



# High Quality Transformers

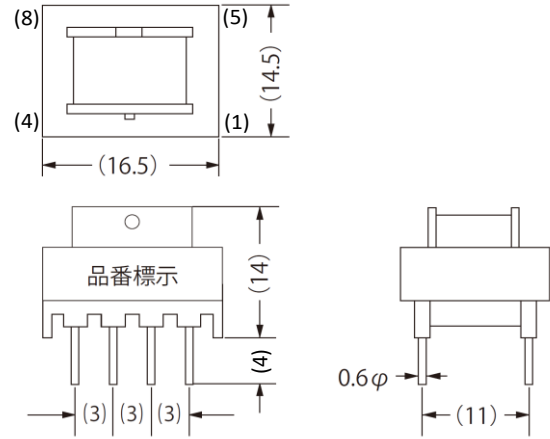
## 2) HB16-03 [] : T1 [] + T2 [] ハイブリッド トランス データー

- 1 小型ハイブリッドHB16型シリーズ
- 2 絶縁抵抗 500 VDC 100 MΩ 以上。
- 3 絶縁耐圧 500VA 1 分間。
- 4 但し、(2-4) : (6-7) 間の耐圧は 100 V 以下でお願いします。
- 5 下記を目安に特注品を承りますのでご下命下さい。

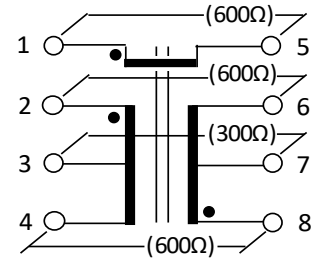


外形寸法図

重量 約 10 g



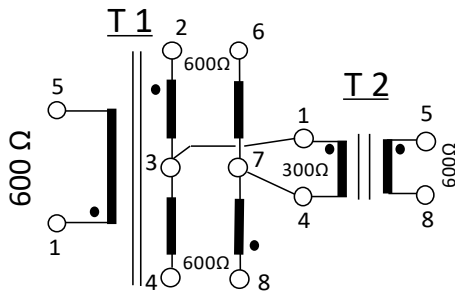
接続図



T1 単体でのデータです。

品番	直流抵抗(Ω)			変成比 (1-5) = 1 :				インダクタンス (1-5) 100Hz 1V DC = 0	試作時の実測参考データ 開放インピーダンス (1-5) 100 Hz DC=0 にて									V	
	(1-5)	(2-4)	(6-8)	(2-3)	(2-4)	(8-7)	(8-6)		0.1	0.3	0.6	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0		5.0
HB16-03G	34.74	32.81	33.06	0.347	0.693	0.348	0.693	1.195	441	560	657	741	804	840	844	822	715	568	Ω
HB16-03B	34.83	32.40	32.46	0.350	0.698	0.350	0.698	4.14	1176	1604	2011	2452	2768	2920	2850	2240	518		Ω
HB16-03C	35.14	32.67	32.58	0.351	0.700	0.351	0.700	9.27	3430	4010	4530	4680	4430	4140	330				Ω

測定回路



\* インピーダンス、挿入損失、鳴音減衰量 等は別表をご覧ください。

- T1G : HB16-03G
- T1B : HB16-03B
- T1C : HB16-03C
- T2G : HB16-15
- T2B : HB16-14
- T2C : HB16-13





# High Quality Transformers

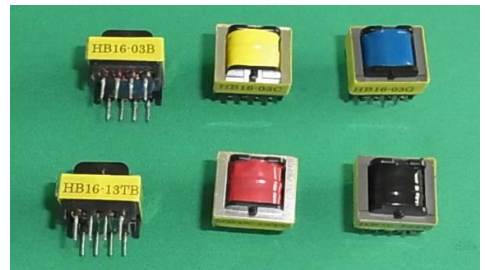
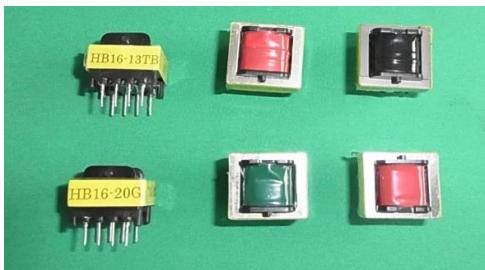
HB16-03 []: T1 [] + T2 [] ハイブリッド トランス データー

