

## VZH 系列

### 特长 / 用途

- $4\phi \sim 18\phi$ ,  $105^{\circ}\text{C}$ 、2,000 ~ 5,000小时寿命保证
- 大额定静电容量并具有极低阻抗之电容器
- 适用表面黏着之高密度PCB设计
- 符合RoHS指令



标示颜色: 黑色

### 规格表

项...目	性 能																													
工作温度范围	$-55^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$																													
额定静电容量容许误差值	$\pm 20\%$ (120Hz, $20^{\circ}\text{C}$ )																													
漏电流( $20^{\circ}\text{C}$ )	$I = 0.01CV$ 或 $3(\mu\text{A})$ 中的任何一个较大值以下(2分钟后) $I =$ 漏电流( $\mu\text{A}$ )、 $C =$ 额定静电容量( $\mu\text{F}$ )、 $V =$ 额定直流工作电压(V)																													
损失角正切值(120Hz, $20^{\circ}\text{C}$ )	<table border="1"> <thead> <tr> <th>额定电压</th> <th>6.3</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>80</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>损失角正切值(max)</td> <td>0.30</td> <td>0.26</td> <td>0.22</td> <td>0.16</td> <td>0.13</td> <td>0.10</td> <td>0.08</td> <td>0.08</td> <td>0.07</td> </tr> </tbody> </table> <p>当额定静电容量大于 <math>1,000\mu\text{F}</math> 时, 每增加 <math>1,000\mu\text{F}</math> 需加 0.02。</p>	额定电压	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	损失角正切值(max)	0.30	0.26	0.22	0.16	0.13	0.10	0.08	0.08	0.07									
额定电压	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100																					
损失角正切值(max)	0.30	0.26	0.22	0.16	0.13	0.10	0.08	0.08	0.07																					
温度特性(120Hz)	<p>阻抗比不可大于下表所列数值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>额定电压</th> <th>6.3</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>80</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">阻抗比</td> <td>Z(<math>-25^{\circ}\text{C}</math>)/Z(<math>+20^{\circ}\text{C}</math>)</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Z(<math>-55^{\circ}\text{C}</math>)/Z(<math>+20^{\circ}\text{C}</math>)</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	额定电压	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	阻抗比	Z( $-25^{\circ}\text{C}$ )/Z( $+20^{\circ}\text{C}$ )	4	3	2	2	2	2	2	2	Z( $-55^{\circ}\text{C}$ )/Z( $+20^{\circ}\text{C}$ )	8	5	4	3	3	3	3	3
额定电压	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100																					
阻抗比	Z( $-25^{\circ}\text{C}$ )/Z( $+20^{\circ}\text{C}$ )	4	3	2	2	2	2	2	2																					
	Z( $-55^{\circ}\text{C}$ )/Z( $+20^{\circ}\text{C}$ )	8	5	4	3	3	3	3	3																					
