



High Quality Transformers

TRA 型トロイダル変成器例



- 1) トロイダルにて小型変成器を試作してみました。
- 2) 引き出し構造等をご相談の程 お願い申し上げます。
- 3) 各特性規格等は下表に基づき ご相談させて下さい。
- 4) 各特性は測定器や測定方法により相違が発生いたしますのでご注意ください。
- 5) 絶縁耐圧は 500VAC 1 分間
- 6) 絶縁抵抗は 500VDC 100MΩ 以上
- 7) 下記を目安に特注品を承りますので ご下命下さい。

(抵抗置換法とYHPにて測定)

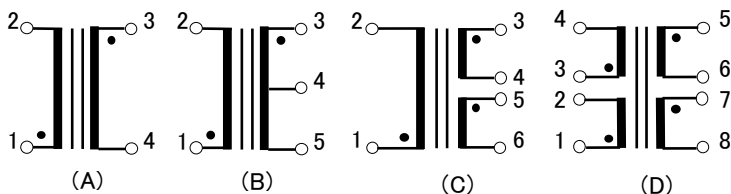
品番	IMP.(Ω)		DCR.(Ω)		巻数比	外形接続	項目	試作時実測参考データ (at 1V DC = 0)																KHz	
	一次	二次	一次	二次				(30)	(60)	0.1	0.3	0.6	1	3	6	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
TRA-01	600	1.2K	12.5	14.5	0.50	(1)	Zp	563	577	585	596	600	602	607	609	612	612	613	616	611	610	605	601	598	594
							Zs	1114	1144	1158	1181	1190	1195	1207	1213	1217	1224	1227	1244	1242	1248	1250	1253	1261	1272
							Zp(YHP)	565	580	587	598	602	604	609	612	615	617	618	618	617	616	615	613	611	609
							Zs(YHP)	1100	1140	1150	1170	1183	1188	1201	1211	1216	1222	1228	1234	1240	1246	1253	1261	1269	1278
							LOSS	0.70	0.60	0.50	0.45	0.42	0.40	0.38	0.33	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.34	0.36	0.38
RTL	20.0	24.2	27.0	32.7	35.9	37.8	38.8	38.0	37.1	37.1	37.0	37.1	37.2	37.2	37.1	37.0	36.6	35.9							
TRA-02 (5K)	5K	5K	63.2	64.3	1.00	(1)	Zp	4560	4710	4790	4910	4960	4990	5054	5086	5079	4973	4810	4650	4320	4070	3800	3590	3440	3420
							Zp(YHP)	4530	4670	4770	4870	4904	4926	5016	5062	5052	5041	4938	4796	4626	4443	4271	4116	4004	3998
							LOSS	0.90	0.75	0.70	0.58	0.55	0.50	0.45	0.40	0.40	0.50	0.60	0.75	1.00	1.23	1.48	1.70	1.95	2.25
							RTL	20.0	23.5	25.9	30.8	33.5	34.7	37.6	36.6	35.8	28.6	24.7	22.3	20.5	19.3	18.6	18.3	18.5	19.8
TRA-02 (2.5K)	2.5K	2.5K	33.6	34	1.00	(1)	Zp	1930	2070	2150	2250	2290	2320	2360	2390	2340	2240	2140	1960	1815	1660	1520	1400	1300	
							Zp(YHP)	1920	2060	2140	2250	2288	2310	2359	2395	2406	2366	2279	2163	2031	1895	1761	1634	1519	1422
							LOSS	1.40	1.10	0.95	0.71	0.61	0.58	0.50	0.45	0.42	0.45	0.58	0.71	0.98	1.25	1.48	1.80	2.15	2.45
							RTL	14.7	17.8	19.7	23.7	25.9	27.4	30.7	31.3	27.3	19.9	16.0	13.4	11.7	10.4	9.4	8.6	8.1	7.9
TRA-02 (2K)	2K	2K	33.6	34	1.00	(1)	Zp	1578	1696	1756	1834	1867	1884	1918	1940	1951	1930	1879	1826	1715	1618	1512	1412	1320	1252
							Zp(YHP)	1640	1740	1790	1860	1886	1902	1934	1958	1966	1949	1903	1837	1759	1674	1587	1501	1423	1362
							LOSS	1.25	1.00	0.88	0.70	0.55	0.53	0.49	0.42	0.40	0.42	0.49	0.51	0.69	0.85	1.10	1.30	1.47	1.75
							RTL	16.4	19.8	21.9	24.6	28.8	30.5	34.8	36.0	30.7	22.7	18.6	16.1	14.2	12.8	11.8	11.0	10.4	10.2
TRA-02 (1.25K)	1.25K	1.25K	33.6	34	1.00	(1)	Zp	1105	1160	1184	1219	1231	1242	1255	1265	1272	1272	1266	1263	1232	1209	1180	1155	1141	1153
							Zp(YHP)	1140	1180	1210	1240	1246	1253	1268	1278	1284	1285	1277	1265	1248	1230	1211	1194	1186	1198
							LOSS	1.00	0.80	0.71	0.60	0.50	0.48	0.44	0.42	0.41	0.40	0.42	0.43	0.48	0.50	0.56	0.61	0.85	1.05
							RTL	20.7	24.6	27.1	32.8	36.2	38.6	41.7	41.5	38.6	31.3	27.3	24.7	22.9	21.6	20.7	20.3	20.5	21.5
TRA-02 (1K)	1K	1K	33.6	34	1.00	(1)	Zp	936	968	982	1005	1013	1017	1030	1035	1041	1045	1045	1049	1036	1033	1029	1027	1039	1077
							Zp(YHP)	962	986	1000	1019	1026	1030	1039	1045	1049	1053	1053	1052	1050	1049	1049	1056	1072	1130
							LOSS	1.00	0.75	0.63	0.55	0.50	0.50	0.44	0.44	0.43	0.43	0.44	0.45	0.50	0.52	0.60	0.72	0.85	
							RTL	23.1	27.0	29.7	34.3	36.0	36.3	35.7	34.7	33.9	31.9	31.6	30.5	29.7	29.4	29.6	30.5	31.8	29.0

