



## HACB系列 (高压用、大电流品)



### ◆特性

- 本公司独特的圆筒结构，性能优异。
- 通电时发出的声音微弱（支持静音）
- 主故障模式为开路。

### ◆用途

- 共振用（开关电源、逆变器电流、电视机的水平偏转电路）
- 滤波器用（逆变器电源）
- 缓冲电路用（IGBT、SSR、GTO等开关元件的保护）
- 音响用（电容器发出的声音很小）

### ◆规格表

编号	项 目	规 格		
1	工作温度范围	-40~+105℃		
2	额定电压	630V <sub>dc</sub> 、1000V <sub>dc</sub> 、1250V <sub>dc</sub> 、1600V <sub>dc</sub> 、2000V <sub>dc</sub> 、3150V <sub>dc</sub> 、4000V <sub>dc</sub>		
3	额定静电容量范围	0.001 μF~1.2 μF		
4	额定静电容量容差	±5%(J)		
5	额定纹波电流	(1) 100kHz正弦电流请参看标准品一览表。 (2) 100kHz之外的正弦电流请参看Fig. 10。 (3) 100kHz及正弦电流之外请确认升温后再使用。		
6	最大容许浪涌电流	额定静电容量 (μF) × 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) × 5 但是，在最大50A <sub>o-p</sub> 以下时不重复		
7	最大容许脉冲电流	请参看表7。		
8	额定纹波电压	请参看标准品一览表。		
9	最大容许浪涌电压	额定电压 (V <sub>dc</sub> ) × 1.5, 但是不重复		
10	温升限值	请参看Fig. 1。 环境温度+85℃以下时，为15K以下。环境温度+105℃以下时，为7.5K以下。 但是，设计时考虑到偏差，分别设计成12K以下和6K以下。		
编号	项 目	规 格	测试方法	
11	额定静电容量	在规定的容差内	在1kHz下进行测量。	
12	损耗角正切	$C_R > 1 \mu F$ : $(C_R \times 0.015 + 0.05)\%$ 以下 $C_R \leq 1 \mu F$ : 0.05%以下	在1kHz下进行测量。	
13	绝缘电阻 (端子间)	0.33 μF以下的产品	30000MΩ以上	
		超过0.33 μF的产品	$\frac{10000}{C_R}$ MΩ以上	
14 耐压		端子间	无异常	
15	耐湿负荷	外观	无明显异常	
		绝缘电阻 (端子间)	0.33 μF以下的产品	10000MΩ以上
			超过0.33 μF的产品	$\frac{3000}{C_R}$ MΩ以上
		损耗角正切	应为12号的值以下	
静电容量变化率	测试前的值的±5%			
16	高温负荷	外观	试验湿度: 105℃ ± 2℃	
		绝缘电阻 (端子间)	试验时间: 1000 <sup>+48</sup> <sub>0</sub> 时间	
		损耗角正切	施加电压: 施加125%的温度降额电压。	
		静电容量变化率	测试后在标准状态下放置约16小时。	

