

HY HG

高可靠性、照明应用



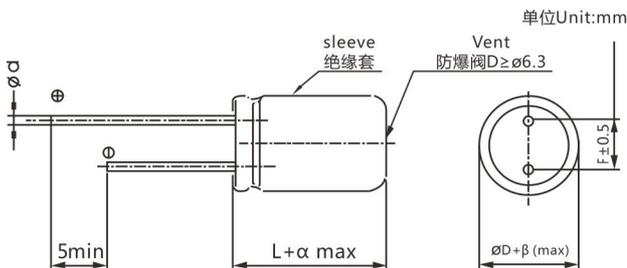
- 耐高纹波，耐高温，特长寿命，105°C 10000小时~12000小时。
High Ripple Current High Temperature, extremely Long Life, Life time 105°C 10000 hours~12000 hours
- 专为LED驱动电源设计制造
Specially designed for light emitting diode lamp (LED) drive source
- RoHS指令已对应完毕。
Adapted to the RoHS directive.

系列 Serier Code	HY	HG
寿命 Life (hours)	10000	12000

主要技术性能 Specifications

项目 Items	特性 Characteristics																		
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40°C ~ +105°C																		
额定电压范围 Rated Voltage Range	16V ~ 100V	160V ~ 450V																	
标称容量范围 Nominal Capacitance Range	0.47μF ~ 6800μF																		
标称容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±10% (120Hz, +20°C)																		
漏电流 Leakage Current (+20°C)	I ≤ 0.01CV 或 3(μA) 2分钟 取较大者 (at 20°C, after 2 minutes) (whichever is greater)	I ≤ 0.02 CV + 10μA (2分钟, 20°C) 0.02CV + 10μA (at 20°C, after 2 minutes)																	
C: 标称容量Capacitance (μF); V: 额定电压Rated voltage range (V)																			
损耗角正切值 (tgδ) Dissipation Factor (+20°C, 120Hz)	U _R (V)	16	25	35	50	63	100												
	tgδ	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.09												
	U _R (V)	160	200	250	350	400	450												
	tgδ	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20	0.20												
容量大于1000μF者，每增加1000μF，其损耗角正切值增加0.02。 When nominal capacitance exceeds 1000μF, add 0.02 to the value above for each 1000μF increase.																			
温度特性 Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	U _R (V)	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450						
Z-40°C / Z+20°C	8	6	6	6	4	4	6	6	6	7	7	9							
耐久性 Load Life	在+105°C 条件下，施加含额定纹波电流的额定电压，持续规定时间，并在+20°C下恢复16小时后，电容器应符合下列要求 The following specifications shall be met when the capacitors are restored to +20°C for 16 hours after D.C. bias rated ripple current is applied at +105°C, the peak voltage shall not exceed the voltage. <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td>系列 Serier Code</td> <td>HY</td> <td>HG</td> </tr> <tr> <td>寿命 Life (hours)</td> <td>10000</td> <td>12000</td> </tr> </table> Capacitance change : ±20%初始测量值以内 ±20% of the initial measured value Leakage current : ≤初始规定值 ≤Initial specified value Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤2 times of the initial specified value													系列 Serier Code	HY	HG	寿命 Life (hours)	10000	12000
系列 Serier Code	HY	HG																	
寿命 Life (hours)	10000	12000																	
高温贮存 Shelf Life	+105°C 1000小时贮存后，恢复16小时后 After storage for 1000 hours at +105°C and then resumed for 16 hours: Capacitance change : ±20%初始测量值以内 ±20% of the initial measured value Leakage current : ≤2倍初始规定值 ≤2 times of the initial specified value Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤2 times of the initial specified value																		

外形图及尺寸表 Case Size Table



D	5	6.3	8	10	12.5	16	18
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
d	0.5	0.5	0.5、0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
αMAX	L < 20 > 1.5						
	L ≥ 20 > 2.0						
βMAX	0.5						

SOLID
HYBRID
CHIP
ULTRA MINI
MINIATURE
STANDARD
FREQUENCY
HIGH
ULTRA LOW
IMPEDANCE
SWITCH
POWER
LIGHTING
ELECTRONIC
BALLAST
TEMPERATURE
HIGH
LOW
BI-POLAR
SPECIAL
SNAP-IN
SCREW

