

SAMPLE

検査成績表

1/7

品名 (2チャンネル自動低周波特性測定装置)
 形名 (D P A - 2 2 0 1)
 製造番号 (No. 070299159)
 検査年月日 (2007年6月19日)
 検査条件 (24 °C、 40 %rh)

項目	周波数レンジ	周波数	許容範囲		検査結果
発振部					
周波数確度 (目盛使用)					
X 1		20 Hz	19 Hz ~ 21 Hz	(	21 Hz)
		50 Hz	48 Hz ~ 52 Hz	(	51 Hz)
		100 Hz	96 Hz ~ 104 Hz	(	101 Hz)
		200 Hz	193 Hz ~ 207 Hz	(	200 Hz)
X 1 0		200 Hz	193 Hz ~ 207 Hz	(	198 Hz)
		500 Hz	484 Hz ~ 516 Hz	(	496 Hz)
		1k Hz	969 Hz ~ 1031 Hz	(	1006 Hz)
		2k Hz	1939 Hz ~ 2061 Hz	(	2004 Hz)
X 1 0 0		2k Hz	1939 Hz ~ 2061 Hz	(	1986 Hz)
		5k Hz	4849 Hz ~ 5151 Hz	(	4985 Hz)
		10k Hz	9699 Hz ~ 10301 Hz	(	10100 Hz)
		20k Hz	19399 Hz ~ 20601 Hz	(	20060 Hz)
X 1 k		20k Hz	19399 Hz ~ 20601 Hz	(	19940 Hz)
		50k Hz	48499 Hz ~ 51501 Hz	(	49850 Hz)
		100k Hz	96999 Hz ~ 103001 Hz	(	100200 Hz)
		200k Hz	193999 Hz ~ 206001 Hz	(	196200 Hz)

項目	周波数レンジ	周波数	許容範囲	検査結果(1kHzに対する偏差)		
				A側	B側	75Ω側
発振部						
出力周波数特性 (0dBm出力にて)						
X 1		20 Hz	-0.20 dB ~ 0.20 dB (	0.00 dB) (	0.00 dB) (	-0.08 dB)
		50 Hz	-0.20 dB ~ 0.20 dB (	0.00 dB) (	0.00 dB) (	-0.03 dB)
		100 Hz	-0.20 dB ~ 0.20 dB (	0.00 dB) (	0.00 dB) (	0.00 dB)
		200 Hz	-0.20 dB ~ 0.20 dB (	0.00 dB) (	0.00 dB) (	0.00 dB)
X 1 0		200 Hz	-0.20 dB ~ 0.20 dB (	0.00 dB) (	0.00 dB) (	0.00 dB)
		500 Hz	-0.20 dB ~ 0.20 dB (	0.00 dB) (	0.00 dB) (	0.00 dB)
X 1 0 0		1k Hz	—	0dB(基準)	0dB(基準)	0dB(基準)
		2k Hz	-0.20 dB ~ 0.20 dB (	0.02 dB) (	0.02 dB) (	0.02 dB)
		2k Hz	-0.20 dB ~ 0.20 dB (	0.00 dB) (	0.00 dB) (	0.00 dB)
		5k Hz	-0.20 dB ~ 0.20 dB (	0.00 dB) (	0.00 dB) (	0.00 dB)
		10k Hz	-0.20 dB ~ 0.20 dB (	-0.02 dB) (	-0.02 dB) (	0.00 dB)
		20k Hz	-0.20 dB ~ 0.20 dB (	-0.08 dB) (	-0.08 dB) (	0.02 dB)
X 1 k		20k Hz	-0.20 dB ~ 0.20 dB			0.00 dB)
		50k Hz	-0.50 dB ~ 0.50 dB			0.00 dB)
		100k Hz	-0.50 dB ~ 0.50 dB			0.00 dB)
		200k Hz	-1.00 dB ~ 1.00 dB			-0.03 dB)

総合判定	検査者	承認者
(PASS)	()	()

No.DPA2201J-1

SAMPLE

検査成績表

製造番号 (No. 070299159)
 検査年月日 (2007年6月19日)

項目	出力レベル 設定	A側 出力レベル	許容範囲	検査結果(A側出力に対するB側出力のレベル偏差)		
				20Hz	1kHz	20kHz
発振部						
チャンネル間出力レベル偏差						
	0dBm	0dBm (基準)	-0.10 dB ~ 0.10 dB	(0.00 dB)	(0.00 dB)	(0.00 dB)
	+14dBm	+14dBm (基準)	-0.10 dB ~ 0.10 dB	(-0.01 dB)	(-0.01 dB)	(-0.01 dB)

