

PHV / PZH series

135°C 2000~4000 時間品 (ハイブリッドタイプ)
Load life : 135°C 2000~4000 hours (Hybrid Type)

高温対応, 高リップル品
High Temperature, High Ripple Current

AEC-Q200



◆規格表/SPECIFICATION

項目 Item	特性 Characteristics												
カテゴリ温度範囲 Category Temperature Range	-55~+135°C(150°C)												
定格電圧範囲 Rated Voltage Range	25~63Vdc												
静電容量許容差 Capacitance Tolerance	±20%(20°C, 120Hz)												
漏れ電流 Leakage Current (MAX)	I=0.01CV又は3μAのいずれか大なる値以下(定格電圧印加2分後) I=0.01CV or 3μA whichever is greater. (After 2 minutes) I=漏れ電流(μA) C=静電容量(μF) V=定格電圧(Vdc) Leakage Current Capacitance Rated Voltage												
損失角の正接(tan δ) Dissipation Factor(MAX)	<table border="1"> <tr> <td>定格電圧 (Vdc) Rated Voltage</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>63</td> <td>(20°C, 120Hz)</td> </tr> <tr> <td>tan δ</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.08</td> <td></td> </tr> </table>	定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	25	35	50	63	(20°C, 120Hz)	tan δ	0.14	0.12	0.10	0.08	
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	25	35	50	63	(20°C, 120Hz)								
tan δ	0.14	0.12	0.10	0.08									
耐久性 Endurance	125°C又は135°C中で4000時間(φ6.3:2000時間) 定格電圧印加後(定格リップル重畳)、下記規格を満足すること。 After applying rated voltage with rated ripple current for 4000 hours(φ6.3:2000 hours) at 125°C or 135°C, the capacitors shall meet the following Criteria.												
高温高湿負荷 Biased Humidity	85°C,85%RH中で2000時間定格電圧印加後、下記規格を満足すること。 After applying rated voltage for 2000 hours at 85°C and humidity of 85%, the capacitors shall meet the following Criteria .												
過温度耐性 Over Temperatur Proof	150°C中で300時間(φ6.3:150時間) 定格電圧印加後、規格を満足すること。 After applying rated voltage for 300 hours(φ6.3:150 hours) at 150°C,the capacitors shall meet the criteria.												
規格 Criteria	<table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率 Capacitance Change</td> <td>初期値の ±30% 以内 Within ±30% of the initial value.</td> </tr> <tr> <td>損失角の正接 Dissipation Factor</td> <td>規格値の 200% 以下 Not more than 200% of the specified value.</td> </tr> <tr> <td>等価直列抵抗 ESR</td> <td>規格値の 200% 以下 Not more than 200% of the specified value.</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流 Leakage Current</td> <td>規格値以下 Not more than the specified value.</td> </tr> </table>	静電容量変化率 Capacitance Change	初期値の ±30% 以内 Within ±30% of the initial value.	損失角の正接 Dissipation Factor	規格値の 200% 以下 Not more than 200% of the specified value.	等価直列抵抗 ESR	規格値の 200% 以下 Not more than 200% of the specified value.	漏れ電流 Leakage Current	規格値以下 Not more than the specified value.				
静電容量変化率 Capacitance Change	初期値の ±30% 以内 Within ±30% of the initial value.												
損失角の正接 Dissipation Factor	規格値の 200% 以下 Not more than 200% of the specified value.												
等価直列抵抗 ESR	規格値の 200% 以下 Not more than 200% of the specified value.												
漏れ電流 Leakage Current	規格値以下 Not more than the specified value.												
低温特性 Low Temperature Stability (インピーダンス比) Impedance Ratio (MAX)	$Z(-55^{\circ}\text{C})/Z(+20^{\circ}\text{C}) \leq 2.0$ (100kHz) $Z(-25^{\circ}\text{C})/Z(+20^{\circ}\text{C}) \leq 1.5$												

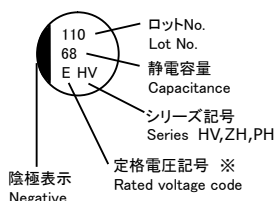
◆呼称方法/PART NUMBER

PHV/PZH M D x L
 定格電圧 シリーズ名 静電容量 静電容量許容差 副記号 リード加工記号 ケースサイズ
 Rated Voltage Series Capacitance Capacitance Tolerance Option Lead Forming Case Size

◆リップル電流補正係数/
MULTIPLIER FOR RIPPLE CURRENT

周波数 Frequency (Hz)	100 ≤ f < 1k	1k ≤ f < 10k	10k ≤ f < 20k
係数 Coefficient	0.05	0.30	0.70
周波数 Frequency (Hz)	20k ≤ f < 50k	50k ≤ f < 100k	100k ≤
係数 Coefficient	0.80	0.90	1.00

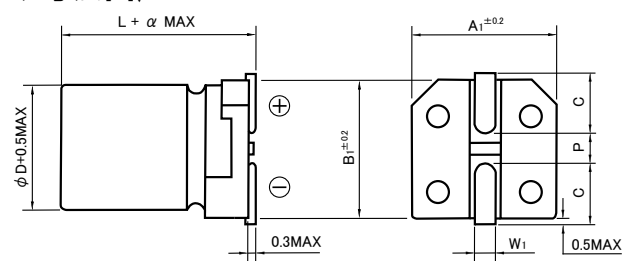
◆表示/MARKING



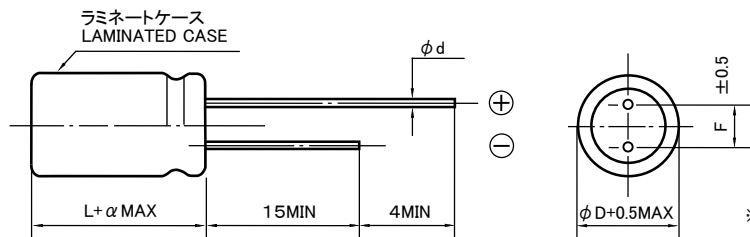
※電圧記号 Voltage code

定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	25	35	50	63
電圧記号 Voltage code	E	V	H	J