\*表中的C<sub>R</sub>为以μF为单位表示额定静电容量的值。

本册中刊载的全部产品，将从2024年4月开始从日本贵弥功更改为本公司品牌。

目录中记载的内容有可能未经提示而变更。贵司在购买、使用时请要求敝司提供规格书，并以此为准去使用。



HACB系列

◆标准品一览表

WV (Vdc)	Cap (μF)	尺寸 (mm)					额定纹波电流 (Arms)	额定纹波电压 (Vac)	产品型号	原有产品型号 (请参考)
		W	H	T	F	φd				
630	0.033	17.7	8.7	8.3	12.5	0.8	3.50	300	FHACB631V333JOLGZO	HACB2J333J
	0.039		9.3	8.8			3.81		FHACB631V393JOLGZO	HACB2J393J
	0.047		9.8	9.3			4.18		FHACB631V473JOLGZO	HACB2J473J
	0.056		10.4	10.0			4.56		FHACB631V563JOLGZO	HACB2J563J
	0.068		11.3	10.8			5.03		FHACB631V683JOLGZO	HACB2J683J
	0.082		12.1	11.6			5.52		FHACB631V823JOLGZO	HACB2J823J
	0.1	13.1	12.5	6.10	FHACB631V104JOLGZO	HACB2J104J				
	0.12	14.0	13.4	6.68	FHACB631V124JOLGZO	HACB2J124J				
	0.15	12.9	12.3	5.67	FHACB631V154J1LHZO	HACB2J154J				
	0.18	13.8	13.2	6.21	FHACB631V184J1LHZO	HACB2J184J				
	0.22	15.1	14.4	6.87	FHACB631V224J1LHZO	HACB2J224J				
	0.27	16.5	15.7	7.61	FHACB631V274J1LHZO	HACB2J274J				
	0.33	18.0	17.1	8.41	FHACB631V334J1LHZO	HACB2J334J				
	0.39	19.3	18.4	9.15	FHACB631V394J1LHZO	HACB2J394J				
	0.47	18.4	17.5	8.24	FHACB631V474J2LEZO	HACB2J474J				
	0.56	19.9	18.9	9.00	FHACB631V564J2LEZO	HACB2J564J				
	0.68	21.7	20.6	9.34	FHACB631V684J2LEZO	HACB2J684J				
	0.82	23.6	22.5	10.0	FHACB631V824J2LEZO	HACB2J824J				
	1.0	25.8	24.6	10.0	FHACB631V105J2LEZO	HACB2J105J				
	1.2	28.1	26.8	10.0	FHACB631V125J2LEZO	HACB2J125J				
1000	0.018	17.7	8.6	8.3	12.5	0.8	3.00	350	FHACB102V183JOLGZO	HACB3A183J
	0.022		9.3	8.8			3.32		FHACB102V223JOLGZO	HACB3A223J
	0.027		9.8	9.5			3.68		FHACB102V273JOLGZO	HACB3A273J
	0.033		10.7	10.2			4.06		FHACB102V333JOLGZO	HACB3A333J
	0.039		11.3	10.8			4.42		FHACB102V393JOLGZO	HACB3A393J
	0.047		12.1	11.6			4.85		FHACB102V473JOLGZO	HACB3A473J
	0.056	13.0	12.4	5.29	FHACB102V563JOLGZO	HACB3A563J				
	0.068	14.0	13.4	5.83	FHACB102V683JOLGZO	HACB3A683J				
	0.082	12.5	11.9	4.78	FHACB102V823J1LHZO	HACB3A823J				
	0.1	13.5	12.9	5.28	FHACB102V104J1LHZO	HACB3A104J				
	0.12	14.6	13.9	5.79	FHACB102V124J1LHZO	HACB3A124J				
