

**HXH series**

105°C 5000時間 標準品 -40°C対応  
Load Life : 105°C 5000 hours, Standard, -40°C~+105°C

AEC-Q200



◆規格表 / SPECIFICATIONS

項目 Item	特性 Characteristics																
カテゴリ温度範囲 Category Temperature Range	-40~+105°C																
定格電圧範囲 Rated Voltage Range	400~450Vdc																
静電容量許容差 Capacitance Tolerance	±20% (20°C, 120Hz)																
漏れ電流 Leakage Current (MAX)	$I=3\sqrt{CV}$ (定格電圧印加5分後) $I=3\sqrt{CV}$ (After 5 minutes application of rated voltage) 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>400~450</td> <td rowspan="2">(20°C, 120Hz)</td> </tr> <tr> <td>tan δ</td> <td>0.20</td> </tr> </table>	定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	400~450	(20°C, 120Hz)	tan δ	0.20											
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	400~450	(20°C, 120Hz)															
tan δ	0.20																
耐久性 Endurance	<p>105°C中で5000時間(又は3000時間)定格電圧(リップル重畳)印加後、下記項目を満足すること。 After applying rated voltage with rated ripple current for 5000hours(or 3000hours) at 105°C, the capacitors shall meet the following requirements.</p> <table border="1"> <tr> <td>静電容量変化率 Capacitance Change</td> <td>初期値の ±20% 以内 Within ±20% 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>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 ±20% 以内 Within ±20% 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.	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 ±20% 以内 Within ±20% 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.																
漏れ電流 Leakage Current	規格値以下 Not more than the specified value.																
低温特性 Low Temperature Stability	<table border="1"> <tr> <td>インピーダンス比(MAX) Impedance Ratio (MAX) (120Hz)</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>定格電圧 (Vdc) Rated Voltage</td> <td>400~450</td> </tr> <tr> <td>Z(-25°C)/Z(+20°C)</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Z(-40°C)/Z(+20°C)</td> <td>8</td> </tr> </table> </td> <td>静電容量変化率 Capacitance Change (120Hz)</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>定格電圧 (Vdc) Rated Voltage</td> <td>400~450</td> </tr> <tr> <td>{C(-25°C)-C(+20°C)}/C(+20°C)</td> <td>-20%~0%</td> </tr> <tr> <td>{C(-40°C)-C(+20°C)}/C(+20°C)</td> <td>-40%~0%</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	インピーダンス比(MAX) Impedance Ratio (MAX) (120Hz)	<table border="1"> <tr> <td>定格電圧 (Vdc) Rated Voltage</td> <td>400~450</td> </tr> <tr> <td>Z(-25°C)/Z(+20°C)</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Z(-40°C)/Z(+20°C)</td> <td>8</td> </tr> </table>	定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	400~450	Z(-25°C)/Z(+20°C)	6	Z(-40°C)/Z(+20°C)	8	静電容量変化率 Capacitance Change (120Hz)	<table border="1"> <tr> <td>定格電圧 (Vdc) Rated Voltage</td> <td>400~450</td> </tr> <tr> <td>{C(-25°C)-C(+20°C)}/C(+20°C)</td> <td>-20%~0%</td> </tr> <tr> <td>{C(-40°C)-C(+20°C)}/C(+20°C)</td> <td>-40%~0%</td> </tr> </table>	定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	400~450	{C(-25°C)-C(+20°C)}/C(+20°C)	-20%~0%	{C(-40°C)-C(+20°C)}/C(+20°C)	-40%~0%
インピーダンス比(MAX) Impedance Ratio (MAX) (120Hz)	<table border="1"> <tr> <td>定格電圧 (Vdc) Rated Voltage</td> <td>400~450</td> </tr> <tr> <td>Z(-25°C)/Z(+20°C)</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Z(-40°C)/Z(+20°C)</td> <td>8</td> </tr> </table>	定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	400~450	Z(-25°C)/Z(+20°C)	6	Z(-40°C)/Z(+20°C)	8	静電容量変化率 Capacitance Change (120Hz)	<table border="1"> <tr> <td>定格電圧 (Vdc) Rated Voltage</td> <td>400~450</td> </tr> <tr> <td>{C(-25°C)-C(+20°C)}/C(+20°C)</td> <td>-20%~0%</td> </tr> <tr> <td>{C(-40°C)-C(+20°C)}/C(+20°C)</td> <td>-40%~0%</td> </tr> </table>	定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	400~450	{C(-25°C)-C(+20°C)}/C(+20°C)	-20%~0%	{C(-40°C)-C(+20°C)}/C(+20°C)	-40%~0%		
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	400~450																
Z(-25°C)/Z(+20°C)	6																
Z(-40°C)/Z(+20°C)	8																
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	400~450																
{C(-25°C)-C(+20°C)}/C(+20°C)	-20%~0%																
{C(-40°C)-C(+20°C)}/C(+20°C)	-40%~0%																