項目	出力レベル 設定	許容範囲	検査結果(A側出力に対するB側出力の位相偏差)		
			30Hz	1kHz	20kHz
発振部					
チャンネル間出力位相偏差 (A側基準)					
	0dBm	-0.3 ° ~ 0.3 °	(0.0 °)	(0.0 °)	
	+14dBm	-0.3 ° ~ 0.3 °	(0.0 °)	(0.0 °)	
	0dBm	-1.0 ° ~ 1.0 °			(-0.1 °)
	+14dBm	-1.0 ° ~ 1.0 °			(-0.1 °)

項目	周波数	許容範囲	A側	検査結果 B側	75Ω側
発振部					
出カインピーダンス					
	1kHz	510 Ω ~ 690 Ω	(620 Ω)		
	1kHz	510 Ω ~ 690 Ω		(620 Ω)	
	1kHz	63.8 Ω ~ 86.2 Ω			(76.0 Ω)

項目	周波数	許容範囲	A側	検査結果 B側	75Ω側
発振部					
ひずみ率 (出力レベル+15dBmにて)					
	20Hz	-0.200 % ~ 0.200 %	(0.105 %)	(0.105 %)	(0.135 %)
	55Hz	-0.100 % ~ 0.100 %	(0.049 %)	(0.049 %)	(0.056 %)
	100Hz	-0.050 % ~ 0.050 %	(0.032 %)	(0.032 %)	(0.038 %)
	200Hz	-0.050 % ~ 0.050 %	(0.017 %)	(0.017 %)	(0.019 %)
	400Hz	-0.050 % ~ 0.050 %	(0.010 %)	(0.010 %)	(0.014 %)
	1kHz	-0.050 % ~ 0.050 %	(0.010 %)	(0.010 %)	(0.011 %)
	5kHz	-0.050 % ~ 0.050 %	(0.010 %)	(0.010 %)	(0.011 %)
	7.5kHz	-0.050 % ~ 0.050 %	(0.010 %)	(0.010 %)	(0.010 %)
	10kHz	-0.050 % ~ 0.050 %	(0.010 %)	(0.010 %)	(0.010 %)
	15kHz	-0.050 % ~ 0.050 %	(0.010 %)	(0.010 %)	(0.012 %)
	20kHz	-0.050 % ~ 0.050 %	(0.010 %)	(0.010 %)	(0.012 %)
	200kHz	-0.100 % ~ 0.100 %			(0.051 %)

SAMPLE

検査成績表

HIOKI
HIOKI E. E. CORPORATION

3/7

製造番号
検査年月日(No. 070299159)
(2007年6月19日)

項目	周波数	OUTPUT LEVEL設定	許容範囲	検査結果(0dBm設定での出力に対する偏差)		
				A側 OUTPUT MODE A	A側 OUTPUT MODE A&B	
発振部						
出力レベル確度						
	1kHz	+20dBm	19.80 dB ~ 20.20 dB	(20.00 dB)		
		+14dBm	13.80 dB ~ 14.20 dB		(14.05 dB)	
		+10dBm	9.80 dB ~ 10.20 dB	(10.00 dB)	(10.05 dB)	
		0dBm	—	0dB(基準)	0dB(基準)	
		-10dBm	-10.20 dB ~ -9.80 dB	(-10.00 dB)	(-10.00 dB)	
		-20dBm	-20.20 dB ~ -19.80 dB	(-20.00 dB)	(-20.00 dB)	
		-30dBm	-30.20 dB ~ -29.80 dB	(-30.00 dB)	(-30.00 dB)	
		-40dBm	-40.20 dB ~ -39.80 dB	(-40.00 dB)	(-40.00 dB)	
		-50dBm	-50.20 dB ~ -49.80 dB	(-50.00 dB)	(-50.05 dB)	
		-60dBm	-60.20 dB ~ -59.80 dB	(-60.00 dB)	(-60.05 dB)	
		-70dBm	-70.20 dB ~ -69.80 dB	(-70.00 dB)	(-70.05 dB)	
	20kHz	+20dBm	19.60 dB ~ 20.40 dB	(20.00 dB)		
		+14dBm	13.60 dB ~ 14.40 dB		(14.05 dB)	
		+10dBm	9.60 dB ~ 10.40 dB	(10.00 dB)	(10.05 dB)	
		0dBm	—	0dB(基準)	0dB(基準)	
		-10dBm	-10.40 dB ~ -9.60 dB	(-10.00 dB)	(-10.00 dB)	
		-20dBm	-20.40 dB ~ -19.60 dB	(-20.00 dB)	(-20.00 dB)	
		-30dBm	-30.40 dB ~ -29.60 dB	(-30.00 dB)	(-29.95 dB)	
		-40dBm	-40.40 dB ~ -39.60 dB	(-40.05 dB)	(-40.00 dB)	
		-50dBm	-50.40 dB ~ -49.60 dB	(-50.05 dB)	(-50.00 dB)	
		-60dBm	-60.40 dB ~ -59.60 dB	(-60.00 dB)	(-60.00 dB)	
		-70dBm	-70.40 dB ~ -69.60 dB	(-70.00 dB)	(-69.95 dB)	

