

CHA 系列

对应
异常电压

RoHS2
适应品



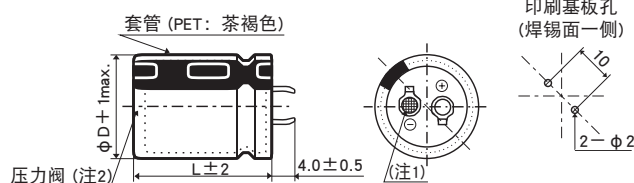
- 加载 DC 过电压时防止引起火花 (条件另有记载)。
- 保证 105°C 2,000 小时 (叠加纹波电流)。
- 请注意不属于基板清洗类型。

规格表

项 目	性 能				
工作温度范围	-25~+105°C				
额定电压范围	200~450V _{dc}				
静电容量容许差	±20% (M) (20°C、120Hz)				
漏电流	I ≤ 3√CV I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V _{dc}) (20°C、5分值)				
损失角正切值 (tan δ)	≤ 标准品一览表的值 (20°C、120Hz)				
温度特性 (阻抗比)	额定电压 (V _{dc})	200V	250V	400V	450V
	Z (-25°C) / Z (+20°C)	≤ 4			(120Hz)
等效串联电感 (ESL)	≤ 50nH (20°C、1MHz)				
耐久性	在 105°C 环境中, 不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压 2,000 小时后, 待温度回复到 20°C 进行测量时, 应满足以下要求。				
	静电容量变化率	≤ 初始值的 ±20%			
	损失角正切值	≤ 初始规格值的 200%			
	漏电流	≤ 初始规格值			
高温无负荷特性	在 105°C 环境中, 无负荷放置 1,000 小时后待温度恢复到 20°C, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1 项) 后进行测量时, 应满足以下要求。				
	静电容量变化率	≤ 初始值的 ±15%			
	损失角正切值	≤ 初始规格值的 150%			
	漏电流	≤ 初始规格值			

尺寸图 (CE692形) [mm]

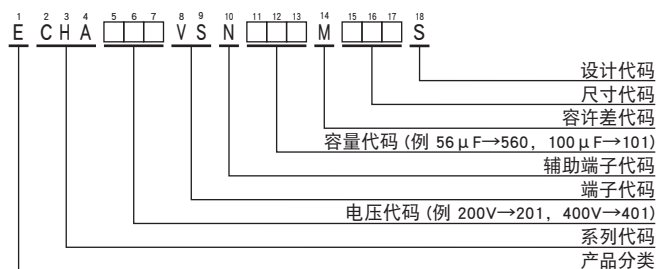
- 端子代码: VS (φ22~φ35)



(注1) 阴极端子的铆钉部网眼刻印。

(注2) 标准规格为「无树脂板」。

产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号表示方法 (基板自立型)」。

额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值。

- 频率修正系数

额定电压 (V _{dc}) \ 频率 (Hz)	50	120	300	1k	10k	50k
200、250	0.81	1.00	1.17	1.32	1.45	1.50
400、450	0.77	1.00	1.16	1.30	1.41	1.43