◆呼称方法 / PART NUMBER

HXH     M    EPA     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    端子記号    ケースサイズ  
 Rated Voltage    Series    Capacitance    Capacitance Tolerance    Option    Terminal Code    Case Size

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

周波数 (Hz) Frequency	60 (50)	120 (100)	300	500	1k	10k ≤	
係数 Coefficient	400~450Vdc	0.80	1.00	1.15	1.20	1.25	1.40

◆副記号 / OPTION

EPA : PET スリーブ、底板なし

◆端子記号 / Terminal Code

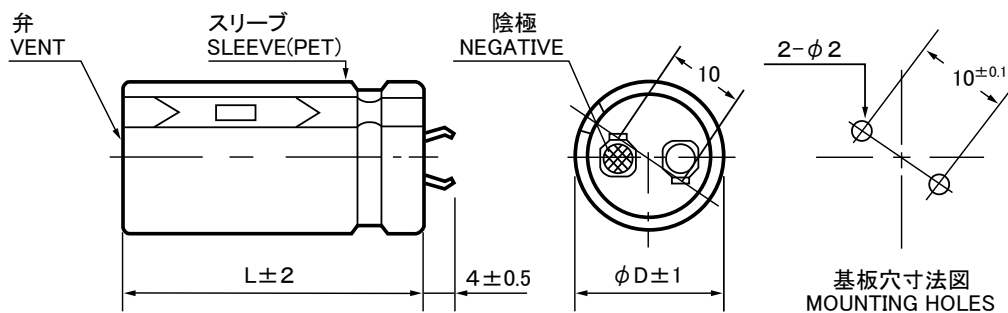
SN : 標準端子 Standard Terminal  
その他の形状は端子形状一覧をご確認ください。  
For other type, please refer to the list of terminal type.

◆寸法図/DIMENSIONS

●SN[4mm]端子タイプ  
SN[4mm]terminal type

端子記号 : SN(錫メッキ)  
Terminal code : SN(Tin plating)

(mm)



◆標準品一覧表/STANDARD SIZE

400Vdc									
Cap.( $\mu$ F)	$\phi$ 20			$\phi$ 22			$\phi$ 25		
	Endurance	5000hours	3000hours	Endurance	5000hours	3000hours	Endurance	5000hours	3000hours
100	20x25	0.82	1.16						
120	20x30	0.94	1.33	22x25	0.92	1.31			
150	20x35	1.10	1.55	22x30	1.08	1.54			
180	20x40	1.25	1.76	22x30	1.16	1.64	25x25	1.12	1.59
220	20x45	1.42	2.00	22x35	1.34	1.90	25x30	1.31	1.86
270	20x55	1.65	2.34	22x40	1.51	2.14	25x35	1.51	2.14
330	20x60	1.82	2.58	22x50	1.81	2.56	25x40	1.72	2.43
390				22x55	1.99	2.81	25x45	1.91	2.71
470							25x50	2.11	2.97
560							25x60	2.45	3.45

400Vdc						
Cap.( $\mu$ F)	$\phi$ 30			$\phi$ 35		
	Endurance	5000hours	3000hours	Endurance	5000hours	3000hours
220	30x25	1.33	1.89			
270	30x30	1.56	2.20			
330	30x30	1.66	2.34	35x25	1.55	2.20
390	30x35	1.90	2.68	35x30	1.83	2.59
470	30x40	2.14	3.03	35x35	2.09	2.96
560	30x45	2.39	3.37	35x35	2.15	3.04
680	30x55	2.78	3.94	35x45	2.63	3.72
820				35x50	2.91	4.12
1000				35x60	3.36	4.75