2 / 5

T1には HB16-03G, B, C を用いて測定し、T2\*には T2G:HB16-15, T2B:HB16-14, T2C:HB16-13 を用いて測定をしました。 測定方法は JIS抵抗置換法 です。

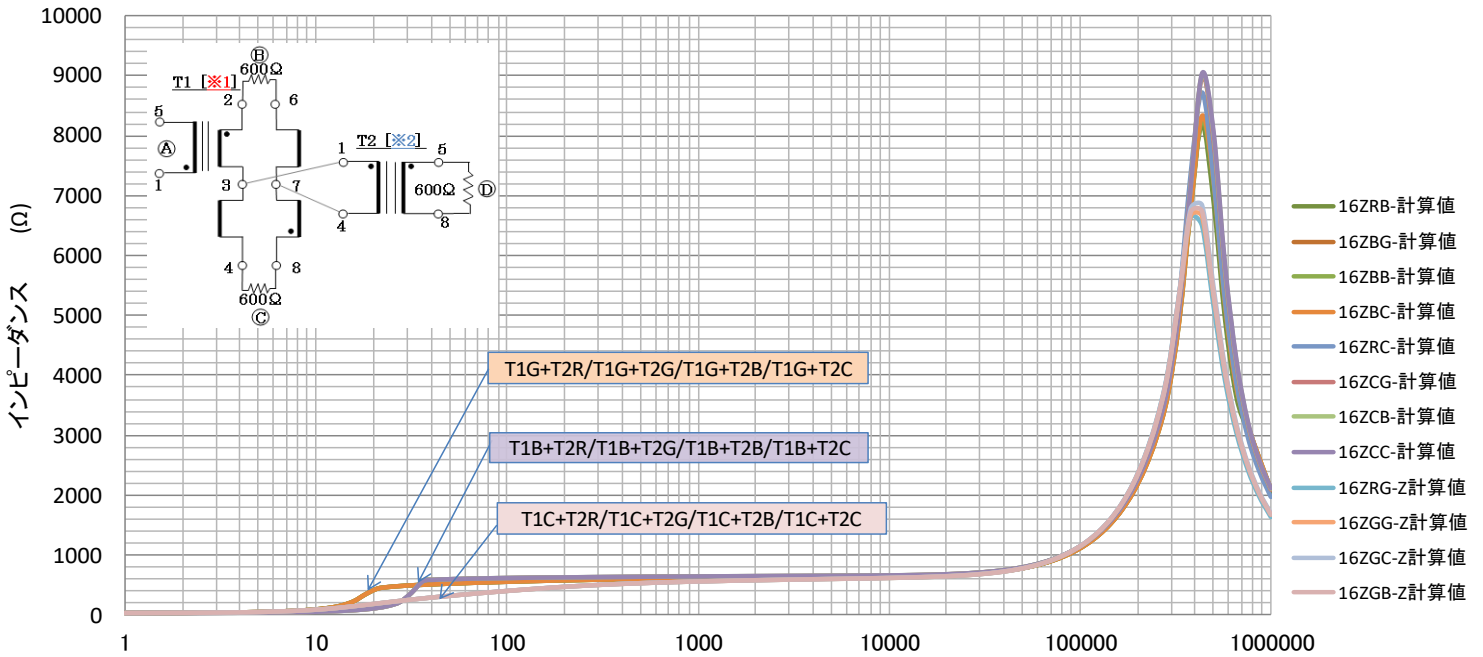
試作時の実測参考データ (DC = 0)