周波数	OUTPUT LEVEL設定	許容範囲	検査結果(0dBm設定での出力に対する偏差)	
				75Ω側
1kHz	+20dBm	19.50 dB ~ 20.50 dB		(20.00 dB)
	+10dBm	9.50 dB ~ 10.50 dB		(9.95 dB)
	0dBm	—		0dB(基準)
	-10dBm	-10.50 dB ~ -9.50 dB		(-10.00 dB)
	-20dBm	-20.50 dB ~ -19.50 dB		(-20.00 dB)
	-30dBm	-30.50 dB ~ -29.50 dB		(-30.05 dB)
	-40dBm	-40.50 dB ~ -39.50 dB		(-40.00 dB)
	-50dBm	-50.50 dB ~ -49.50 dB		(-49.95 dB)
	-60dBm	-60.50 dB ~ -59.50 dB		(-59.95 dB)
200kHz	-70dBm	-70.50 dB ~ -69.50 dB		(-70.00 dB)
	+20dBm	19.00 dB ~ 21.00 dB		(20.00 dB)
	+10dBm	9.00 dB ~ 11.00 dB		(9.95 dB)
	0dBm	—		0dB(基準)
	-10dBm	-11.00 dB ~ -9.00 dB		(-9.95 dB)
	-20dBm	-21.00 dB ~ -19.00 dB		(-20.00 dB)
	-30dBm	-31.00 dB ~ -29.00 dB		(-30.05 dB)
	-40dBm	-41.00 dB ~ -39.00 dB		(-40.00 dB)
	-50dBm	-51.00 dB ~ -49.00 dB		(-49.95 dB)
	-60dBm	-61.00 dB ~ -59.00 dB		(-59.90 dB)
	-70dBm	-71.00 dB ~ -69.00 dB		(-70.00 dB)

No.DPA2201J-1

SAMPLE

検査成績表

HIOKI
HIOKI E. E. CORPORATION

4/7

製造番号 (No. 070299159)
 検査年月日 (2007年6月19日)

項目	入力レベル	LM RANGE	許容範囲		A側 1kHz	検査結果 B側 1kHz
レベル測定部						
測定確度						
	+20dBm	+20dBm	19.80 dBm ~	20.20 dBm (	20.00 dBm) (	20.00 dBm)
	+10dBm	+10dBm	9.80 dBm ~	10.20 dBm (	10.00 dBm) (	10.00 dBm)
	0dBm	0dBm	-0.20 dBm ~	0.20 dBm (	0.00 dBm) (	0.00 dBm)
	-10dBm	-10dBm	-10.20 dBm ~	-9.80 dBm (	-10.00 dBm) (	-10.00 dBm)
	-20dBm	-20dBm	-20.20 dBm ~	-19.80 dBm (	-20.00 dBm) (	-20.00 dBm)
	-30dBm	-30dBm	-30.20 dBm ~	-29.80 dBm (	-30.00 dBm) (	-30.00 dBm)
	-40dBm	-40dBm	-40.20 dBm ~	-39.80 dBm (	-40.00 dBm) (	-40.00 dBm)
	-50dBm	-50dBm	-50.20 dBm ~	-49.80 dBm (	-50.05 dBm) (	-50.05 dBm)
	-60dBm	-60dBm	-60.20 dBm ~	-59.80 dBm (	-60.15 dBm) (	-60.15 dBm)
	-70dBm	-70dBm	-70.20 dBm ~	-69.80 dBm (	-70.20 dBm) (	-70.20 dBm)
	-80dBm	-70dBm	-80.20 dBm ~	-79.80 dBm (	-80.10 dBm) (	-80.00 dBm)