* TRA-02はTRA-02-5KΩを基に並列にして終端インピーダンスを変えて測定してみました。

開放インピーダンス

品番	測定端子	試作時実測参考データ (at 100 Hz DC= 0)									
		V	0.1	0.2	0.3	0.5	0.775	1	2	3	5
TRA-01	(1-2)	ωL(Ω)	1280	1420	1510	1700	1780	1870	3100	5470	5990
TRA-02	(1-2)	ωL(Ω)	4060	4780	5170	5610	6000	6220	6760	9170	9930

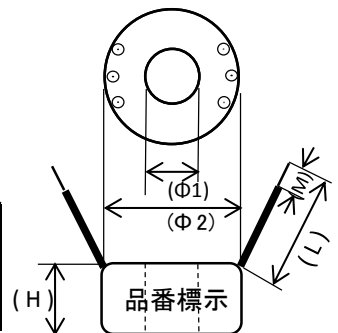
接続図



(外形)

No	Φ1	Φ2	H
(1)	(9)	(38)	(23)
(2)			
(3)			

外形図



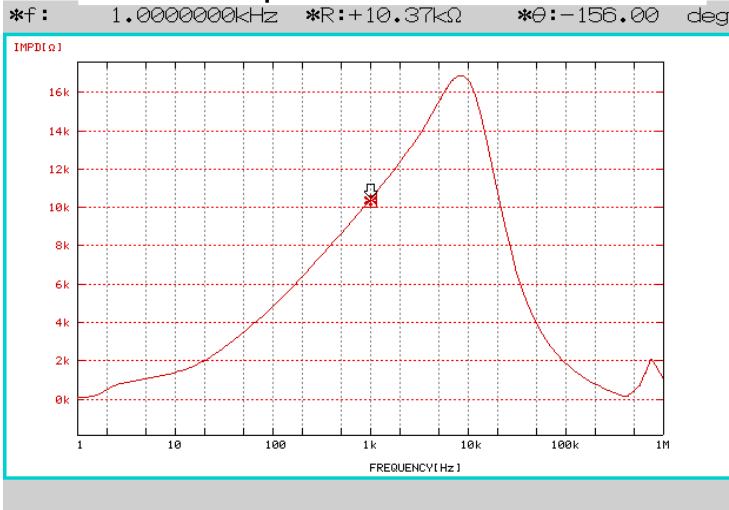


High Quality Transformers

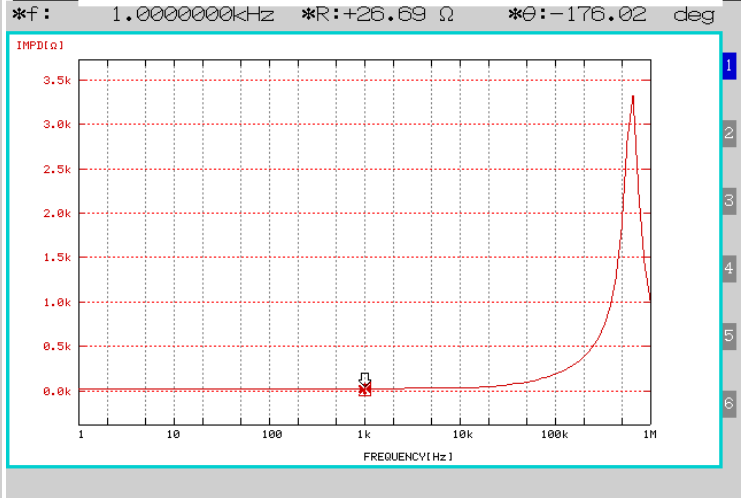
TRA 01 ~ 02 データー (1)