	0.15	16.1	15.3	6.47	FHACB102V154J1LHZO	HACB3A154J				
	0.18	17.3	16.5	7.09	FHACB102V184J1LHZO	HACB3A184J				
	0.22	18.9	18.0	7.83	FHACB102V224J1LHZO	HACB3A224J				
	0.27	18.0	17.1	7.07	FHACB102V274J2LEZO	HACB3A274J				
	0.33	19.6	18.6	7.82	FHACB102V334J2LEZO	HACB3A334J				
	0.39	21.1	20.1	8.50	FHACB102V394J2LEZO	HACB3A394J				
	0.47	22.9	21.9	9.34	FHACB102V474J2LEZO	HACB3A474J				
	0.56	25.0	23.8	10.0	FHACB102V564J2LEZO	HACB3A564J				
	0.68	27.3	26.0	10.0	FHACB102V684J2LEZO	HACB3A684J				
0.82	22.8	21.8	8.44	FHACB102V824J4LJZO	HACB3A824J					
1.0	25.0	23.8	9.34	FHACB102V105J4LJZO	HACB3A105J					
1.2	27.1	25.8	10.0	FHACB102V125J4LJZO	HACB3A125J					
1250	0.012	17.7	8.5	8.2	12.5	0.8	2.68	400	FHACB1C2V123JOLGZO	HACB3B123J
	0.015		9.2	8.8			3.00		FHACB1C2V153JOLGZO	HACB3B153J
	0.018		9.8	9.3			3.29		FHACB1C2V183JOLGZO	HACB3B183J
	0.022		10.5	10.1			3.63		FHACB1C2V223JOLGZO	HACB3B223J
	0.027		11.3	10.8			4.03		FHACB1C2V273JOLGZO	HACB3B273J
	0.033		12.2	11.7			4.45		FHACB1C2V333JOLGZO	HACB3B333J
	0.039	13.1	12.5	4.84	FHACB1C2V393JOLGZO	HACB3B393J				
	0.047	14.0	13.4	5.31	FHACB1C2V473JOLGZO	HACB3B473J				
	0.056	13.3	12.7	4.61	FHACB1C2V563J1LHZO	HACB3B563J				
	0.068	14.4	13.7	5.08	FHACB1C2V683J1LHZO	HACB3B683J				
	0.082	15.5	14.8	5.58	FHACB1C2V823J1LHZO	HACB3B823J				
	0.1	16.9	16.1	6.16	FHACB1C2V104J1LHZO	HACB3B104J				
	0.12	18.4	17.5	6.75	FHACB1C2V124J1LHZO	HACB3B124J				
	0.15	17.2	16.4	6.02	FHACB1C2V154J2LEZO	HACB3B154J				
	0.18	18.6	17.7	6.60	FHACB1C2V184J2LEZO	HACB3B184J				
	0.22	20.3	19.3	7.29	FHACB1C2V224J2LEZO	HACB3B224J				
	0.27	22.3	21.3	8.08	FHACB1C2V274J2LEZO	HACB3B274J				
	0.33	24.4	23.3	8.93	FHACB1C2V334J2LEZO	HACB3B334J				
	0.39	26.3	25.1	9.34	FHACB1C2V394J2LEZO	HACB3B394J				
	0.47	21.9	20.8	7.10	FHACB1C2V474J4LJZO	HACB3B474J				
0.56	23.7	22.6	7.75	FHACB1C2V564J4LJZO	HACB3B564J					
0.68	25.8	24.6	8.54	FHACB1C2V684J4LJZO	HACB3B684J					
0.82	27.6	26.3	9.34	FHACB1C2V824J4LJZO	HACB3B824J					
1.0	52.7	27.0	25.7	47.5	8.57	FHACB1C2V105JULWZO	HACB3B105J			