※ 铝电解电容器的老化是由于叠加纹波电流导致自发热温度上升, 从而缩短了使用寿命。

详细介绍请参考目录 TECHNICAL NOTE 中记载的「5-3 纹波电流与寿命」。

CHA 系列

◆标准品一览表

WV (V _{dc})	Cap (μF)	尺寸 φD×L (mm)	tan δ	额定纹波电流 (A _{rms} /105℃, 120Hz)	产品型号	
200	180	22×20	0.15	0.82	ECHA201VSN181MP20S	
	220	22×20	0.15	0.90	ECHA201VSN221MP20S	
	270	22×25	0.15	1.02	ECHA201VSN271MP25S	
	330	22×30	0.15	1.20	ECHA201VSN331MP30S	
	330	25.4×25	0.15	1.20	ECHA201VSN331MQ25S	
	390	22×30	0.15	1.35	ECHA201VSN391MP30S	
	390	25.4×25	0.15	1.35	ECHA201VSN391MQ25S	
	470	22×35	0.15	1.45	ECHA201VSN471MP35S	
	470	25.4×30	0.15	1.45	ECHA201VSN471MQ30S	
	470	30×25	0.15	1.47	ECHA201VSN471MR25S	
	560	22×40	0.15	1.62	ECHA201VSN561MP40S	
	560	25.4×30	0.15	1.60	ECHA201VSN561MQ30S	
	560	30×25	0.15	1.60	ECHA201VSN561MR25S	
	680	25.4×35	0.15	1.82	ECHA201VSN681MQ35S	
	680	30×30	0.15	1.81	ECHA201VSN681MR30S	
	680	35×25	0.20	1.86	ECHA201VSN681MA25S	
	820	25.4×45	0.15	2.11	ECHA201VSN821MQ45S	
	820	30×35	0.15	2.11	ECHA201VSN821MR35S	
	820	35×25	0.20	2.11	ECHA201VSN821MA25S	
	250	1,000	30×35	0.15	2.40	ECHA201VSN102MR35S
1,000		35×30	0.20	2.40	ECHA201VSN102MA30S	
1,200		30×45	0.15	2.69	ECHA201VSN122MR45S	
1,200		35×35	0.20	2.65	ECHA201VSN122MA35S	
1,500		35×45	0.20	2.96	ECHA201VSN152MA45S	
250		120	22×20	0.15	0.68	ECHA251VSN121MP20S
		180	22×25	0.15	0.87	ECHA251VSN181MP25S
		180	25.4×20	0.15	0.93	ECHA251VSN181MQ20S
		220	22×30	0.15	1.00	ECHA251VSN221MP30S
		270	22×35	0.15	1.14	ECHA251VSN271MP35S
		270	25.4×25	0.15	1.13	ECHA251VSN271MQ25S
		270	30×20	0.15	1.25	ECHA251VSN271MR20S
		330	22×40	0.15	1.28	ECHA251VSN331MP40S
		330	25.4×30	0.15	1.29	ECHA251VSN331MQ30S
		390	22×45	0.15	1.42	ECHA251VSN391MP45S
	390	25.4×35	0.15	1.46	ECHA251VSN391MQ35S	
	390	30×25	0.15	1.52	ECHA251VSN391MR25S	
	390	35×20	0.20	1.62	ECHA251VSN391MA20S	
	470	25.4×40	0.15	1.64	ECHA251VSN471MQ40S	
	470	30×30	0.15	1.67	ECHA251VSN471MR30S	
	560	25.4×45	0.15	1.82	ECHA251VSN561MQ45S	
	560	30×35	0.15	1.87	ECHA251VSN561MR35S	
	560	35×25	0.20	1.99	ECHA251VSN561MA25S	
	250	680	30×40	0.15	2.12	ECHA251VSN681MR40S
		680	35×30	0.20	2.19	ECHA251VSN681MA30S
820		30×45	0.15	2.39	ECHA251VSN821MR45S	
820		35×35	0.20	2.42	ECHA251VSN821MA35S	
400		56	22×20	0.15	0.45	ECHA401VSN560MP20S
		68	22×20	0.15	0.51	ECHA401VSN680MP20S
		82	22×25	0.15	0.58	ECHA401VSN820MP25S
		100	22×25	0.15	0.66	ECHA401VSN101MP25S
		100	25.4×25	0.15	0.66	ECHA401VSN101MQ25S
		120	22×30	0.15	0.76	ECHA401VSN121MP30S
		120	25.4×25	0.15	0.76	ECHA401VSN121MQ25S
		150	22×35	0.15	0.85	ECHA401VSN151MP35S
		150	25.4×30	0.15	0.85	ECHA401VSN151MQ30S
		150	30×25	0.15	0.85	ECHA401VSN151MR25S
		180	22×40	0.15	0.94	ECHA401VSN181MR40S
	180	25.4×35	0.15	0.95	ECHA401VSN181MQ35S	
	180	30×25	0.15	0.95	ECHA401VSN181MR25S	
	220	25.4×35	0.15	1.24	ECHA401VSN221MQ35S	
	220	30×30	0.15	1.24	ECHA401VSN221MR30S	
	220	35×25	0.15	1.24	ECHA401VSN221MA25S	
	270	25.4×45	0.15	1.30	ECHA401VSN271MQ45S	
	270	30×35	0.15	1.30	ECHA401VSN271MR35S	
	270	35×25	0.15	1.30	ECHA401VSN271MA25S	
	330	30×35	0.15	1.45	ECHA401VSN331MR35S	
330	30×40	0.15	1.47	ECHA401VSN331MR40S		
330	35×30	0.15	1.47	ECHA401VSN331MA30S		
390	30×40	0.15	1.60	ECHA401VSN391MR40S		
390	35×35	0.15	1.61	ECHA401VSN391MA35S		
470	35×40	0.15	1.84	ECHA401VSN471MA40S		
450	82	25.4×25	0.20	0.61	ECHA451VSN820MQ25S	
	120	25.4×30	0.20	0.76	ECHA451VSN121MQ30S	
	120	30×25	0.20	0.77	ECHA451VSN121MR25S	
	150	25.4×35	0.20	0.88	ECHA451VSN151MQ35S	
	180	25.4×40	0.20	0.99	ECHA451VSN181MQ40S	
	180	30×30	0.20	0.97	ECHA451VSN181MR30S	
	180	30×35	0.20	1.00	ECHA451VSN181MR35S	
	220	30×35	0.20	1.30	ECHA451VSN221MR35S	
	220	35×25	0.20	1.20	ECHA451VSN221MA25S	
	270	30×35	0.20	1.22	ECHA451VSN271MR35S	
	270	30×40	0.20	1.28	ECHA451VSN271MR40S	
	270	35×30	0.20	1.30	ECHA451VSN271MA30S	
	330	35×35	0.20	1.40	ECHA451VSN331MA35S	
	390	35×40	0.20	1.60	ECHA451VSN391MA40S	
	420	35×50	0.20	1.56	ECHA451VSN421MA50S	

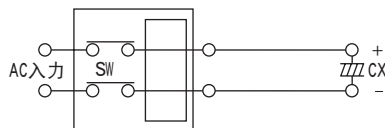
◆异常电压加载条件

当在电容器上加载了DC过电压时，为了避免引起火灾等危险状态，电容器的压力阀必须起动，成为开路状态。

●试验条件

额定电压	额定静电容	电流限制	加载电压
200V _{dc}	< 330 μF	4A	300/375V _{dc}
	330 μF ≤ C < 470 μF	5A	
	≥ 470 μF	7A	
250V _{dc}	< 330 μF	4A	350/450V _{dc}
	330 μF ≤ C < 470 μF	5A	
	≥ 470 μF	7A	
400V _{dc}	< 100 μF	2A	500/600V _{dc}
	100 μF ≤ C < 220 μF	4A	
	≥ 220 μF	7A	
450V _{dc}	< 100 μF	2A	550/675V _{dc}
	100 μF ≤ C < 220 μF	4A	
	≥ 220 μF	7A	

●试验电路



直流额定电压
额定电流电源