耐久性	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>保证寿命时间</td> <td><math>\phi D \leq 6.3\text{mm}, 8 \times 6.5\text{L}, 10\phi \times 7.7\text{L}</math>: 2,000 小时; <math>\phi D \geq 8\text{mm}</math>: 5,000 小时</td> </tr> <tr> <td>静电容量化率</td> <td><math>\leq</math> 初始值的<math>\pm 30\%</math></td> </tr> <tr> <td>损失角正切值</td> <td><math>\leq</math> 规格值的 300%</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td><math>\leq</math> 规格值</td> </tr> </tbody> </table> <p>*于 <math>105^{\circ}\text{C}</math> 环境中供给容许纹波电流值与额定电压 2,000 / 5,000 小时后, 待制品回复至 <math>20^{\circ}\text{C}</math> 的环境中进行量测时, 需满足上列要求。</p>	保证寿命时间	$\phi D \leq 6.3\text{mm}, 8 \times 6.5\text{L}, 10\phi \times 7.7\text{L}$ : 2,000 小时; $\phi D \geq 8\text{mm}$ : 5,000 小时	静电容量化率	$\leq$ 初始值的 $\pm 30\%$	损失角正切值	$\leq$ 规格值的 300%	漏电流	$\leq$ 规格值																					
保证寿命时间	$\phi D \leq 6.3\text{mm}, 8 \times 6.5\text{L}, 10\phi \times 7.7\text{L}$ : 2,000 小时; $\phi D \geq 8\text{mm}$ : 5,000 小时																													
静电容量化率	$\leq$ 初始值的 $\pm 30\%$																													
损失角正切值	$\leq$ 规格值的 300%																													
漏电流	$\leq$ 规格值																													
高温无负荷特性	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>保证寿命时间</td> <td>1,000 小时</td> </tr> <tr> <td>静电容量化率</td> <td><math>\leq</math> 初始值的<math>\pm 30\%</math></td> </tr> <tr> <td>损失角正切值</td> <td><math>\leq</math> 规格值的 300%</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td><math>\leq</math> 规格值</td> </tr> </tbody> </table> <p>*于 <math>105^{\circ}\text{C}</math> 环境中不供给额定电压 1,000 小时后, 待制品回复至 <math>20^{\circ}\text{C}</math> 的环境中进行量测时, 需满足上列要求。</p>	保证寿命时间	1,000 小时	静电容量化率	$\leq$ 初始值的 $\pm 30\%$	损失角正切值	$\leq$ 规格值的 300%	漏电流	$\leq$ 规格值																					
保证寿命时间	1,000 小时																													
静电容量化率	$\leq$ 初始值的 $\pm 30\%$																													
损失角正切值	$\leq$ 规格值的 300%																													
漏电流	$\leq$ 规格值																													
纹波电流与频率修正系数	<table border="1"> <thead> <tr> <th>频率(Hz)</th> <th>50, 60</th> <th>120</th> <th>1k</th> <th>10k <math>\leq</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>修正系数</td> <td>0.60</td> <td>0.70</td> <td>0.85</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	频率(Hz)	50, 60	120	1k	10k $\leq$	修正系数	0.60	0.70	0.85	1.0																			
频率(Hz)	50, 60	120	1k	10k $\leq$																										
修正系数	0.60	0.70	0.85	1.0																										