- (1) 额定静电容量容差，J品（±5%）为标准。如果是H品（±3%），则请咨询。
- (2) 额定纹波电流：环境温度85℃以下、100kHz时的正弦电流
- (3) 额定纹波电压：商用频率（50Hz/60Hz）时

本册中刊载的全部产品，将从2024年4月开始从日本贵弥功更改为本公司品牌。

目录中记载的内容有可能未经提示而变更。贵司在购买、使用时请要求敝司提供规格书，并以此为基准去使用。



HACB 系列

◆标准品一览表

WV (Vdc)	Cap (μF)	尺寸 (mm)					额定纹波电流 (Arms)	额定纹波电压 (Vac)	产品型号	原有产品型号 (请参考)	
		W	H	T	F	φd					
1600	0.0047	19.7	8.8	8.5	15.0	0.8	1.32	450	FHACB162V472JKLDZ0	HACB3C472J	
	0.0056		9.3	9.0			1.58		FHACB162V562JKLDZ0	HACB3C562J	
	0.0068		10.0	9.6			1.93		FHACB162V682JKLDZ0	HACB3C682J	
	0.0082		10.7	10.2			2.32		FHACB162V822JKLDZ0	HACB3C822J	
	0.01		11.5	11.0			2.83		FHACB162V103JKLDZ0	HACB3C103J	
	0.012		12.3	11.8			3.39		FHACB162V123JKLDZ0	HACB3C123J	
	0.015		13.5	12.9			4.24		FHACB162V153JKLDZ0	HACB3C153J	
	0.018		14.6	13.9			4.47		FHACB162V183JKLDZ0	HACB3C183J	
	0.022		15.8	15.1			4.94		FHACB162V223JKLDZ0	HACB3C223J	
	0.027	22.7	13.0	12.4	17.5	0.8	3.86		FHACB162V273J1LHZ0	HACB3C273J	
	0.033		14.0	13.4			4.27		FHACB162V333J1LHZ0	HACB3C333J	
	0.039		15.1	14.4			4.64		FHACB162V393J1LHZ0	HACB3C393J	
	0.047		16.4	15.6			5.09		FHACB162V473J1LHZ0	HACB3C473J	
	0.056		17.6	16.8			5.56		FHACB162V563J1LHZ0	HACB3C563J	
	0.068		19.1	18.2			6.12		FHACB162V683J1LHZ0	HACB3C683J	
	0.082	27.7	17.4	16.6	22.5	1.0	5.29		FHACB162V823J2LEZ0	HACB3C823J	
	0.1		19.0	18.1			5.84		FHACB162V104J2LEZ0	HACB3C104J	
	0.12		20.6	19.6			6.40		FHACB162V124J2LEZ0	HACB3C124J	
	0.15		22.8	21.8			7.15		FHACB162V154J2LEZ0	HACB3C154J	
	0.18		24.7	23.6			7.84		FHACB162V184J2LEZ0	HACB3C184J	
	0.22		27.2	25.9			8.66		FHACB162V224J2LEZ0	HACB3C224J	
	0.27	42.7	23.4	22.3	37.5	1.0	6.47		FHACB162V274J4LJZ0	HACB3C274J	
	0.33		25.9	24.7			7.15		FHACB162V334J4LJZ0	HACB3C334J	
	0.39		27.9	26.6			7.77		FHACB162V394J4LJZ0	HACB3C394J	
0.001	19.7		8.3	8.1			15.0	0.8	0.28	FHACB202V102JKLDZ0	HACB3D102J
0.0012			9.0	8.6					0.34	FHACB202V122JKLDZ0	HACB3D122J
0.0015			9.6	9.2					0.42	FHACB202V152JKLDZ0	HACB3D152J
0.0018		9.3	9.0	0.51	FHACB202V182JKLDZ0	HACB3D182J					
0.0022		10.0	9.6	0.62	FHACB202V222JKLDZ0	HACB3D222J					
0.0027		8.5	8.2	0.76	FHACB202V272JKLDZ0	HACB3D272J					
0.0033		9.1	8.7	0.93	FHACB202V332JKLDZ0	HACB3D332J					
0.0039		9.6	9.2	1.10	FHACB202V392JKLDZ0	HACB3D392J					
0.0047		10.2	9.8	1.33	FHACB202V472JKLDZ0	HACB3D472J					
0.0056		11.0	10.5	1.53	FHACB202V562JKLDZ0	HACB3D562J					
0.0068		11.8	11.3	1.92	FHACB202V682JKLDZ0	HACB3D682J					
0.0082		12.7	12.1	2.32	FHACB202V822JKLDZ0	HACB3D822J					
0.01		13.7	13.1	2.83	FHACB202V103JKLDZ0	HACB3D103J					
0.012		14.8	14.1	3.39	FHACB202V123JKLDZ0	HACB3D123J					
0.015		16.3	15.5	4.24	FHACB202V153JKLDZ0	HACB3D153J					
0.018		22.7	13.2	12.6	17.5	0.8			3.52	FHACB202V183J1LHZ0	HACB3D183J
0.022			14.3	13.6					3.89	FHACB202V223J1LHZ0	HACB3D223J
0.027			15.5	14.8					4.31	FHACB202V273J1LHZ0	HACB3D273J
0.033	17.0		16.2	4.77			FHACB202V333J1LHZ0	HACB3D333J			
0.039	18.3		17.4	5.19			FHACB202V393J1LHZ0	HACB3D393J			
0.047	19.8		18.8	5.69			FHACB202V473J1LHZ0	HACB3D473J			
0.056	27.7	17.9	17.0	22.5	1.0	4.89	FHACB202V563J2LEZ0	HACB3D563J			
0.068		19.4	18.5			5.39	FHACB202V683J2LEZ0	HACB3D683J			
0.082		21.2	20.2			5.91	FHACB202V823J2LEZ0	HACB3D823J			
0.1		23.2	22.1			6.53	FHACB202V104J2LEZ0	HACB3D104J			
0.12		25.3	24.1			7.15	FHACB202V124J2LEZ0	HACB3D124J			
0.15		27.9	26.6			8.00	FHACB202V154J2LEZ0	HACB3D154J			
0.18	42.7	22.1	21.1	37.5	1.0	5.67	FHACB202V184J4LJZ0	HACB3D184J			
0.22		24.5	23.4			6.27	FHACB202V224J4LJZ0	HACB3D224J			
0.27		26.5	25.3			6.95	FHACB202V274J4LJZ0	HACB3D274J			

