

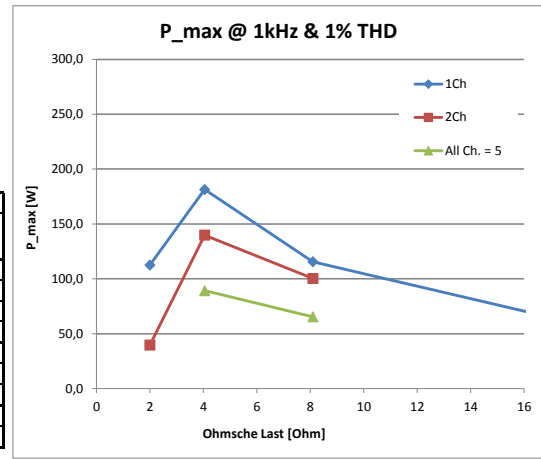
## Zusammenfassung der Klirr- und Leistungsauswertung von Audioamps (V3.3)

Messobjekt: Onkyo TX-NR414  
 Messdatum: 14.05.2019 + 11/2023  
 Kalibrierung: Mit Gesamt-Kalibrierung (ohne Diode)  
 Messkanal: FL, pure audio

Verstärkernetzteil-Betriebsspannungen:		Abfall [%]	
U <sub>dc</sub>	@ Leerlauf	54,0 V	
	@ 40W, 8Ω, 1Ch	49,7 V	8,0 %
	@ 40W, 8Ω, 2Ch	46,7 V	13,5 %

### Maximale short-term Leistung (Sinus 3dB Crest) @ 1% THD:

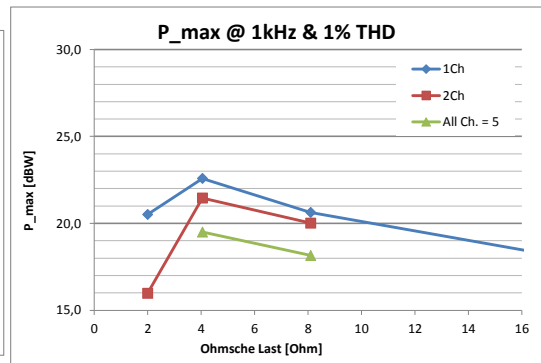
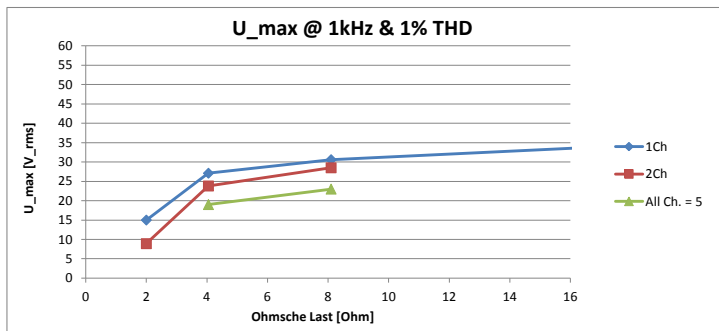
Last [Ohm]	P <sub>max</sub> [W]	1kHz			60 Hz	
		P <sub>max</sub> [dBW]	Faktor Ohm halb.	Faktor Kanäle 1->x	P <sub>max</sub> [W]	Faktor Ohm halb.
1Ch	2	113	20,5	0,62		
	2,7					
	4	181	22,6	1,57	231	1,7
	8	116	20,6	--	138	--
2Ch	2	40	16,0	0,28	0,35	
	4	140	21,5	1,39	0,77	1,4
	8	100	20,0	--	0,87	--
All Ch.; 5	4	89	19,5	1,36	0,49	
	8	65	18,1	--	0,56	



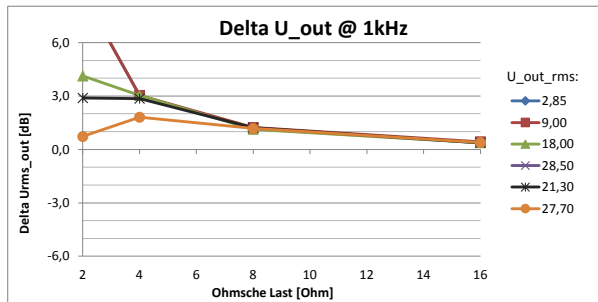
Netzteil-Typ:	Trafo mit Gleichrichter
Summenkapazität Netzteil je Pol.	8200 µF
Endstufen-Typ:	Class AB
Paare Endtransistoren je Ch:	1 Stück

Leerlaufleistung: 48 W

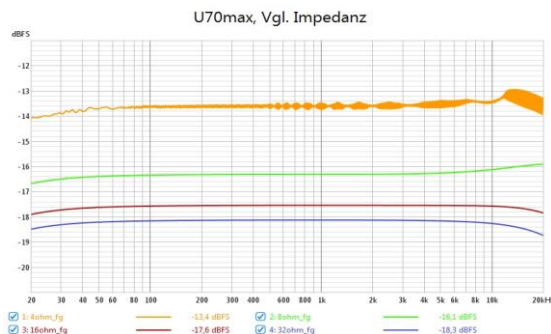
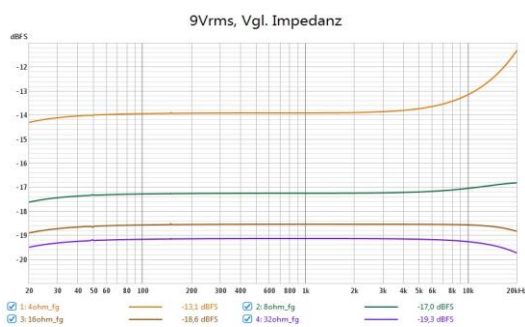
### Maximale Ausgangsspannungen U<sub>rms</sub> @ P<sub>max</sub>:



### Impedanzabhängigkeit der Ausgangsspannungen U<sub>rms</sub>:



### Impedanzabhängigkeit des Frequenzgangs:



### Verstärkungsfaktoren/Empfindlichkeit:

Pegelsteller [Uhr]	V <sub>u</sub> [dB]
40	3,7
60	23,9
80 max	44,8
70	34,2

### Output Noise: (no input signal, load 150R)

	70 pure	70 stereo
All @ 70 pure		
U <sub>rms</sub> @ USB Soundc.	238	
U <sub>rms</sub> @ Oszi 24kHz	4836	
U <sub>SS</sub> @ Oszi 24kHz	74,7	
U <sub>rms</sub> @ Oszi 24kHz	65890	
hdmi pure	21900	
hdmi stereo	21500	

[dBu]	Spektrum	Spektrum
@ 200 Hz	-119	-95
@ 1 kHz	-121	-99
@ 10 kHz	-122	-100

### IMD SMPTE (60Hz&7kHz, 4:1):

	8 Ohm	4 Ohm	
U <sub>out</sub> 2,8Vrms	0,067	0,22	[%]
U <sub>out</sub> 9Vrms	0,041	0,12	[%]
U <sub>out</sub> 18Vrms	0,13	0,38	[%]
1% Schwelle	43,6	37,6	[Vpk]

### IMD CCIF (18kHz&19kHz, 1:1):

	8 Ohm	4 Ohm	
P <sub>1W</sub>	0,025	0,05	[%]
P <sub>10W</sub>	0,016	0,034	[%]
P <sub>100W</sub>	9,6	0,46	[%]