### 寸法图

图 1

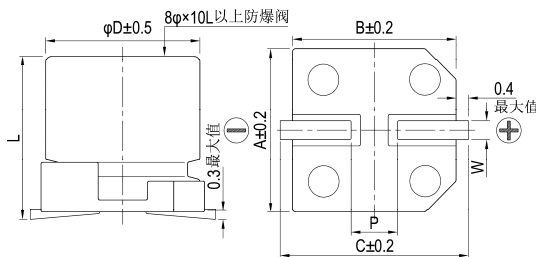
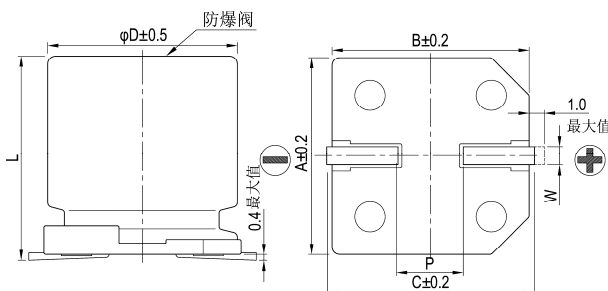


图 2



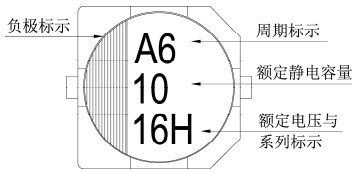
### 制品各项寸法

单位: 毫米

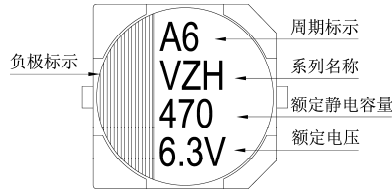
$\phi D$	L	A	B	C	W	$P \pm 0.2$	图号
4	$5.7 \pm 0.3$	4.3	4.3	5.1	0.5 ~ 0.8	1.0	1
5	$5.7 \pm 0.3$	5.3	5.3	5.9	0.5 ~ 0.8	1.5	1
6.3	$5.7 \pm 0.3$	6.6	6.6	7.2	0.5 ~ 0.8	2.0	1
6.3	$7.7 \pm 0.3$	6.6	6.6	7.2	0.5 ~ 0.8	2.0	1
8	$6.5 \pm 0.3$	8.4	8.4	9.0	0.5 ~ 0.8	2.3	1
8	$10 \pm 0.5$	8.4	8.4	9.0	0.7 ~ 1.1	3.1	1
10	$7.7 \pm 0.3$	10.4	10.4	11.0	0.7 ~ 1.3	4.7	1
10	$10 \pm 0.5$	10.4	10.4	11.0	0.7 ~ 1.3	4.7	1
12.5	$13.5 \pm 0.5$	13.0	13.0	13.7	1.1 ~ 1.4	4.4	2
12.5	$16 \pm 0.5$	13.0	13.0	13.7	1.1 ~ 1.4	4.4	2
16	$16.5 \pm 0.5$	17.0	17.0	18.0	1.1 ~ 1.4	6.4	2
16	$21.5 \pm 0.5$	17.0	17.0	18.0	1.1 ~ 1.4	6.4	2
18	$16.5 \pm 0.5$	19.0	19.0	20.0	1.1 ~ 1.4	6.4	2
18	$21.5 \pm 0.5$	19.0	19.0	20.0	1.1 ~ 1.4	6.4	2