- (1) 额定静电容量容差, J品 (±5%) 为标准。如果是H品 (±3%), 则请咨询。
- (2) 额定纹波电流: 环境温度85℃以下、100kHz时的正弦电流
- (3) 额定纹波电压: 商用频率 (50Hz/60Hz) 时

本册中刊载的全部产品, 将从2024年4月开始从日本贵弥功更改为本公司品牌。

目录中记载的内容有可能未经提示而变更。贵司在购买、使用时请要求敝司提供规格书, 并以此为准去使用。



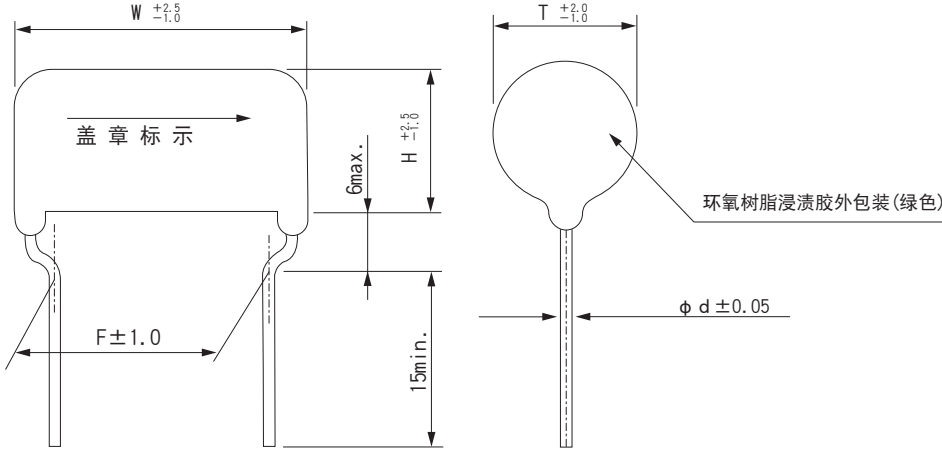
### HACB 系列

#### ◆标准品一览表

WV (Vdc)	Cap (μF)	尺寸 (mm)					额定纹波电流 (Arms)	额定纹波电压 (Vac)	产品型号	原有产品型号 (请参考)
		W	H	T	F	φd				
3150	0.0047	34.7	12.0	11.5	30.0	1.0	2.60	920	FHACB3B2V472JLLQZO	HACB3F472J
	0.0056		12.9	12.3			2.84		FHACB3B2V562JLLQZO	HACB3F562J
	0.0068		13.9	13.3			3.13		FHACB3B2V682JLLQZO	HACB3F682J
	0.0082		15.0	14.3			3.44		FHACB3B2V822JLLQZO	HACB3F822J
	0.01		16.3	15.5			3.80		FHACB3B2V103JLLQZO	HACB3F103J
	0.012		17.5	16.7			4.16		FHACB3B2V123JLLQZO	HACB3F123J
	0.015		19.3	18.4			4.65		FHACB3B2V153JLLQZO	HACB3F153J
	0.018		20.9	19.9			5.09		FHACB3B2V183JLLQZO	HACB3F183J
	0.022		22.9	21.9			5.63		FHACB3B2V223JLLQZO	HACB3F223J
	0.027		25.2	24.0			6.24		FHACB3B2V273JLLQZO	HACB3F273J
	0.033		27.5	26.2			6.90		FHACB3B2V333JLLQZO	HACB3F333J
	4000		0.0027	34.7			12.7		12.1	30.0
0.0033		13.7	13.1		1.91	FHACB402V332JLLQZO	HACB3G332J			
0.0039		14.6	13.9		2.25	FHACB402V392JLLQZO	HACB3G392J			
0.0047		15.7	15.0		2.72	FHACB402V472JLLQZO	HACB3G472J			
0.0056		17.0	16.2		3.24	FHACB402V562JLLQZO	HACB3G562J			
0.0068		18.4	17.5		3.71	FHACB402V682JLLQZO	HACB3G682J			
0.0082		20.0	19.0		4.07	FHACB402V822JLLQZO	HACB3G822J			
0.01		21.8	20.7		4.49	FHACB402V103JLLQZO	HACB3G103J			
0.012		23.7	22.6		4.92	FHACB402V123JLLQZO	HACB3G123J			
0.015		26.2	25.0		5.50	FHACB402V153JLLQZO	HACB3G153J			
0.018		28.5	27.1		6.03	FHACB402V183JLLQZO	HACB3G183J			