FRA-5096 にて測定したデータです。

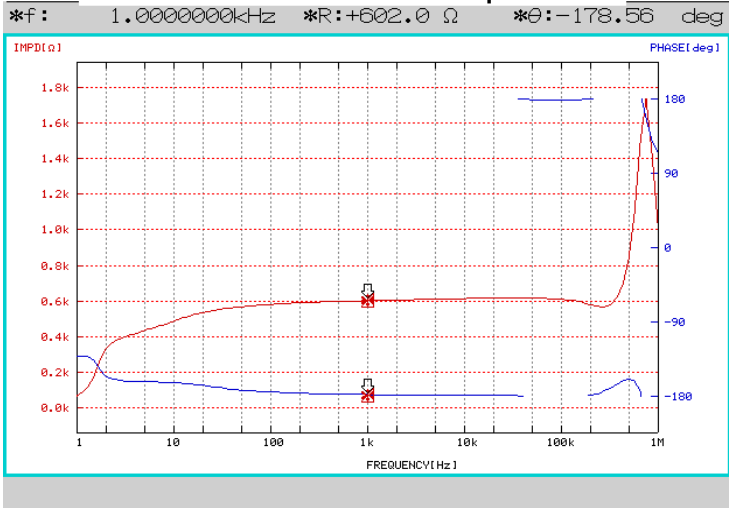
TRA-01 Z open 600Ω 側



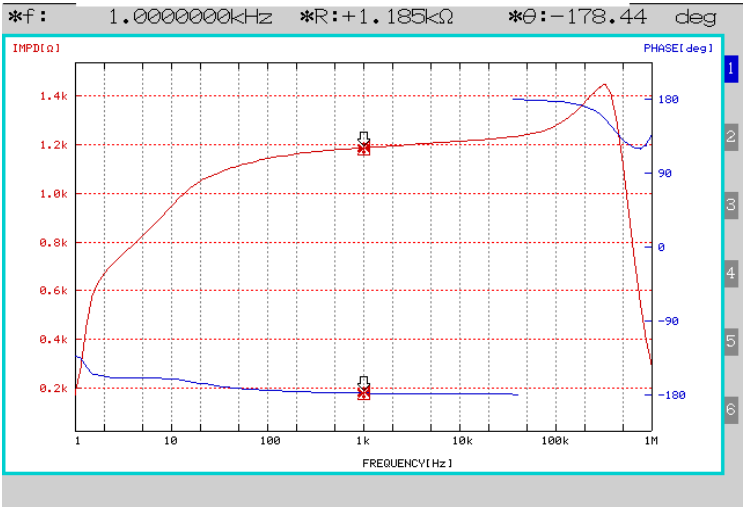
TRA-01 Z short 600Ω : 1.2KΩ short



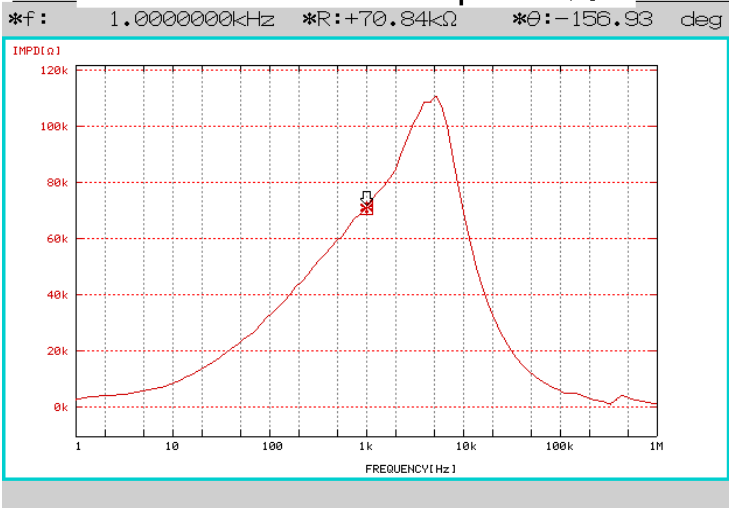
TRA-01 600Ω : 1.2KΩ Zp