T1 品番	項目	方向	T2 負荷	レベル	周波数																単位
					30	60	0.1	0.2	0.3	0.6	1	3	6	10	15	20	30	40	50	60	
HB16-03G	Zp	(1-5)	300Ω	1V	234	359	421	485	511	548	569	599	617	630	646	662	695	744	793	859	Ω
			T2B		234	359	420	485	510	548	569	599	617	630	646	662	694	743	793	856	Ω
			T2C		234	359	420	485	510	548	569	599	617	630	646	662	694	742	790	856	Ω
			T2G		233	359	420	486	510	548	568	599	617	631	646	663	694	743	792	857	Ω
	Loss	(1-5) ↓ (4-8)	300Ω	0.9V	6.8	3.15	2.43	1.90	1.70	1.40	1.28	1.01	0.88	0.82	0.83	0.85	0.88	0.93	1.20	1.37	dB
			T2B		6.75	3.15	2.44	1.89	1.69	1.40	1.26	1.04	0.90	0.85	0.84	0.86	0.88	0.95	1.18	1.35	dB
			T2C		6.70	3.10	2.42	1.89	1.68	1.38	1.25	1.03	0.92	0.87	0.85	0.86	0.90	0.99	1.19	1.38	dB
			T2G		6.80	3.11	2.43	1.88	1.70	1.40	1.25	1.03	0.91	0.89	0.87	0.85	0.92	1.00	1.20	1.36	dB
	鳴音	(1-5) ↓ (3-7)	300Ω	1V	60.6	60.0	59.3	58.7	58.5	58.2	58.1	57.9	57.8	52.6	57.4	52.1	56.6	54.9	55.1	54.5	dB
			T2B		63.3	61.2	58.8	57.0	56.5	56.1	55.8	55.6	55.4	55.4	55.4	55.2	55.0	55.0	54.5	54.2	dB
			T2C		58.6	57.9	57.1	56.4	56.3	55.9	55.7	55.5	55.4	55.2	55.3	55.2	55.1	54.7	54.5	54.2	dB
			T2G		69.0	68.0	67.1	62.0	59.8	57.4	56.6	53.9	55.6	55.7	55.8	55.2	56.1	56.2	55.8	55.1	dB
	鳴音	(2-6) ↓ (4-8)	300Ω	1V	10.9	13.3	15.4	18.4	20.3	23.4	25.5	27.9	26.7	24.4	21.9	19.8	16.8	14.7	13.0	11.6	dB
			T2B		14.2	16.2	18.3	21.3	23.1	25.8	27.5	29.8	30.2	29.3	28.0	26.4	23.8	21.6	19.5	17.8	dB
			T2C		15.3	14.4	16.0	18.9	20.5	23.3	25.0	27.5	28.2	27.9	26.9	25.7	23.4	21.3	19.4	17.6	dB
			T2G		35.8	36.0	36.4	36.9	37.1	37.4	37.5	37.1	35.5	33.1	30.4	28.2	24.8	22.3	20.1	18.2	dB
HB16-03B	Zp	(1-5)	300Ω	1V	424	545	567	588	596	610	618	632	642	651	662	675	699	746	788	849	Ω
			T2B		444	545	567	588	596	609	617	632	642	651	662	675	701	746	788	849	Ω
			T2C		421	545	567	589	596	608	617	632	642	651	662	675	701	746	788	845	Ω
			F2G		424	545	567	589	597	609	618	632	642	651	662	675	701	746	789	847	Ω
	Loss	(1-5) ↓ (4-8)	300Ω	0.9V	7.7	1.4	1.26	1.05	1.00	0.92	0.88	0.77	0.71	0.69	0.66	0.69	0.77	0.82	0.99	1.19	dB
			T2B		7.7	1.4	1.23	1.10	1.00	0.90	0.87	0.78	0.70	0.70	0.69	0.69	0.77	0.82	1.0	1.18	dB
			T2C		7.7	1.42	1.20	1.08	1.02	0.92	0.88	0.77	0.73	0.70	0.69	0.69	0.76	0.83	1.0	1.18	dB
			T2G		7.52	1.41	1.21	1.08	1.01	0.91	0.88	0.78	0.72	0.69	0.69	0.69	0.73	0.82	0.98	1.18	dB