420Vdc									
Cap.( $\mu$ F)	$\phi$ 20			$\phi$ 22			$\phi$ 25		
	Endurance	5000hours	3000hours	Endurance	5000hours	3000hours	Endurance	5000hours	3000hours
82	20x25	0.75	1.07						
100	20x30	0.87	1.24						
120	20x30	0.95	1.34	22x25	0.93	1.31			
150	20x35	1.10	1.56	22x30	1.09	1.54	25x25	1.06	1.50
180	20x40	1.25	1.76	22x35	1.24	1.76	25x30	1.22	1.73
220	20x50	1.47	2.08	22x40	1.42	2.01	25x30	1.31	1.86
270	20x55	1.64	2.33	22x45	1.61	2.28	25x35	1.51	2.14
330				22x50	1.78	2.52	25x40	1.70	2.41
390				22x60	2.07	2.93	25x45	1.89	2.67
470							25x55	2.23	3.13

ケースサイズ Case Size  $\phi$ D x L(mm)  $\uparrow$   
 リプル電流 Ripple Current (A.r.m.s./120Hz,105°C)  $\uparrow$

◆標準品一覧表／STANDARD SIZE

Cap.( $\mu$ F)	420Vdc					
	$\phi$ 30			$\phi$ 35		
	Endurance	5000hours	3000hours	Endurance	5000hours	3000hours
220	30x25	1.33	1.89			
270	30x30	1.56	2.21	35x25	1.49	2.11
330	30x35	1.79	2.53	35x30	1.74	2.47
390	30x35	1.87	2.65	35x30	1.82	2.57
470	30x45	2.25	3.19	35x35	2.09	2.95
560	30x50	2.50	3.54	35x40	2.35	3.32
680	30x60	2.89	4.08	35x45	2.62	3.70
820				35x55	3.05	4.32
1000				35x60	3.32	4.69

Cap.( $\mu$ F)	450Vdc								
	$\phi$ 20			$\phi$ 22			$\phi$ 25		
	Endurance	5000hours	3000hours	Endurance	5000hours	3000hours	Endurance	5000hours	3000hours
82	20x25	0.76	1.07						
100	20x30	0.88	1.25	22x25	0.86	1.22			
120	20x35	1.00	1.42	22x30	1.00	1.41			
150	20x40	1.16	1.65	22x30	1.09	1.54	25x25	1.06	1.50
180	20x45	1.31	1.85	22x35	1.25	1.77	25x30	1.23	1.74
220	20x50	1.46	2.06	22x40	1.41	2.00	25x35	1.41	1.99
270	20x60	1.70	2.41	22x50	1.68	2.38	25x40	1.60	2.27
330				22x55	1.86	2.63	25x45	1.81	2.56
390							25x50	1.99	2.80
470							25x60	2.31	3.26

Cap.( $\mu$ F)	450Vdc					
	$\phi$ 30			$\phi$ 35		
	Endurance	5000hours	3000hours	Endurance	5000hours	3000hours
180	30x25	1.24	1.76			
220	30x30	1.45	2.05			
270	30x30	1.56	2.21	35x25	1.48	2.09
330	30x35	1.79	2.54	35x30	1.74	2.46
390	30x40	2.01	2.85	35x35	1.98	2.80
470	30x45	2.25	3.16	35x40	2.23	3.16
560	30x55	2.60	3.69	35x45	2.49	3.51
680	30x60	2.84	4.02	35x50	2.76	3.90
820				35x60	3.17	4.48

ケースサイズ Case Size  $\phi$  D × L(mm)  $\longrightarrow$   $\uparrow$   $\uparrow$   $\uparrow$   
 リプル電流 Ripple Current (A.r.m.s./120Hz,105°C)  $\longrightarrow$   $\uparrow$   $\uparrow$   $\uparrow$