入力レベル	LM RANGE	許容範囲		A側 20kHz	検査結果 B側 20kHz
+20dBm	+20dBm	19.60 dBm ~	20.40 dBm (	20.00 dBm) (	20.00 dBm)
+10dBm	+10dBm	9.60 dBm ~	10.40 dBm (	10.05 dBm) (	10.05 dBm)
0dBm	0dBm	-0.40 dBm ~	0.40 dBm (	0.00 dBm) (	0.00 dBm)
-10dBm	-10dBm	-10.40 dBm ~	-9.60 dBm (	-9.95 dBm) (	-9.95 dBm)
-20dBm	-20dBm	-20.40 dBm ~	-19.60 dBm (	-20.00 dBm) (	-20.00 dBm)
-30dBm	-30dBm	-30.40 dBm ~	-29.60 dBm (	-30.00 dBm) (	-30.00 dBm)
-40dBm	-40dBm	-40.40 dBm ~	-39.60 dBm (	-40.00 dBm) (	-40.00 dBm)
-50dBm	-50dBm	-50.40 dBm ~	-49.60 dBm (	-50.00 dBm) (	-50.00 dBm)
-60dBm	-60dBm	-60.40 dBm ~	-59.60 dBm (	-60.05 dBm) (	-60.05 dBm)
-70dBm	-70dBm	-70.40 dBm ~	-69.60 dBm (	-70.05 dBm) (	-70.10 dBm)
-80dBm	-70dBm	-80.40 dBm ~	-79.60 dBm (	-79.70 dBm) (	-79.90 dBm)

入力レベル	LM RANGE	許容範囲		検査結果 75Ω側 1kHz
+20dBm	+20dBm	19.80 dBm ~	20.20 dBm	(20.00 dBm)
+10dBm	+10dBm	9.80 dBm ~	10.20 dBm	(10.00 dBm)
0dBm	0dBm	-0.20 dBm ~	0.20 dBm	(0.00 dBm)
-10dBm	-10dBm	-10.20 dBm ~	-9.80 dBm	(-10.00 dBm)
-20dBm	-20dBm	-20.20 dBm ~	-19.80 dBm	(-20.00 dBm)
-30dBm	-30dBm	-30.20 dBm ~	-29.80 dBm	(-30.00 dBm)
-40dBm	-40dBm	-40.20 dBm ~	-39.80 dBm	(-40.00 dBm)
-50dBm	-50dBm	-50.20 dBm ~	-49.80 dBm	(-49.95 dBm)
-60dBm	-60dBm	-60.20 dBm ~	-59.80 dBm	(-60.05 dBm)
-70dBm	-70dBm	-70.20 dBm ~	-69.80 dBm	(-69.85 dBm)

入力レベル	LM RANGE	許容範囲		検査結果 75Ω側 200kHz
+20dBm	+20dBm	19.30 dBm ~	20.70 dBm	(19.50 dBm)
+10dBm	+10dBm	9.30 dBm ~	10.70 dBm	(9.50 dBm)
0dBm	0dBm	-0.70 dBm ~	0.70 dBm	(0.00 dBm)
-10dBm	-10dBm	-10.70 dBm ~	-9.30 dBm	(-10.00 dBm)
-20dBm	-20dBm	-20.70 dBm ~	-19.30 dBm	(-19.95 dBm)
-30dBm	-30dBm	-30.70 dBm ~	-29.30 dBm	(-29.95 dBm)
-40dBm	-40dBm	-40.70 dBm ~	-39.30 dBm	(-39.70 dBm)
-50dBm	-50dBm	-50.70 dBm ~	-49.30 dBm	(-49.60 dBm)
-60dBm	-60dBm	-60.70 dBm ~	-59.30 dBm	(-59.85 dBm)
-70dBm	-70dBm	-70.70 dBm ~	-69.30 dBm	(-69.50 dBm)

SAMPLE

検査成績表

 製造番号 (No. 070299159)
 検査年月日 (2007年6月19日)