	鳴音	(1-5) ↓ (3-7)	300Ω	1V	58.4	58.0	57.8	57.6	57.5	57.3	57.4	57.3	57.4	57.4	57.4	57.5	57.6	58.1	58.6	59.1	dB
			T2B		63.5	59.3	57.5	56.1	55.8	55.5	55.4	55.2	55.2	55.2	55.2	55.4	55.9	56.7	57.6	59.1	dB
			T2C		56.7	55.9	55.8	55.5	55.4	55.3	55.2	55.0	55.1	55.1	55.1	55.4	55.8	56.6	57.7	59.0	dB
			T2G		72.3	69.4	65.8	61.1	61.3	56.7	56.0	55.5	55.3	55.3	55.4	55.6	56.0	56.7	57.8	59.2	dB
	鳴音	(2-6) ↓ (4-8)	300Ω	1V	20.3	23.2	25.0	27.6	29.1	31.8	33.0	32.4	29.2	25.8	22.8	20.6	17.4	15.1	13.4	12.0	dB
			T2B		41.9	41.0	40.1	39.3	39.0	38.7	38.6	37.8	36.2	33.7	31.0	28.8	25.3	22.6	20.3	18.2	dB
			T2C		18.4	26.8	27.4	28.9	29.9	31.3	31.9	32.9	32.6	31.4	29.6	27.8	24.8	22.3	20.0	18.0	dB
			T2G		15.2	17.4	19.7	23.4	25.7	29.8	33.0	41.9	55.2	40.7	34.7	31.5	26.5	23.4	20.8	18.5	dB
HB16-03C	Zp	(1-5)	300Ω	1V	597	617	629	634	642	646	655	660	666	676	688	715	758	804	867	Ω	
			T2B		597	616	629	634	645	647	655	661	666	676	688	715	759	805	864	Ω	
			T2C		597	616	629	634	641	647	655	661	666	676	688	715	759	804	865	Ω	
			F2G		597	616	629	634	642	647	655	661	666	676	688	715	759	804	863	Ω	
	Loss	(1-5) ↓ (4-8)	300Ω	0.9V	8.1	0.88	0.75	0.70	0.68	0.61	0.57	0.56	0.54	0.57	0.58	0.67	0.74	0.95	1.10	dB	
			T2B		8.0	0.88	0.75	0.70	0.67	0.62	0.57	0.54	0.54	0.56	0.60	0.67	0.74	0.90	1.08	dB	
			T2C		8.0	0.88	0.76	0.70	0.67	0.62	0.58	0.55	0.56	0.57	0.60	0.66	0.73	0.93	1.10	dB	
			T2G		8.0	0.88	0.77	0.71	0.67	0.63	0.60	0.58	0.59	0.59	0.60	0.68	0.78	0.93	1.10	dB	
	鳴音	(1-5) ↓ (3-7)	300Ω	1V	59.4	59.3	59.2	59.1	59.1	59.1	59.0	59.0	58.9	58.8	58.5	58.1	57.6	57.1	56.6	dB	
			T2B		58.9	57.0	55.8	55.4	55.1	55.1	54.9	54.8	54.8	54.8	54.8	54.8	54.9	54.9	54.9	54.8	dB
			T2C		55.5	55.3	55.1	55.1	55.0	54.9	54.7	54.7	54.7	54.7	54.7	54.7	54.9	54.9	54.9	55.1	dB
			T2G		63.0	63.0	60.6	58.4	56.3	55.5	55.0	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	55.0	55.1	55.3	55.2	dB
	鳴音	(2-6) ↓ (4-8)	300Ω	1V	29.0	32.3	35.4	36.8	37.7	37.3	33.8	29.9	26.3	23.2	20.9	17.5	15.2	13.5	12.1	dB	
			T2B		29.7	30.5	32.8	34.7	38.7	41.7	49.7	43.5	37.3	33.1	30.3	26.2	23.4	21.0	18.9	dB	
			T2C		40.2	40.4	40.0	39.8	39.5	39.3	38.5	36.7	34.1	31.4	29.2	25.7	23.0	20.7	18.7	dB	
			T2G		15.5	17.3	20.4	22.5	26.1	28.8	35.1	42.1	46.7	37.5	32.9	27.6	24.2	21.5	19.3	dB	