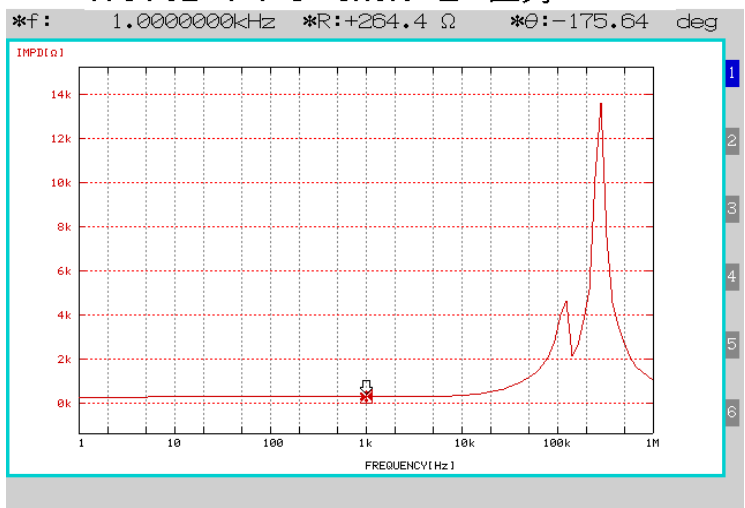
TRA-01 1.2KΩ : 600KΩ Zs



TRA-02 P 5KΩ 側 Z open 直列



TRA-02 P : S short Z 直列



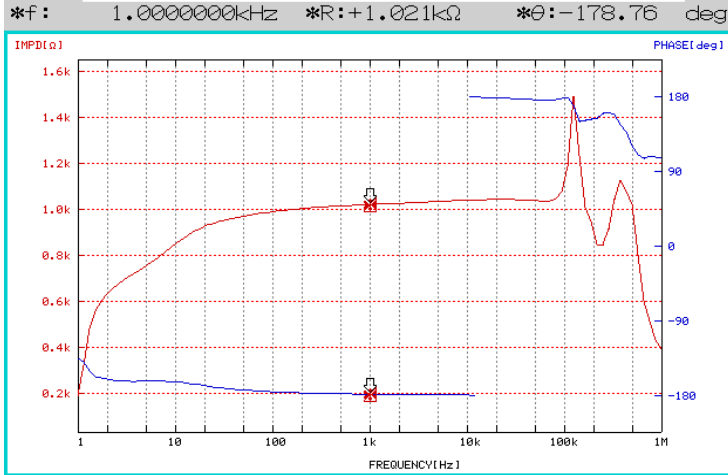


High Quality Transformers

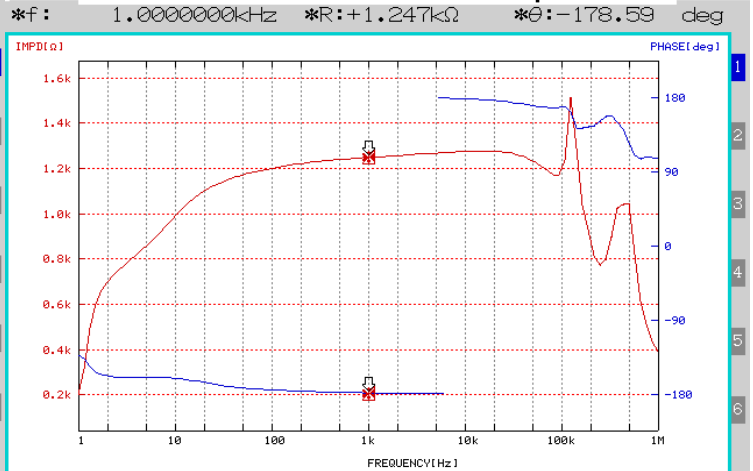
TRA 01 ~ 02 データ (2)