标示

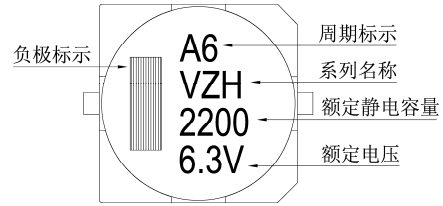
$\phi D \leq 6.3\text{mm}$



$\phi D = 8 \sim 10\text{ mm}$



$\phi D \geq 12.5\text{mm}$



尺寸:  $\phi D \times L(\text{mm})$

容许纹波电流: mA/rms at 100k Hz, 105°C

阻抗值:  $\Omega/$  at 100k Hz, 20°C

制品尺寸与容许纹波电流一览表

额定 静电容量( $\mu\text{F}$ ) 内容	V. DC	6.3V (0J)			10V (1A)			16V (1C)			25V (1E)			35V (1V)			50V (1H)		
		$\phi D \times L$	阻抗值	mA	$\phi D \times L$	阻抗值	mA	$\phi D \times L$	阻抗值	mA	$\phi D \times L$	阻抗值	mA	$\phi D \times L$	阻抗值	mA	$\phi D \times L$	阻抗值	mA
1	010																4x5.7	2.9	60
2.2	2R2																4x5.7	2.9	60
3.3	3R3																4x5.7	2.9	60
4.7	4R7												4x5.7	1.35	80	5x5.7	1.52	85	
10	100							4x5.7	1.35	80	4x5.7	1.35	80	5x5.7	0.80	150	6.3x5.7	0.88	165
22	220	4x5.7	1.35	80	4x5.7	1.35	80	5x5.7	0.80	150	5x5.7	0.80	150	6.3x5.7	0.44	230	6.3x5.7	0.88	165
33	330	4x5.7	1.35	80	5x5.7	0.80	150	6.3x5.7	0.44	230	6.3x5.7	0.44	230	6.3x5.7	0.44	230	6.3x7.7	0.68	185
47	470	5x5.7	0.80	150	6.3x5.7	0.44	230	6.3x5.7	0.44	230	6.3x5.7	0.44	230	6.3x5.7	0.44	230	6.3x7.7	0.68	185
68	680												8x6.5	0.36	280	8x10	0.34	369	
100	101	6.3x5.7	0.44	230	6.3x5.7	0.44	230	6.3x5.7	0.44	230	6.3x7.7	0.36	280	8x10	0.17	450	8x10	0.34	369
150	151	6.3x5.7	0.44	230	6.3x5.7	0.44	230	6.3x7.7	0.36	280	8x6.5	0.36	280	8x10	0.17	450	10x10	0.18	553
220	221	6.3x7.7	0.36	280	6.3x7.7	0.36	280	6.3x7.7	0.36	280	8x10	0.17	450	10x7.7	0.17	450	10x10	0.18	553
330	331	8x6.5	0.36	280	8x10	0.17	450	8x10	0.17	450	8x10	0.17	450	10x10	0.090	670	12.5x13.5	0.12	650
470	471	8x10	0.17	450	10x7.7	0.17	450	8x10	0.17	450	10x7.7	0.17	450	10x10	0.070	820	12.5x13.5	0.12	650
680	681	10x7.7	0.17	450	8x10	0.17	450	8x10	0.17	450	10x7.7	0.17	450	10x10	0.09	670	12.5x16	0.060	950
1,000	102	8x10	0.17	450	10x10	0.09	670	10x10	0.09	670	12.5x13.5	0.070	820	12.5x16	0.060	950	16x16.5	0.073	1,000
1,500	152	10x10	0.09	670	12.5x13.5	0.070	820	12.5x16	0.060	950	12.5x16	0.060	950	16x16.5	0.054	1,260	16x16.5	0.073	1,000
1,500	152	10x10	0.09	670	12.5x13.5	0.070	820	12.5x16	0.060	950	12.5x16	0.060	950	16x16.5	0.054	1,260	18x16.5	0.048	1,500
2,200	222	12.5x13.5	0.070	820	12.5x16	0.060	950	16x16.5	0.054	1,260	16x16.5	0.054	1,260	18x21.5	0.038	1,630	18x21.5	0.05	1,620
2,200	222	12.5x13.5	0.070	820	12.5x16	0.060	950	16x16.5	0.054	1,260	16x16.5	0.054	1,260	18x21.5	0.038	1,630	18x21.5	0.05	1,620
3,300	332	12.5x16	0.060	950	16x16.5	0.054	1,260	16x16.5	0.054	1,260	16x16.5	0.054	1,260	18x21.5	0.038	1,630			
3,300	332	12.5x16	0.060	950	16x16.5	0.054	1,260	16x16.5	0.054	1,260	16x16.5	0.054	1,260	18x21.5	0.038	1,630			
4,700	472	16x16.5	0.054	1,260	16x16.5	0.054	1,260	18x16.5	0.048	1,500	16x21.5	0.038	1,630						
4,700	472	16x16.5	0.054	1,260	16x16.5	0.054	1,260	18x16.5	0.048	1,500	16x21.5	0.038	1,630						
6,800	682	18x16.5	0.048	1,500	16x21.5	0.038	1,630	18x16.5	0.048	1,500	16x21.5	0.038	1,630						
6,800	682	18x16.5	0.048	1,500	16x21.5	0.038	1,630	18x16.5	0.048	1,500	16x21.5	0.038	1,630						
8,200	822	18x16.5	0.048	1,500	16x21.5	0.038	1,630	18x16.5	0.048	1,500	16x21.5	0.038	1,630						
8,200	822	18x16.5	0.048	1,500	16x21.5	0.038	1,630	18x16.5	0.048	1,500	16x21.5	0.038	1,630						

尺寸:  $\phi D \times L$ (mm)