### T1:HB16-03[※1]+T2[※2] A視 インピーダンス 特性表



※1 T1: G:HB16-03G B:HB16-03B C:HB16-03C  
 ※2 T2: G:HB16-15G B:HB16-14B C:HB16-13C  
 ※3 R:300Ω

周波数 (HZ)

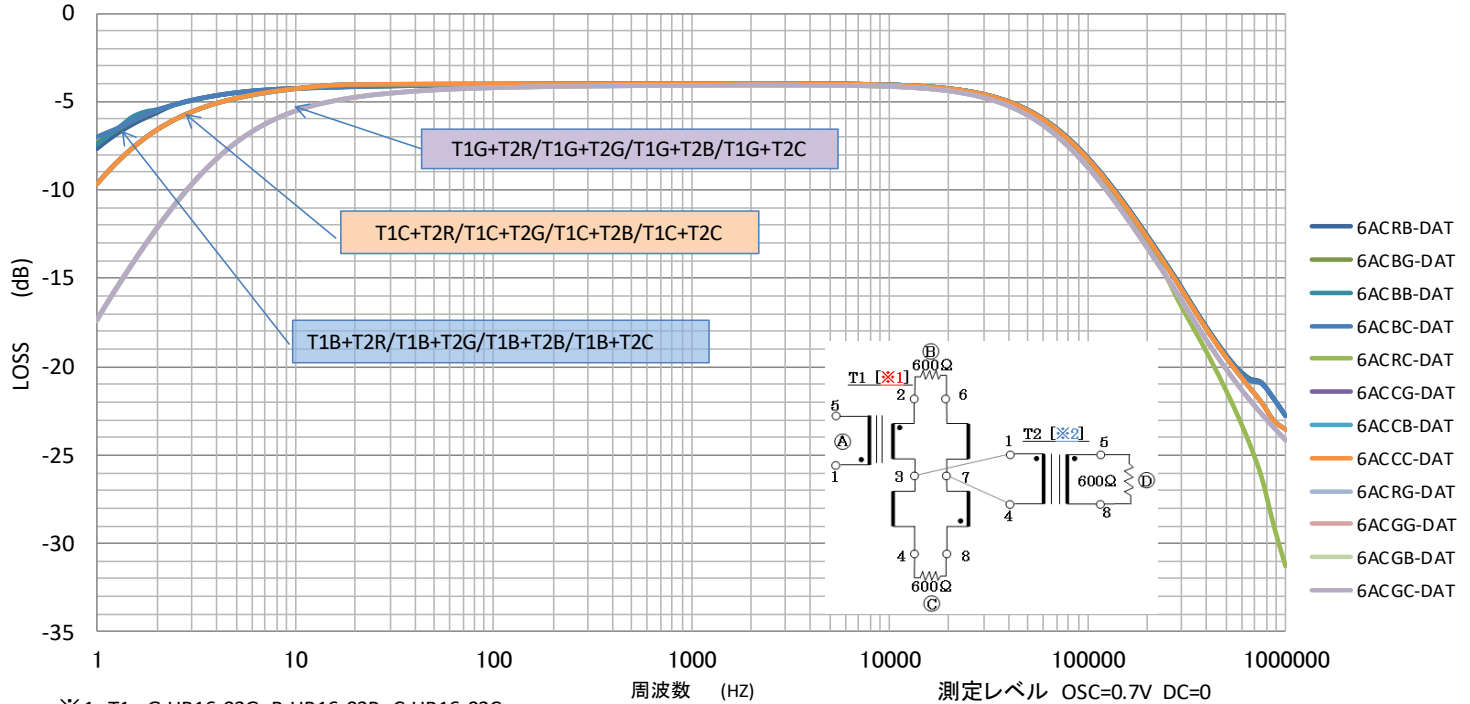