- (1) 额定静电容量容差，J品（±5%）为标准。如果为K品（±10%），则请咨询。
- (2) 额定纹波电流：环境温度85℃以下，100kHz时的正弦电流
- (3) 额定纹波电压：商用频率（50Hz/60Hz）时

#### ◆外观尺寸图



#### ◆标示

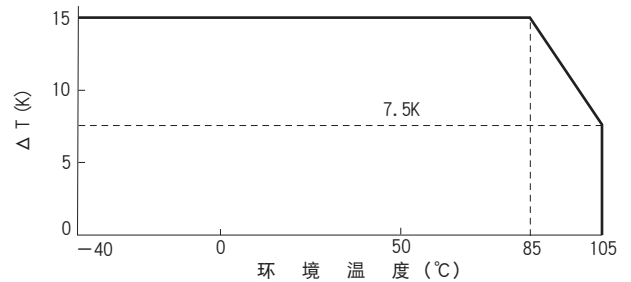


Fig.1 环境温度与温升限值

本册中刊载的全部产品，将从2024年4月开始从日本贵弥功更改为本公司品牌。

目录中记载的内容有可能未经提示而变更。贵司在购买、使用时请要求敝司提供规格书，并以此为准去使用。

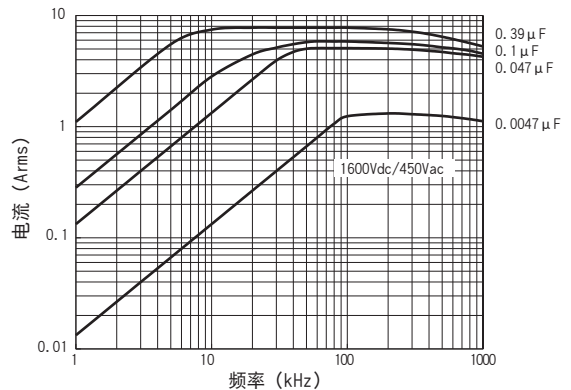
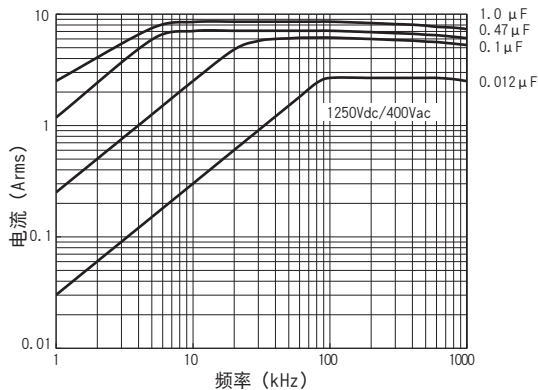
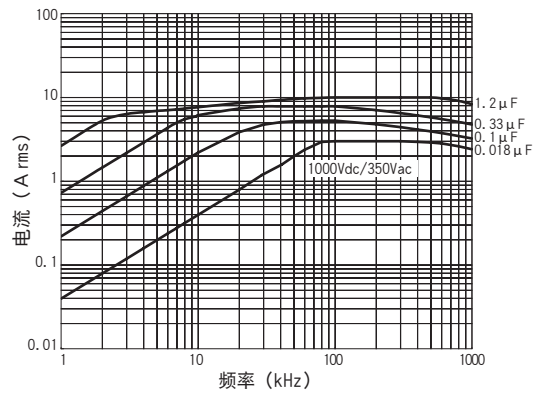
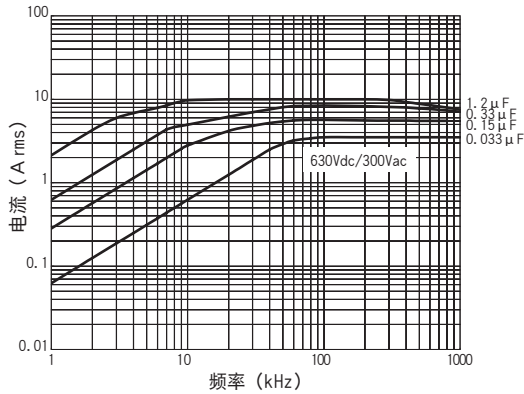


表7 最大容许脉冲电流 (85°Cmax、重复使用)

(Ao-p)

Table with columns for Vdc (Code), pulse period (μF), and current values for various capacitor types (630, 1000, 1250, 1600, 2000, 3150, 4000) at different frequencies (1kHz to 100kHz).