容许纹波电流: mA/rms at 100k Hz, 105°C

阻抗值:  $\Omega$ / at 100k Hz, 20°C

制品尺寸与容许纹波电流一览表

额定 静电容量( $\mu$ F) 内容	V. DC	63V (1J)			80V (1K)			100V (2A)		
		$\phi D \times L$	阻抗值	mA	$\phi D \times L$	阻抗值	mA	$\phi D \times L$	阻抗值	mA
4.7	4R7	5x5.7	1.90	70						
10	100	6.3x5.7	1.20	130						
22	220	6.3x7.7	0.90	150	8x10	1.3	130	8x10	1.3	130
33	330	8x10	0.50	280	8x10	1.3	130	10x10	0.7	200
47	470	8x10	0.50	280	10x10	0.7	200	10x10	0.7	200
100	101	10x10	0.25	450	10x10	0.7	200	12.5x13.5	0.32	450
150	151	12.5x13.5	0.15	700	12.5x13.5	0.32	450	12.5x16	0.26	550
220	221	12.5x13.5	0.15	700	12.5x16	0.26	550	16x16.5 18x21.5	0.17 0.15	650 950
330	331	16x16.5	0.082	900	16x16.5	0.17	650	18x16.5 16x21.5	0.15 0.15	850 900
470	471	16x16.5	0.082	900	16x21.5	0.15	900	18x21.5	0.15	950
680	681	18x16.5 16x21.5	0.080 0.080	1,150 1,150	18x21.5	0.15	950			
1,000	102	18x21.5	0.06	1,250						

## 产品编码说明

VZH系列    470 $\mu$ F     $\pm$ 20%    6.3V    编带    8 $\phi$ ×10L    无铅引线与PET镀膜铝壳

**VZH**    **471**    **M**    **OJ**    **TR**    -    **0810**    制品引线与铝壳镀膜材质

系列名    额定静电容量    额定静电容量容许误差值    额定电压    包装型式    端子型式    制品尺寸

注: 如需了解更详细介绍, 请参阅目录第12页“贴片型产品编码说明”。

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Aluminium Electrolytic Capacitors - SMD category](#):*

*Click to view products by [Lelon manufacturer](#):*

Other Similar products are found below :

[EEV-FK1E332W](#) [ULV2H1R8MNL1GS](#) [MAL214099813E3](#) [CA025M4R70REB-0405](#) [HUB1800-S](#) [34610](#) [RYK-50V101MG5TT-FL](#)  
[107AXZ016MQ5](#) [RVJ-50V101MH10U-R](#) [EMVH101GRA221MMN0S](#) [MAL214097402E3](#) [MAL215375471E3](#) [MAL224699909E3](#)  
[MAL224699813E3](#) [MAL215099014E3](#) [MAL215099017E3](#) [MAL215099117E3](#) [MAL215099818E3](#) [AEH1010331M025R](#)  
[AEA1010221M035R](#) [AEH1010221M025R](#) [AEA1010102M016R](#) [AEA0810331M025R](#) [AEA1213102M025R](#) [AEA1213331M050R](#)  
[AEH1012471M016R](#) [MAL213967339E3](#) [ZSC00AF2211EARL](#) [VB1E100MB054000CE0](#) [RVT0J471M0607](#) [RVT1000UF10V34RV0081](#)  
[XT100UF50V90RV0067](#) [RVE100UF16V67RV0046](#) [RST22UF35V025](#) [RVT100UF16V67RV0120](#) [XT47UF50V90RV0082](#)  
[XT22UF50V90RV0083](#) [RST22UF50V026](#) [RST10UF16V013](#) [RST100UF25V004](#) [RST100UF35V009](#) [RST47UF25V035](#) [RST47UF50V038](#)  
[RST220UF25V019](#) [RSL220UF25V021](#) [XT10UF25V90RV0068](#) [FZ100UF50V90RV0066](#) [RST100UF16V003](#) [XT100UF10V90RV0060](#)  
[XT100UF16V90RV0061](#)