測定レベル OSC=0.7V DC=0





補正なし

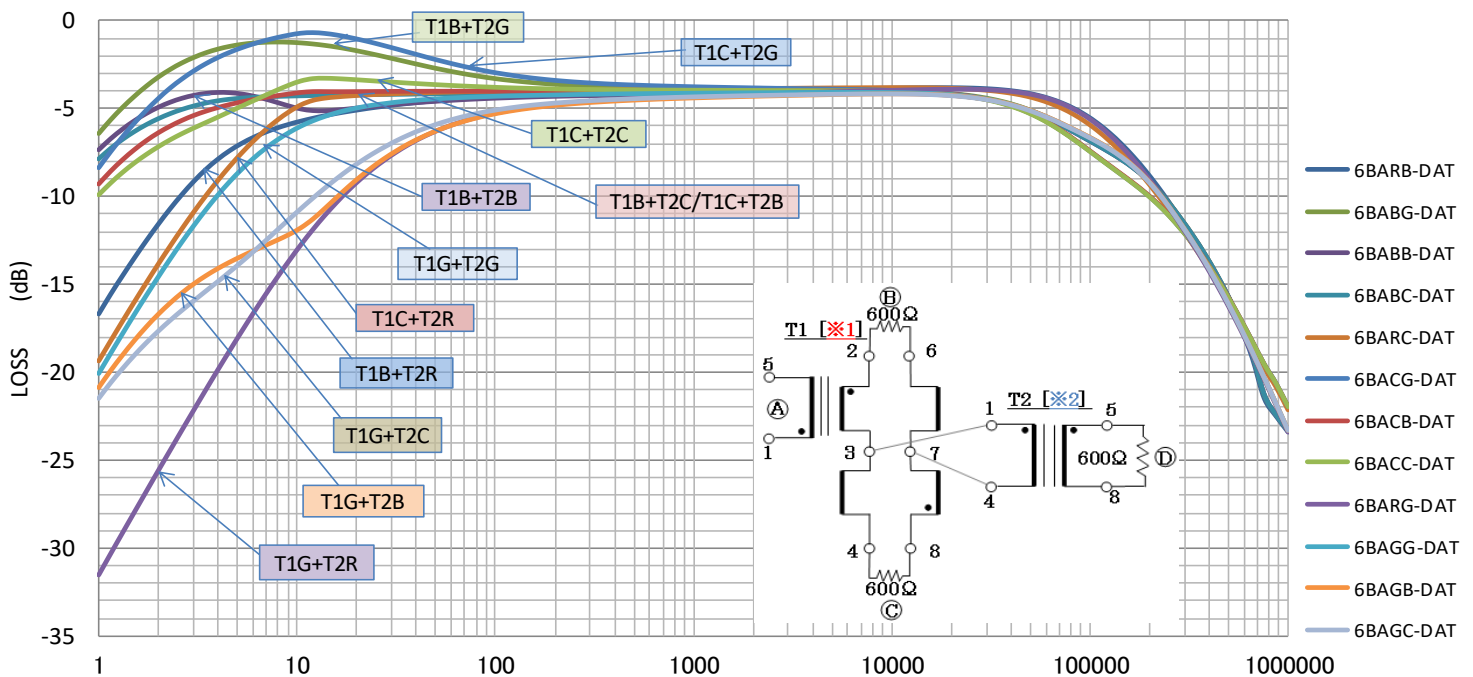
### T1:HB16-03[※1]+T2[※2] A→C LOSS 特性表



※1 T1: G:HB16-03G B:HB16-03B C:HB16-03C  
 ※2 T2: G:HB16-15B B:HB16-14B C:HB16-13C  
 ※3 R:300