FRA-5096 にて測定したデータです。

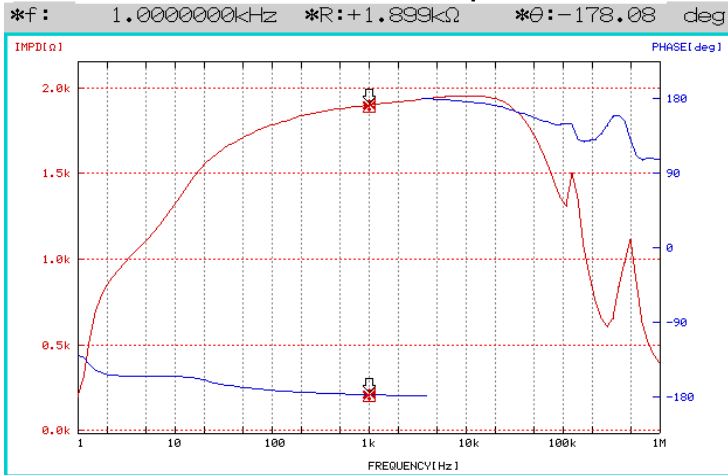
TRA-02 1KΩ : 1KΩ Zp 並列



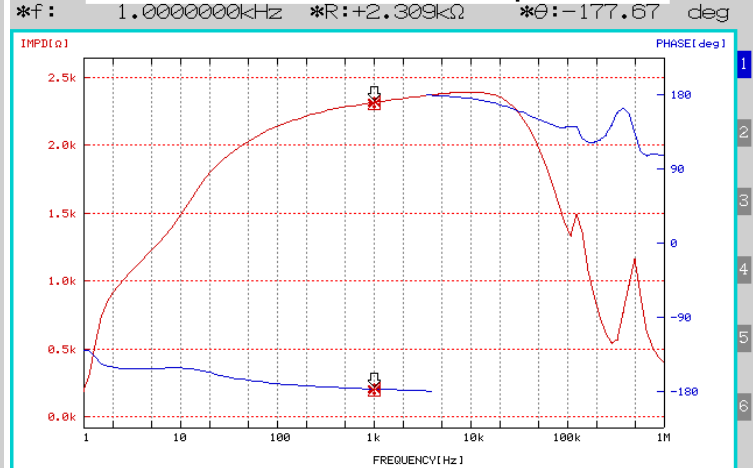
TRA-02 1.25KΩ : 1.25KΩ Zp 並列



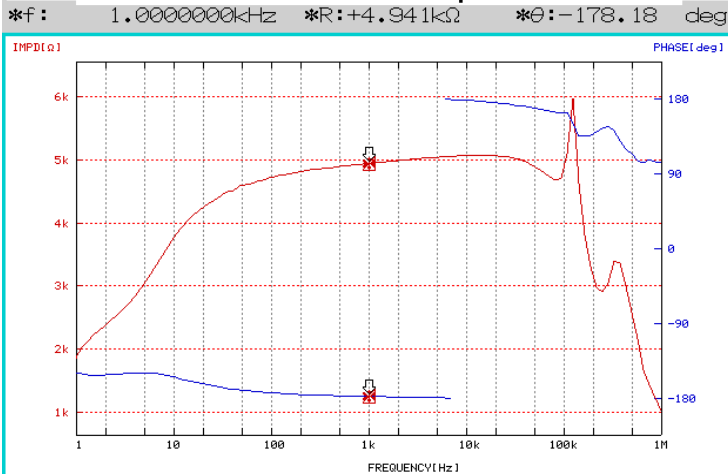
TRA-02 2KΩ : 2KΩ Zp 並列