項目	周波数	許容範囲	検査結果(1kHzに対する偏差)		
			A側	B側	75Ω側
レベル測定部					
周波数特性 (0dBm入力にて)					
	20Hz	-0.50 dB ~ 0.50 dB (	-0.20 dB) (	-0.20 dB) (	-0.20 dB)
	50Hz	-0.20 dB ~ 0.20 dB (	-0.05 dB) (	-0.05 dB) (	-0.05 dB)
	1kHz	—	基準	基準	基準
	10kHz	-0.20 dB ~ 0.20 dB (	0.00 dB) (	0.00 dB) (	0.00 dB)
	20kHz	-0.20 dB ~ 0.20 dB (	-0.05 dB) (	-0.05 dB) (	-0.05 dB)
	200kHz	-0.50 dB ~ 0.50 dB (	-0.50 dB) (	-0.50 dB) (	-0.50 dB)

項目	周波数	目盛	許容範囲	検査結果
レベル測定部				
メータ確度				
	1kHz	+2dBm	1.80 dBm ~ 2.20 dBm	(1.95 dBm)
		+1dBm	0.80 dBm ~ 1.20 dBm	(1.00 dBm)
		0dBm	-0.20 dBm ~ 0.20 dBm	(0.00 dBm)
		-1dBm	-1.20 dBm ~ -0.80 dBm	(-1.00 dBm)
		-2dBm	-2.20 dBm ~ -1.80 dBm	(-2.00 dBm)
		-3dBm	-3.20 dBm ~ -2.80 dBm	(-3.00 dBm)
		-4dBm	-4.20 dBm ~ -3.80 dBm	(-4.00 dBm)
		-5dBm	-5.20 dBm ~ -4.80 dBm	(-5.00 dBm)
		-6dBm	-6.20 dBm ~ -5.80 dBm	(-6.00 dBm)
		-7dBm	-7.20 dBm ~ -6.80 dBm	(-7.00 dBm)
		-8dBm	-8.20 dBm ~ -7.80 dBm	(-8.00 dBm)
		-9dBm	-9.20 dBm ~ -8.80 dBm	(-9.00 dBm)
		-10dBm	-10.20 dBm ~ -9.80 dBm	(-10.00 dBm)

項目	結果
レベル測定部 20kHzLPF特性	(PASS)
レベル測定部 聴感補正特性	(PASS)

項目	周波数	許容範囲	入力インピーダンス		
			A側	B側	75Ω側
レベル測定部					
入力インピーダンス					
	1kHz	582 Ω ～ 618 Ω	(599 Ω)		
	1kHz	582 Ω ～ 618 Ω		(599 Ω)	
	1kHz	72.8 Ω ～ 77.2 Ω			(75.0 Ω)

項目	結果
ひずみ率測定部 測定確度 (第2、第3高調波を入力して相対利得確認により代用)	(PASS)

SAMPLE

検査成績表

 製造番号
 検査年月日

 (No. 070299159)
 (2007年6月19日)

項目	周波数	測定レベル	許容範囲	検査結果(A側基準B側)
レベル差測定部				
測定確度				
	20Hz	2.90dB	2.60 dB ~ 3.20 dB	(2.93 dB)
		1.99dB	1.69 dB ~ 2.29 dB	(2.02 dB)
		1.00dB	0.70 dB ~ 1.30 dB	(1.01 dB)
		0.00dB	-0.30 dB ~ 0.30 dB	(0.00 dB)
		-1.00dB	-1.30 dB ~ -0.70 dB	(-1.02 dB)
		-1.99dB	-2.29 dB ~ -1.69 dB	(-2.03 dB)
		-2.90dB	-3.20 dB ~ -2.60 dB	(-2.93 dB)
	1kHz	2.90dB	2.80 dB ~ 3.00 dB	(2.94 dB)
		1.99dB	1.89 dB ~ 2.09 dB	(2.02 dB)
		1.00dB	0.90 dB ~ 1.10 dB	(1.02 dB)
		0.00dB	-0.10 dB ~ 0.10 dB	(0.00 dB)
		-1.00dB	-1.10 dB ~ -0.90 dB	(-1.02 dB)
		-1.99dB	-2.09 dB ~ -1.89 dB	(-2.03 dB)
		-2.90dB	-3.00 dB ~ -2.80 dB	(-2.94 dB)
	100kHz	2.90dB	2.60 dB ~ 3.20 dB	(2.94 dB)
		1.99dB	1.69 dB ~ 2.29 dB	(2.03 dB)
		1.00dB	0.70 dB ~ 1.30 dB	(1.02 dB)
		0.00dB	-0.30 dB ~ 0.30 dB	(0.00 dB)
		-1.00dB	-1.30 dB ~ -0.70 dB	(-1.02 dB)
		-1.99dB	-2.29 dB ~ -1.69 dB	(-2.03 dB)
		-2.90dB	-3.20 dB ~ -2.60 dB	(-2.95 dB)

