

## HGX series

125℃ 3000時間、135℃ 3000時間品  
Load Life: 125℃ 3000 hours, 135℃ 3000 hours

・低圧インバータ等のDCリンク用に最適。  
Suitable for DC Link of low voltage inverter

AEC-Q200



車載専用 Automotive Only



### ◆規格表／SPECIFICATIONS

項目 Item	特性 Characteristics															
カテゴリ温度範囲 Category Temperature Range	-40~+135°C(150°C)															
定格電圧範囲 Rated Voltage Range	25~70Vdc															
静電容量許容差 Capacitance Tolerance	±20%(20°C, 120Hz)															
漏れ電流 Leakage Current (MAX)	I=0.03CV又は4μAのいずれか大なる値以下(定格電圧印加1分後) I=0.03CV or 4μA whichever is greater. (After 1 minute) 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><tr><td>定格電圧 (Vdc) Rated Voltage</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td><td>70</td></tr><tr><td>tan δ</td><td>0.14</td><td>0.12</td><td>0.10</td><td>0.10</td></tr></table> (20°C, 120Hz) 1000μFを越えるものは1000μF増す毎に上表の値に0.02を加えた値とする。 When capacitance is over 1000μF, tan δ shall be added 0.02 to the listed value with increase of every 1000μF.	定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	25	35	50	70	tan δ	0.14	0.12	0.10	0.10					
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	25	35	50	70												
tan δ	0.14	0.12	0.10	0.10												
耐久性 Endurance	125°C又は135°Cにおいて3000時間(≥50Vdc:2000時間)定格電圧(定格リップル重畳)印加後、下記項目を満足すること。 After applying rated voltage with rated ripple current for 3000 hours(≥50Vdc:2000 hours) at each temperature, the capacitors shall meet the following requirements. <table><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 300% 以下 Not more than 300% 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 300% 以下 Not more than 300% 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 300% 以下 Not more than 300% of the specified value.															
漏れ電流 Leakage Current	規格値以下 Not more than the specified value.															
過温度耐性 Over temperature proof	150°Cにおいて500時間定格電圧印加後、下記項目を満足すること。 After applying rated voltage for 500 hours at 150°C, the capacitors shall meet the following requirements. <table><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 300% 以下 Not more than 300% 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 300% 以下 Not more than 300% 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 300% 以下 Not more than 300% 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)	<table><tr><td>定格電圧 (Vdc) Rated Voltage</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td><td>70</td></tr><tr><td>Z(-25°C)/Z(+20°C)</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>Z(-40°C)/Z(+20°C)</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr></table> (120Hz)	定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	25	35	50	70	Z(-25°C)/Z(+20°C)	2	2	2	2	Z(-40°C)/Z(+20°C)	3	3	3	3
定格電圧 (Vdc) Rated Voltage	25	35	50	70												
Z(-25°C)/Z(+20°C)	2	2	2	2												
Z(-40°C)/Z(+20°C)	3	3	3	3												