TRA-02 2.5KΩ : 2.5KΩ Zp 並列



TRA-02 5KΩ : 5KΩ Zp 直列

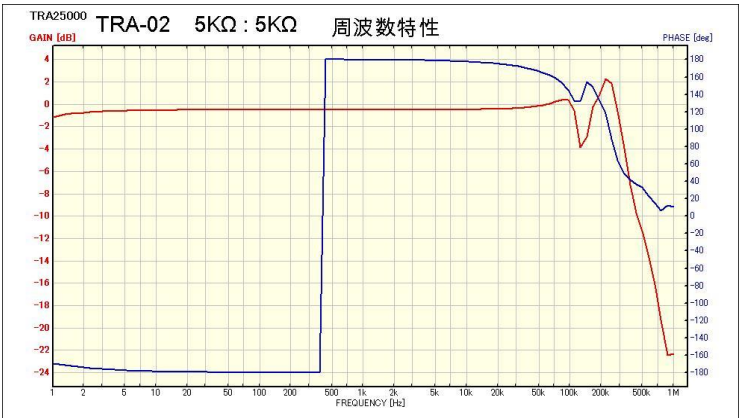
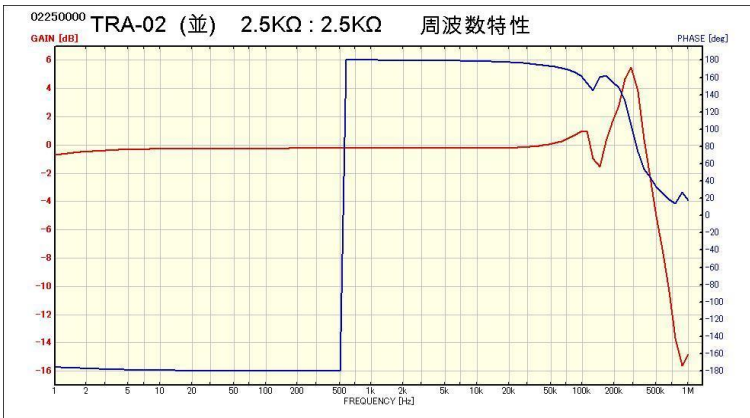
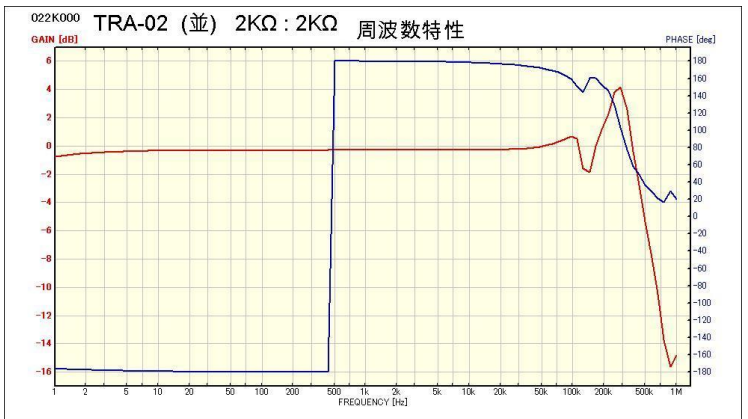
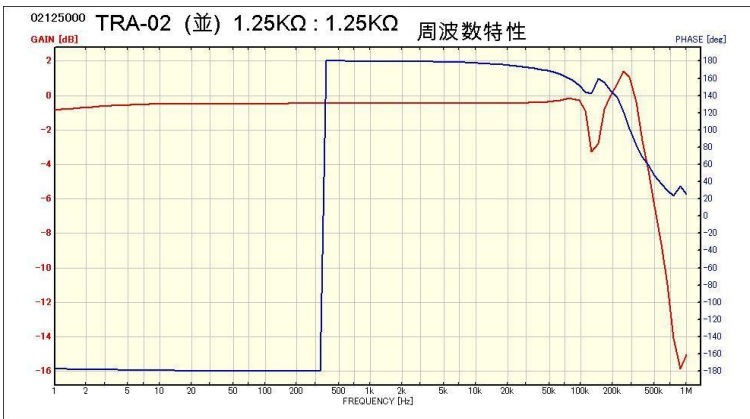