項目	測定位相	許容範囲	検査結果(A側基準B側)		
			30Hz	1kHz	20kHz
位相差測定部					
測定確度					
	+180°	177 ° ~ 183 °	(180 °)	(180 °)	(180 °)
	+100°	99.4 ° ~ 103 °	(100 °)	(100 °)	(99.9 °)
	+90°	89.4 ° ~ 90.6 °	(90.1 °)	(90.1 °)	(90.0 °)
	+45°	44.4 ° ~ 45.6 °	(45.1 °)	(45.1 °)	(45.0 °)
	+10°	9.4 ° ~ 10.6 °	(10.1 °)	(10.1 °)	(9.9 °)
	+5°	4.4 ° ~ 5.6 °	(5.2 °)	(5.1 °)	(4.9 °)
	0°	-0.6 ° ~ 0.6 °	(0.1 °)	(0.0 °)	(0.0 °)
	-5°	-5.6 ° ~ -4.4 °	(-4.9 °)	(-5.0 °)	(-5.1 °)
	-10°	-10.6 ° ~ -9.4 °	(-9.8 °)	(-10.0 °)	(-10.1 °)
	-45°	-45.6 ° ~ -44.4 °	(-44.8 °)	(-45.0 °)	(-45.0 °)
	-90°	-90.6 ° ~ -89.4 °	(-89.8 °)	(-90.0 °)	(-90.1 °)
	-100°	-103 ° ~ -99.4 °	(-99.9 °)	(-100 °)	(-100 °)
	-180°	-183 ° ~ -177 °	(-180 °)	(-180 °)	(-180 °)

SAMPLE

検査成績表

製造番号
検査年月日(No. 070299159)
(2007年6月19日)

項目	結果
カウンタ部 測定確度	(PASS)

項目	周波数	入力	許容範囲	検査結果
f特演算部				
	1kHz	+0.0dB	-0.2 dB ~ 0.2 dB	(0.0 dB)
		+1.0dB	0.8 dB ~ 1.2 dB	(1.0 dB)
		+2.0dB	1.8 dB ~ 2.2 dB	(2.0 dB)
		+3.0dB	2.8 dB ~ 3.2 dB	(2.9 dB)
		+4.0dB	3.8 dB ~ 4.2 dB	(3.9 dB)
		+5.0dB	4.8 dB ~ 5.2 dB	(4.9 dB)
		+6.0dB	5.8 dB ~ 6.2 dB	(6.0 dB)
		+7.0dB	6.8 dB ~ 7.2 dB	(7.0 dB)
		+8.0dB	7.8 dB ~ 8.2 dB	(8.0 dB)
		+9.0dB	8.8 dB ~ 9.2 dB	(9.0 dB)
		+10.0dB	9.8 dB ~ 10.2 dB	(10.0 dB)
		+20.0dB	19.8 dB ~ 20.2 dB	(20.0 dB)
		-1.0dB	-1.2 dB ~ -0.8 dB	(-1.0 dB)
		-2.0dB	-2.2 dB ~ -1.8 dB	(-2.0 dB)
		-3.0dB	-3.2 dB ~ -2.8 dB	(-3.0 dB)
		-4.0dB	-4.2 dB ~ -3.8 dB	(-4.0 dB)
		-5.0dB	-5.2 dB ~ -4.8 dB	(-5.0 dB)
		-6.0dB	-6.2 dB ~ -5.8 dB	(-6.0 dB)
		-7.0dB	-7.2 dB ~ -6.8 dB	(-7.0 dB)
		-8.0dB	-8.2 dB ~ -7.8 dB	(-8.0 dB)
		-9.0dB	-9.2 dB ~ -8.8 dB	(-9.0 dB)
		-10.0dB	-10.2 dB ~ -9.8 dB	(-9.9 dB)
		-20.0dB	-20.2 dB ~ -19.8 dB	(-20.0 dB)
		-30.0dB	-30.2 dB ~ -29.8 dB	(-30.0 dB)
		-40.0dB	-40.2 dB ~ -39.8 dB	(-40.0 dB)