

## HRX series

125°C 3000時間、135°C 2500時間品  
Load Life: 125°C 3000 hours, 135°C 2500 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.



## ◆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	$\pm 20\%$ (20°C, 120Hz)																			
漏れ電流 Leakage Current (MAX)	<p>I=0.03CV又は4 μAのいずれか大なる値以下(定格電圧印加1分後)  I=0.03CV or 4 μA whichever is greater. (After 1 minute)</p> <p>I=漏れ電流( μ A) C=静電容量( μ F) V=定格電圧(Vdc)  Leakage Current Capacitance Rated Voltage</p>																			
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>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> <p>(20°C, 120Hz)</p> <p>1000 μFを越えるものは1000 μF増す毎に上表の値に0.02を加えた値とする。 When capacitance is over 1000 μF, tan δ shall be added 0.02 to the listed value with increase of every 1000 μF.</p>					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	<p>125°C又は135°Cにおいて右表の時間定格電圧(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 specified time at each temperature, 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±30%以内 Within ±30% of the initial value.</td> <td>温度 Temperature</td> <td>時間(hrs) Time(hrs)</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> <td>125°C</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流 Leakage Current</td> <td>規格値以下 Not more than the specified value.</td> <td>135°C</td> <td>2500 (70V: 2000)</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.	温度 Temperature	時間(hrs) Time(hrs)	損失角の正接 Dissipation Factor	規格値の 300% 以下 Not more than 300% of the specified value.	125°C	3000	漏れ電流 Leakage Current	規格値以下 Not more than the specified value.	135°C	2500 (70V: 2000)			
静電容量変化率 Capacitance Change	初期値の±30%以内 Within ±30% of the initial value.	温度 Temperature	時間(hrs) Time(hrs)																	
損失角の正接 Dissipation Factor	規格値の 300% 以下 Not more than 300% of the specified value.	125°C	3000																	
漏れ電流 Leakage Current	規格値以下 Not more than the specified value.	135°C	2500 (70V: 2000)																	
過温度耐性 Over temperature proof	<p>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.</p> <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 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 border="1"> <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> <p>(120Hz)</p>					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

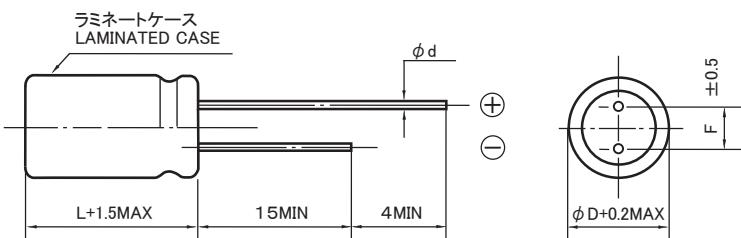
□□□	HRX	□□□□□	M	SPA	□□	D x L
定格電圧 Rated Voltage	シリーズ名 Series	静電容量 Capacitance	静電容量許容差 Capacitance Tolerance	副記号 Option	リード加工記号 Lead Forming	ケースサイズ Case Size

## ◆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



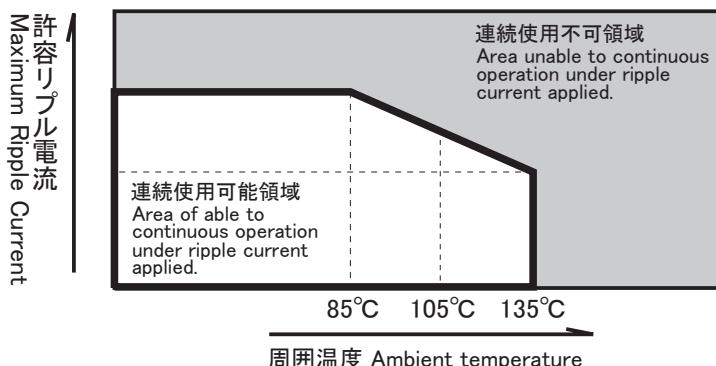
## ◆寸法図／DIMENSIONS



(mm)			
ϕ D	12.5	16	18
ϕ d	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 ϕ D × L(mm)	定格リップル電流Io Rated ripple current Io (mA r.m.s./100kHz)		ESR (Ω/20°C, 100kHz)	許容リップル電流I <sub>MAX</sub> MAX ripple current I <sub>MAX</sub> (mA r.m.s./100kHz)		
			135°C	125°C		135°C	125°C	105°C
25	1600	12.5×20	1020	1830	0.070	1770	2290	3080
	2200	12.5×25	1980	2660	0.051	2260	2910	3910
	2700	16×20	1270	2300	0.047	2220	2870	3850
	3600	18×20	1390	2510	0.044	2430	3130	4210
	3900	16×25	2470	3320	0.034	2810	3630	4870
	5100	18×25	2690	3620	0.032	3060	3960	5310
35	1100	12.5×20	1020	1830	0.070	1770	2290	3080
	1600	12.5×25	1980	2660	0.051	2260	2910	3910
	1800	16×20	1270	2300	0.047	2220	2870	3850
	2400	18×20	1390	2510	0.044	2430	3130	4210
	2700	16×25	2470	3320	0.034	2810	3630	4870
	3300	18×25	2690	3620	0.032	3060	3960	5310
50	510	12.5×20	1040	1880	0.066	1820	2350	3160
	680	12.5×25	2040	2740	0.048	2320	2990	4020
	820	16×20	1290	2330	0.045	2250	2910	3910
	1100	18×20	1400	2520	0.043	2440	3160	4240
	1200	16×25	2500	3360	0.033	2850	3680	4940
	1600	18×25	2710	3650	0.031	3090	3990	5350
70	240	12.5×20	880	1360	0.084	1540	1990	2680
	360	12.5×25	1730	2100	0.061	1960	2540	3410
	430	16×20	1170	1800	0.056	2050	2650	3550
	560	18×20	1280	1970	0.052	2240	2890	3880
	620	16×25	2280	2770	0.041	2590	3350	4490
	820	18×25	2490	3030	0.038	2830	3660	4910



定格リップル電流Io: 耐久性規格を満たす、連続印加可能なリップル電流。

Rated ripple current Io: Ripple current continuous operation within endurance lifetime.

許容リップル電流IMAX: 連続印加可能なリップル電流最大値。寿命推定時間は、寿命計算式に従う。

Maximum ripple current IMAX: Maximum ripple current continuous operation. Estimated lifetime complies with our lifetime calculation formula.