測定レベル OSC=0.7V DC=0

### T1:HB16-03[※1]+T2[※2] B→A LOSS 特性表



※1 T1: G:HB16-03G B:HB16-03B C:HB16-03C  
 ※2 T2: G:HB16-15G B:HB16-14B C:HB16-13C  
 ※3 R:300Ω

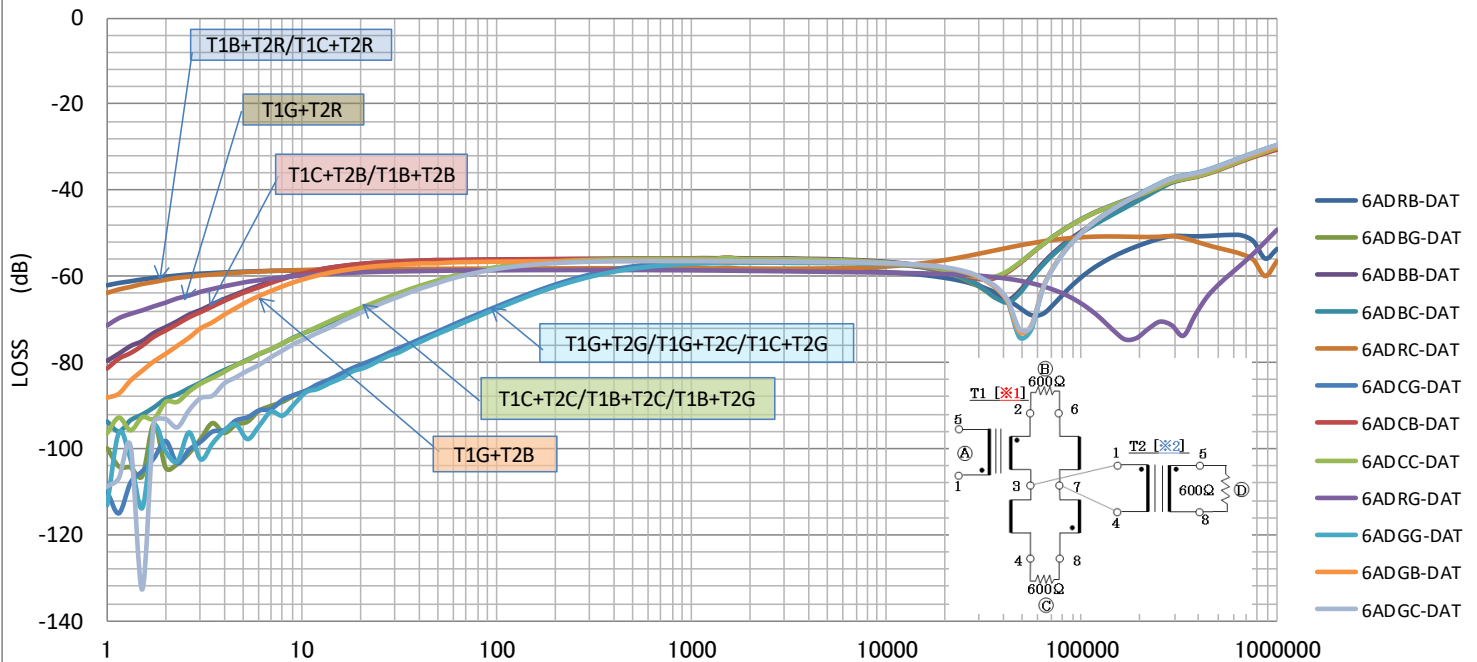
周波数 (Hz)