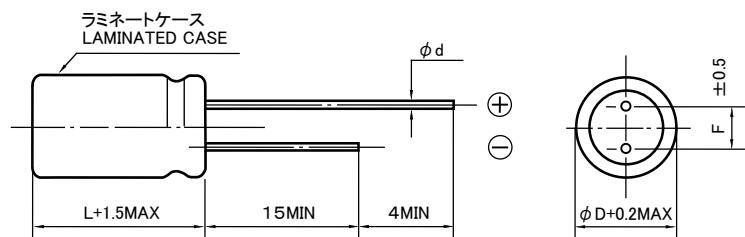
### ◆呼称方法／PART NUMBER

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

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

周波数(Hz) Frequency	120	1k	10k	100k≤
係数 Coefficient	0.45	0.80	1.00	1.00

◆寸法図／DIMENSIONS



(mm)			
φD	12.5	16	18
φd	0.8		
F	5.0	7.5	

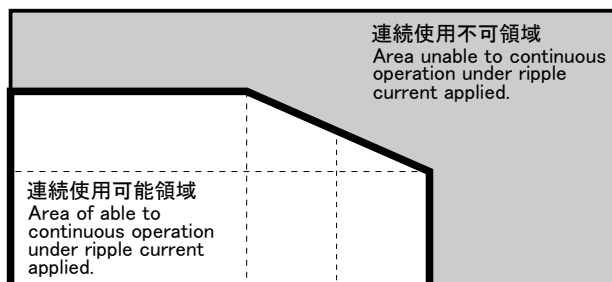
◆標準品一覧表／STANDARD SIZE

定格電圧 Rated Voltage (Vdc)	静電容量 Capacitance (μF)	外形寸法 Size φD × L (mm)	定格リプル電流 $I_o$ Rated ripple current $I_o$ (mA r.m.s./100kHz)		ESR (Ω MAX / 20°C, 100kHz)	許容リプル電流 $I_{MAX}$ MAX ripple current $I_{MAX}$ (mA r.m.s./100kHz)		
			135°C	125°C		135°C	125°C	105°C
25	910	12.5×20	2060	2870	0.046	2260	2920	3910
	1300	12.5×25	2610	3640	0.034	2860	3700	4960
	1600	12.5×20	2060	2870	0.046	2260	2920	3910
	1600	12.5×30	3030	4230	0.029	3330	4300	5770
	1600	16×20	2320	3240	0.034	2550	3300	4420
	2000	18×20	2490	3470	0.033	2730	3520	4730
	2200	16×25	2930	4090	0.025	3210	4150	5570
	2400	12.5×25	2610	3640	0.034	2860	3700	4960
	2700	16×30	3280	4580	0.021	3610	4660	6250
	2700	18×25	3120	4360	0.025	3430	4430	5940
	3000	12.5×30	3030	4230	0.029	3330	4300	5770
	3000	16×20	2320	3240	0.034	2550	3300	4420
	3600	18×30	3460	4840	0.021	3800	4910	6590
	3900	18×20	2490	3470	0.033	2730	3520	4730
	4300	16×25	2930	4090	0.025	3210	4150	5570
	5600	16×30	3280	4580	0.021	3610	4660	6250
	5600	18×25	3120	4360	0.025	3430	4430	5940
	6800	18×30	3460	4840	0.021	3800	4910	6590
35	750	12.5×20	2060	2870	0.046	2260	2920	3910
	1000	12.5×25	2610	3640	0.034	2860	3700	4960
	1200	12.5×20	2060	2870	0.046	2260	2920	3910
	1300	12.5×30	3030	4230	0.029	3330	4300	5770
	1300	16×20	2320	3240	0.034	2550	3300	4420
	1600	12.5×25	2610	3640	0.034	2860	3700	4960
	1600	18×20	2490	3470	0.033	2730	3520	4730
	1800	16×25	2930	4090	0.025	3210	4150	5570
	2000	16×20	2320	3240	0.034	2550	3300	4420
	2200	12.5×30	3030	4230	0.029	3330	4300	5770
	2400	16×30	3280	4580	0.021	3610	4660	6250
	2400	18×25	3120	4360	0.025	3430	4430	5940
	2700	18×20	2490	3470	0.033	2730	3520	4730
	3000	16×25	2930	4090	0.025	3210	4150	5570
	3000	18×30	3460	4840	0.021	3800	4910	6590
	3600	16×30	3280	4580	0.021	3610	4660	6250
	3600	18×25	3120	4360	0.025	3430	4430	5940
	4700	18×30	3460	4840	0.021	3800	4910	6590

◆標準品一覧表／STANDARD SIZE

定格電圧 Rated Voltage (Vdc)	静電容量 Capacitance ( $\mu$ F)	外形寸法 Size $\phi D \times L$ (mm)	定格リプル電流 $I_o$ Rated ripple current $I_o$ (mA r.m.s./100kHz)		ESR ( $\Omega$ MAX / 20°C, 100kHz)	許容リプル電流 $I_{MAX}$ MAX ripple current $I_{MAX}$ (mA r.m.s./100kHz)		
			135°C	125°C		135°C	125°C	105°C
50	510	12.5×20	1530	2280	0.072	1860	2400	3220
	620	12.5×20	1490	2220	0.076	1800	2330	3130
	680	12.5×25	1950	2900	0.052	2360	3050	4090
	910	12.5×25	1890	2820	0.055	2290	2960	3980
	910	12.5×30	2320	3460	0.042	2810	3630	4880
	910	16×20	1890	2820	0.049	2290	2960	3980
	1100	12.5×30	2250	3370	0.044	2730	3530	4740
	1100	16×20	1860	2780	0.051	2260	2920	3910
	1100	18×20	2060	3070	0.047	2490	3220	4320
	1300	16×25	2390	3570	0.036	2900	3750	5030
	1300	18×20	2040	3050	0.047	2470	3200	4290
	1600	16×25	2350	3510	0.037	2860	3690	4950
	1600	16×30	2840	4240	0.029	3440	4450	5970
	1600	18×25	2600	3880	0.034	3150	4070	5470
	2000	16×30	2790	4170	0.030	3390	4370	5870
	2000	18×25	2580	3850	0.034	3130	4040	5420
	2000	18×30	3080	4600	0.027	3740	4830	6480
	2400	18×30	3050	4560	0.028	3700	4780	6420
70	240	12.5×20	1340	2000	0.093	1630	2100	2820
	360	12.5×20	1300	1940	0.099	1580	2040	2740
	360	12.5×25	1710	2550	0.067	2070	2680	3600
	430	16×20	1690	2530	0.062	2050	2650	3560
	470	12.5×30	2040	3040	0.054	2470	3190	4290
	510	12.5×25	1660	2470	0.072	2010	2600	3490
	560	18×20	1860	2780	0.057	2260	2920	3920
	620	12.5×30	1980	2950	0.057	2400	3100	4150
	620	16×20	1660	2480	0.064	2010	2600	3490
	620	16×25	2150	3200	0.045	2600	3360	4510
	750	18×20	1840	2750	0.058	2230	2880	3870
	820	16×30	2550	3800	0.036	3090	3990	5360
	820	18×25	2350	3510	0.042	2860	3690	4950
	910	16×25	2100	3140	0.047	2550	3300	4420
	1000	18×30	2790	4170	0.033	3390	4380	5870
	1100	16×30	2500	3730	0.038	3030	3910	5250
	1100	18×25	2330	3470	0.042	2820	3650	4890
	1300	18×30	2760	4120	0.034	3350	4330	5810

許容リプル電流  
Maximum Ripple Current



85°C 105°C 135°C  
→  
周囲温度 Ambient temperature

定格リプル電流 $I_o$ : 耐久性規格を満たす、連続印加可能なリプル電流。

Rated ripple current  $I_o$ : Ripple current continuous operation within endurance lifetime.

許容リプル電流 $I_{MAX}$ : 連続印加可能なリプル電流最大値。寿命推定時間は、寿命計算式に従う。

Maximum ripple current  $I_{MAX}$ : Maximum ripple current continuous operation. Estimated lifetime complies with our lifetime calculation formula.