◆寸法図/DIMENSIONS



φD	L	A1	B1	C	W1	P	α
6.3	6.1	6.6	6.6	2.7	0.5~0.8	1.8	0
6.3	8	6.6	6.6	2.7	0.5~0.8	1.8	0
8	10.5	8.3	8.3	2.9	0.8~1.1	3.1	0
10	10.5	10.3	10.3	3.2	0.8~1.1	4.5	0
10	12.5	10.3	10.3	3.2	0.8~1.1	4.5	0.3
10	16.5	10.3	10.3	3.2	0.8~1.1	4.5	0.3



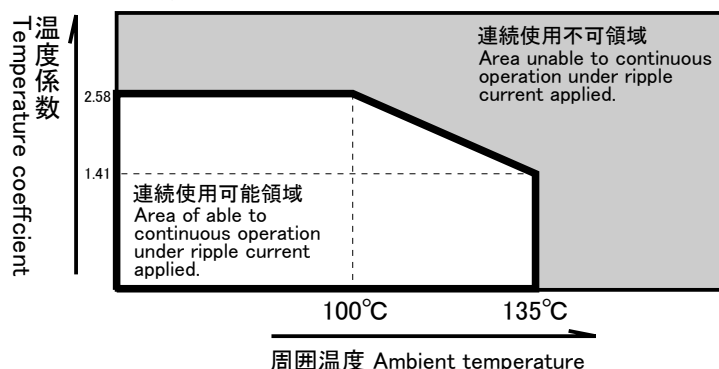
※ 10X20 Rubbertype
ガス抜き構造
Gas escape type.

φD	L	F	φd	α
8	9	3.5	0.6	1.5
10	9	5.0	0.6	1.5
10	11	5.0	0.6	1.5
10	15	5.0	0.6	1.5
10	20	5.0	0.6	2

◆標準品一覧表/STANDARD SIZE

定格電圧 Rated Voltage (Vdc)	静電容量 Capacitance (μF)	外形寸法 Size φD×L (mm)		等価直列抵抗 E.S.R. (mΩ/100kHz MAX)		定格リップル電流 Rated Ripple Current (mA Arms, 100kHz)		許容リップル電流 Permissible Ripple Current (mA)		
		PHV (SMD)	PZH (LeadWire)	20°C	-40°C	135°C	125°C	135°C, 100kHz	125°C, 100kHz	100°C, 100kHz
25	56	6.3×6.1	-	50		900	1400	1260	1630	2320
	100	6.3×8	-	30		1400	2200	1970	2540	3610
	220	8×10.5	8×9	22		1600	2900	2250	2910	4120
	330	10×10.5	10×9	20		2000	3600	2820	3640	5160
	470	10×12.5	10×11	14		2300	4100	3240	4180	5930
	560	10×16.5	10×15	11		2900	4800	4090	5280	7480
	820	-	10×20	9		3100	5100	4370	5640	8000
35	47	6.3×6.1	-	60		900	1400	1260	1630	2320
	68	6.3×8	-	35		1400	2200	1970	2540	3610
	150	8×10.5	8×9	22		1600	2900	2250	2910	4120
	270	10×10.5	10×9	20		2000	3600	2820	3640	5160
	330	10×12.5	10×11	14		2300	4100	3240	4180	5930
	470	10×16.5	10×15	11		2900	4800	4090	5280	7480
	680	-	10×20	9		3100	5100	4370	5640	8000
50	68	8×10.5	8×9	30		1300	2300	1760	2370	3220
	100	10×10.5	10×9	28		1600	2900	2250	2910	4120
	150	10×12.5	10×11	18		2100	3400	2960	3820	5420
	180	10×16.5	10×15	13		2600	4200	3670	4730	6710
	270	-	10×20	11		2700	4500	3810	4910	6960
63	33	8×10.5	8×9	40		1200	2100	1550	2200	2830
	56	10×10.5	10×9	30		1500	2600	1970	2730	3610
	68	10×12.5	10×11	19		2000	3200	2820	3640	5160
	100	10×16.5	10×15	15		2400	3900	3380	4370	6190
	150	-	10×20	13		2500	4100	3520	4550	6450

◆温度係数/TEMPERATURE COEFFICIENT FOR RIPPLE CURRENT



温度 Temperature T(°C)	≤100	105	110	115	125	135
係数 Coefficient (IMAX/I _r)	2.58	2.44	2.30	2.16	1.82	1.41

温度係数 IMAX/I₀: 定格リップル電流(I₀)を超えて連続印加可能なリップル電流最大値(IMAX)を示す係数。寿命推定時間は寿命計算式に従う。

Temperature coefficient IMAX/I₀: Coefficient indicating the maximum permissible ripple current (IMAX) that can be continuously applied beyond the rated current (I₀). Estimated lifetime complies with our lifetime calculation formula.