測定レベル OSC=0.7V DC=0



補正なし

### T1:HB16-03[※1]+T2[※2] A→D 鳴音減衰量 特性表

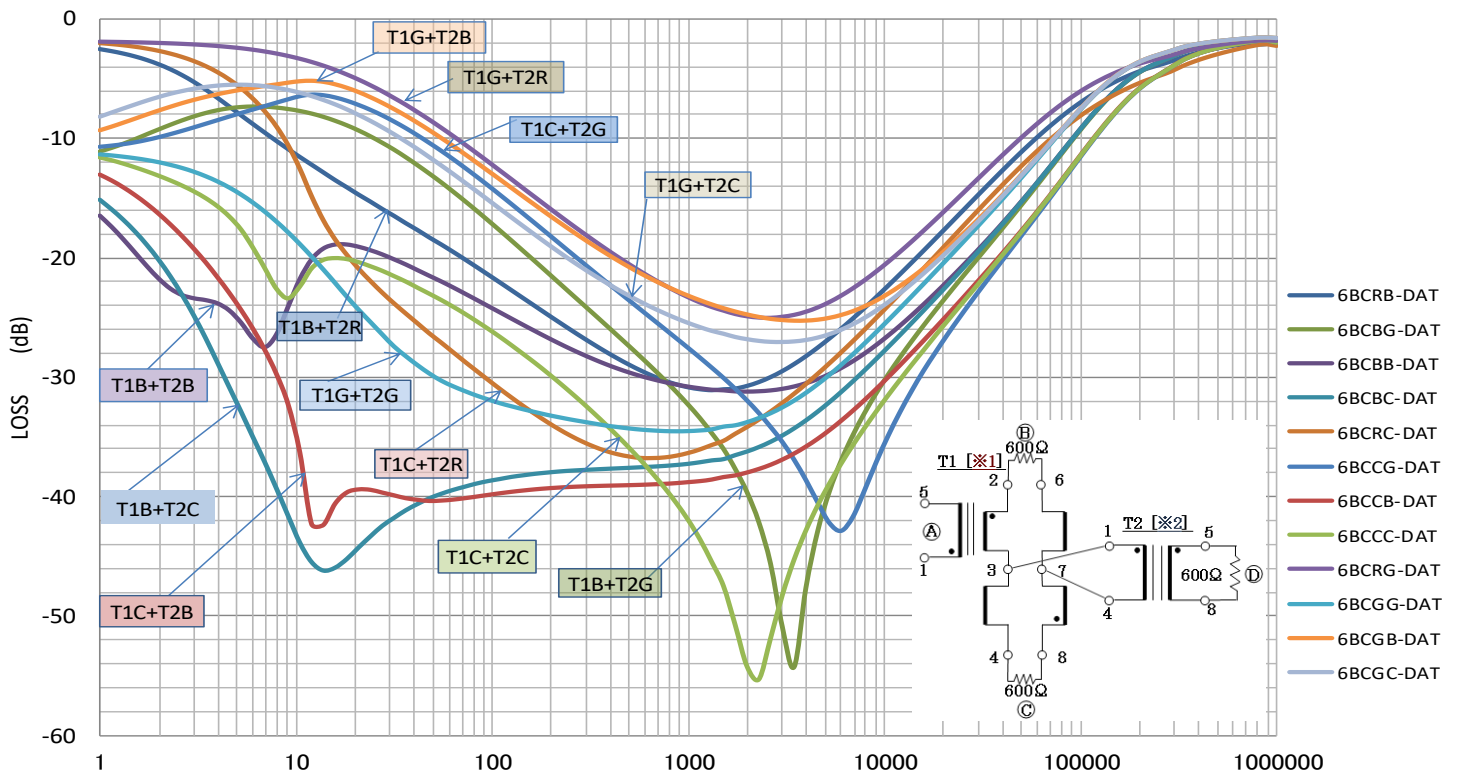


※1 T1: G:HB16-03G B:HB16-03B C:HB16-03C  
 ※2 T2: G:HB16-15G B:HB16-14B C:HB16-13C  
 ※3 R:300Ω

周波数 (Hz)

測定レベル OSC=0.7V DC=0

### T1:HB16-03[※1]+T2[※2] B→C 鳴音減衰量 特性表



※1 T1: G:HB16-03G B:HB16-03B C:HB16-03C  
 ※2 T2: G:HB16-15G B:HB16-14B C:HB16-13C  
 ※3 R:300Ω

周波数 (Hz)

測定レベル OSC=0.7V DC=0