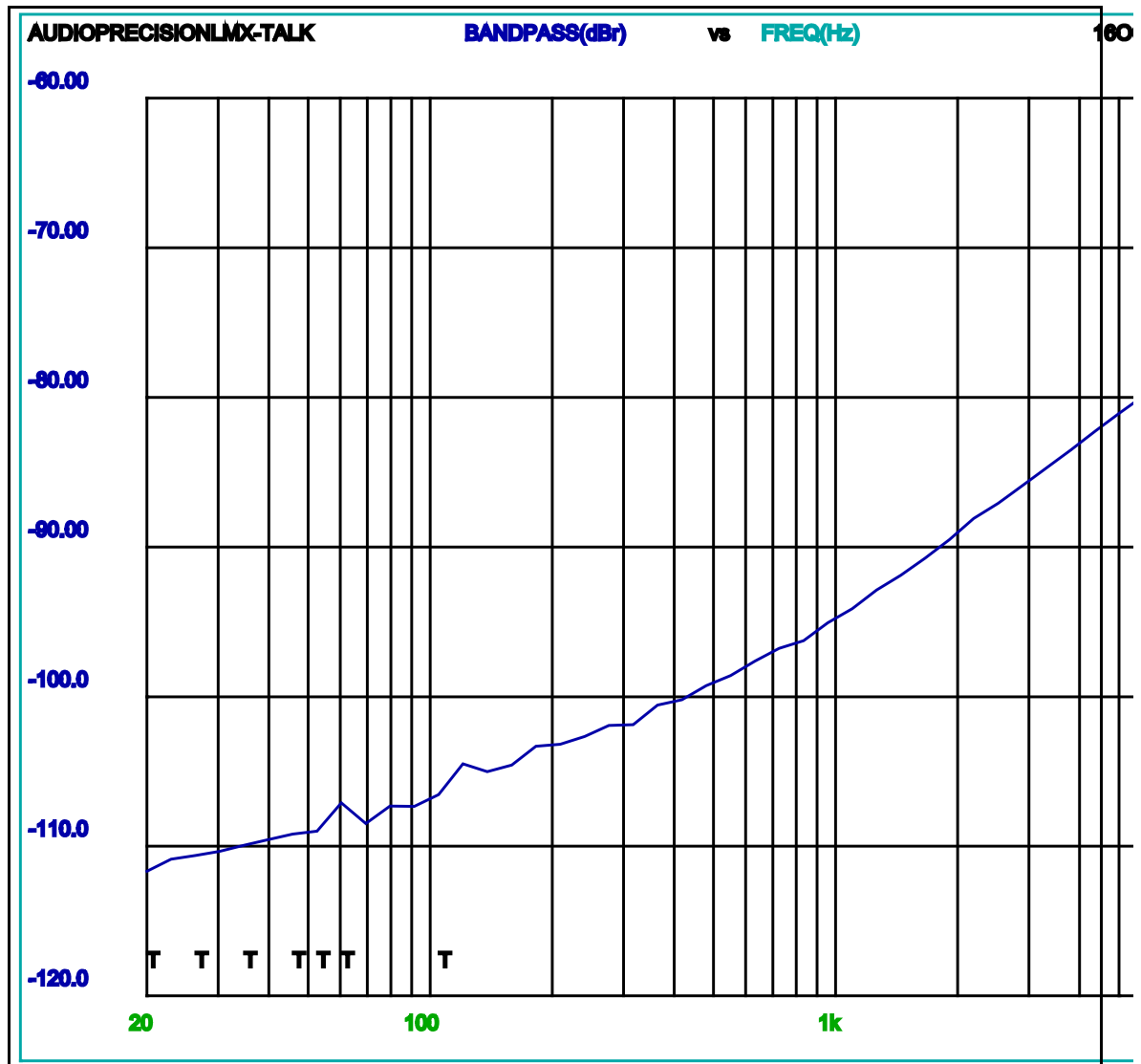
Begrenser: innsvingningstid**Relativt utgangsnivå mot tid.**

Kontinuerlig nivå: 0 dBu.

Overnivå: +20 dBu.

Kommentar: Lang men akseptabel attack tid.

Overhøring:



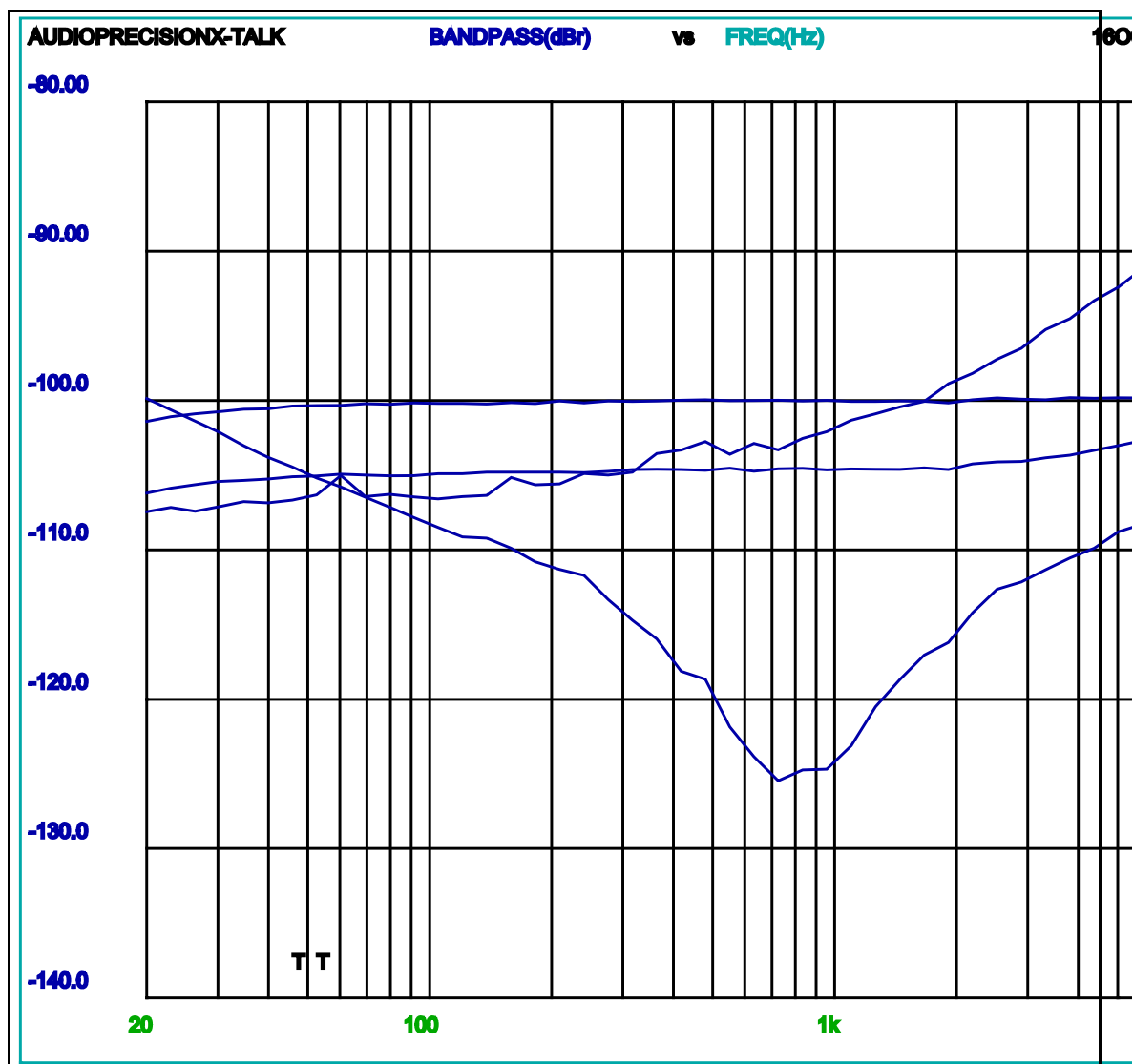
Linje til mikrofoninngang.

Signal på linjeinngang kanal 1, spak lukket.

Nabokanal i mikrofonstilling med 50 dB forsterkning.

Kommentar: N10 krever 90 dB til 15 kHz, hvilket ikke overholdes, men er etter min mening akseptabelt i denne type mikser.

Overhøring - diverse.



1. Signal på mik.inngang - Kanalvender i linje.
2. Signal på mik.inngang - Spak nede.
3. Signal på mik.inngang - A.B-vender i stilling av.
4. Signal på mik.inngang 1. med spak nede. -
Kanal 2 med 50 dB forsterkning.

Kommentar: Generelt meget bra.

Diverse målinger.

Støy:	CCIR	Lin RMS
1 kanal til hovedutgang. 0dB gain	-76,0	-86,5 dBu
8 kanaler til hovedutgang. 0dB gain	-67,0	-78,0 dBu
8 kanaler til hovedutgang. spaker nede.	-74,5	-86.0 dBu
1 kanal til tappning. 0dB gain	-76,0	-86,5 dBu
Hovedspak lukket.	-85,5	-95,0 dBu

Maksimalt inngangsnivå Mikrofoninngang: + 16 dBu

Maksimalt inngangsnivå Linjeinngang: + 28 dBu

Inngangsimpedans Mikrofoninngang: 9800 Ohm

Inngangsimpedans Linjeinngang: 8300 Ohm

Kommentar: Støyen er noe for høy, og inngangsimpedansen på linjeinngangen for lav til å tilfredsstille kravene i **N 10**.

Konklusjon!

Seeport fra Seem Audio er en liten lydmikser i attaché-koffert størrelse, med flere tekniske funksjoner enn det er vanlig å finne i en såpass liten mikser. Spesielt må fremheves de gode lytte og kommando muligheter. Mikseren er meget godt laget mekanisk og elektromekanisk, og vitner om en høy teknisk standard.

Dessverre kunne enkelte tekniske data vært bedre. Dette gjelder spesielt støymessig, hvor den **ikke** klarer kravene i N 10. Da mikseren har transformatorer på alle utganger (hvilket kan være en fordel i enkelte situasjoner) har den også for høy forvrengning i lavfrekvens området.

Mikseren kan trygt anbefales til generell bruk i NRK.