◆各频率的额定纹波电流 (85°C max.)...(Fig.10)



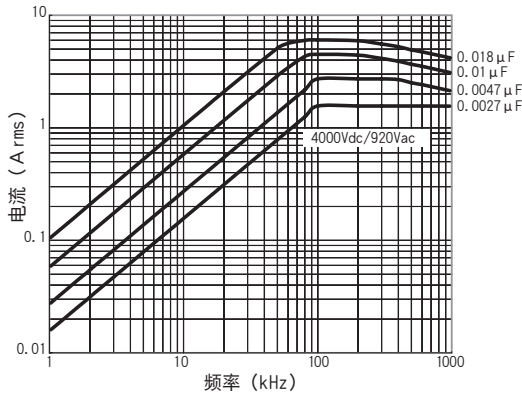
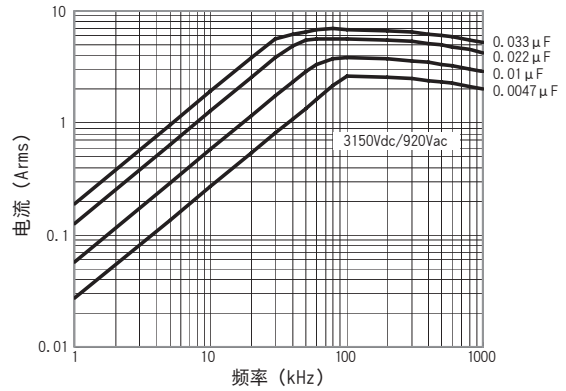
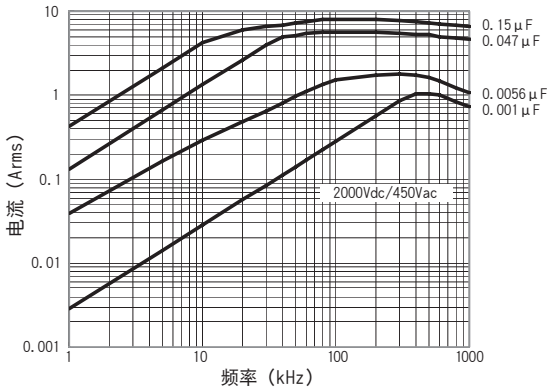
本册中刊载的全部产品, 将从2024年4月开始从日本贵弥功更改为本公司品牌。

目录中记载的内容有可能未经提示而变更。贵司在购买、使用时请要求敝司提供规格书, 并以此为准去使用。



HACB 系列

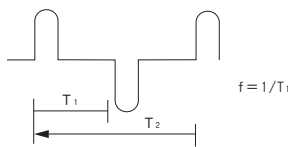
◆各频率的额定纹波电流 (85°C max.)…(Fig. 10)



本资料选择各额定电压的典型容量值，制作各频率的电流曲线。通常，静电容量越大，流过的电流越大。但因结构的不同(引线节距)，存在即使静电容量变大，流过的电流也会变小的情形。因此，在研讨本资料所述之外的产品时，请联系我们。

◆使用注意事项

- (1) 最大容许脉冲电流请根据脉冲周期在表7所示的值以下进行使用。
- (2) 在最大容许脉冲电流下使用时，请确认基于脉冲电流的有效值在标准品一览表的值以下，且在Fig. 1的温升限值以下。
- (3) 最大容许脉冲电流的周期在以下波形时，为 $1/T_1$ 。



- (4) 表7为假定连续通电使用10年时的值。为表7之外的周期或非连续通电等时，请咨询。

本册中刊载的全部产品，将从2024年4月开始从日本贵弥功更改为本公司品牌。

目录中记载的内容有可能未经提示而变更。贵司在购买、使用时请要求敝司提供规格书，并以此为准去使用。