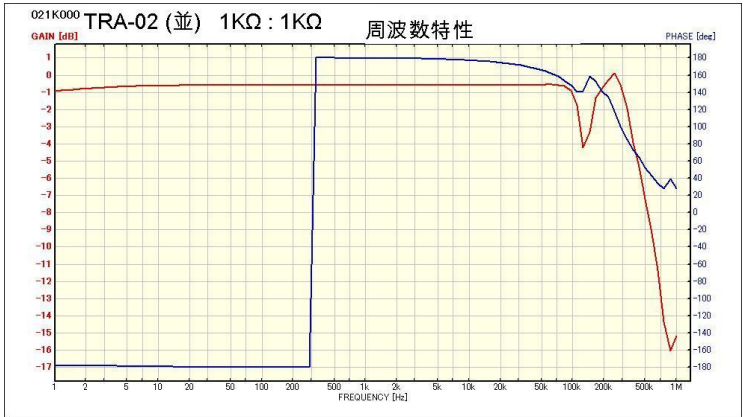
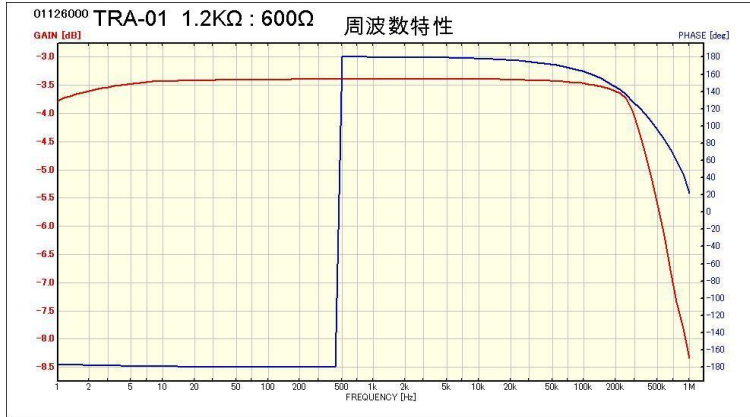




High Quality Transformers

TRA 01 ~ 02 データ (3)

FRA-5096にて測定したデータです。



*1 TRA-02は同一コイルにインピーダンスを変えて測定しました。

*2 5K Ω : 5K Ω は直列にて測定しました。