允许纹波电流的修正系数 Coefficient of Allowable Ripple Current

频率Frequency (Hz)	50	120	1K	10K	100K
修正系数Coefficient	0.40	0.50	0.80	0.80	1.00

尺寸 Dimensions

容量 CR(μF)	项目 Code	16V(1C)			25V(1E)			35V(1V)			50V(1H)		
		尺寸 Size	ESR	纹波 Ripple									
		φD×L(mm)	ΩMAX	(mA)									
10	100	5×11	0.95	150	5×11	0.95	160	5×11	1.35	165	5×11	1.35	185
15	150	5×11	0.95	155	5×11	0.95	170	5×11	0.95	175	5×11	1.35	195
22	220	5×11	0.36	170	5×11	0.36	185	5×11	0.95	195	5×11	0.55	240
33	330	5×11	0.36	185	5×11	0.36	200	5×11	0.36	205	6.3×11	0.32	400
39	390	5×11	0.36	225	5×11	0.36	225	5×11	0.36	245	6.3×11	0.23	400
47	470	5×11	0.23	245	5×11	0.23	315	5×11	0.23	345	6.3×11	0.23	420
56	560	5×11	0.23	280	5×11	0.23	335	6.3×11	0.15	480	6.3×11	0.12	385
68	680	5×11	0.23	305	5×11	0.23	355	6.3×11	0.13	520	8×11.5	0.135	640
100	101	5×11	0.23	345	6.3×11	0.098	485	6.3×11	0.085	545	8×11.5	0.12	725
120	121	6.3×11	0.098	485	6.3×11	0.098	525	8×11.5	0.078	780	8×16	0.061	975
150	151	6.3×11	0.098	510	6.3×11	0.098	555	8×11.5	0.072	840	8×16	0.061	975
180	181	6.3×11	0.098	525	8×11.5	0.061	875	8×11.5	0.068	965	10×16	0.046	1380
220	221	6.3×11	0.098	555	8×11.5	0.061	905	8×16	0.048	1020	8×20	0.041	1320
270	271	8×11.5	0.061	870	8×11.5	0.061	965	8×16	0.048	1050	12.5×15	0.038	1762
330	331	8×11.5	0.061	920	8×11.5	0.061	965	10×12.5	0.043	1210	10×20	0.036	1590
390	391	8×11.5	0.061	940	8×16	0.049	1280	8×20	0.030	1520	10×25	0.031	1880
470	471	8×11.5	0.061	960	10×12.5	0.043	1340	10×16	0.030	1650	12.5×20	0.030	2060
560	561	8×16	0.049	1230	8×20	0.031	1540	10×20	0.03	1970	12.5×20	0.030	2050
680	681	10×12.5	0.043	1340	10×16	0.031	1770	12.5×15	0.025	2340	12.5×25	0.025	2420
820	821	8×16	0.049	1280	10×16	0.031	1770	10×25	0.024	2260	12.5×30	0.021	2860
1000	102	10×12.5	0.043	1340	10×20	0.020	2010	12.5×20	0.024	2360			
1200	122	8×20	0.031	1540	10×20	0.020	2010	12.5×20	0.024	2490	12.5×30	0.022	2870
1500	152	10×16	0.031	1770	12.5×15	0.020	2010						
1800	182	8×20	0.031	1540	10×25	0.020	2260	12.5×20	0.024	2490	12.5×35	0.018	3050
2200	222	10×16	0.031	1770	12.5×20	0.019	2260				16×25	0.020	3010
2700	272	10×20	0.022	1970	12.5×20	0.019	2370	12.5×25	0.023	2910	16×30	0.018	3290
3300	332	12.5×15	0.020	2340							18×25	0.025	3070
3900	392	10×20	0.022	1970	12.5×20	0.019	2490	12.5×30	0.014	3460	16×35	0.018	3050
4700	472	12.5×15	0.020	2340				16×20	0.022	3260	18×25	0.023	3310
5600	562	10×25	0.020	2260	12.5×25	0.017	2910	12.5×35	0.012	3470	16×40	0.016	3440
6800	682	12.5×20	0.019	2490				16×25	0.021	3580	18×35	0.021	3520
		12.5×20	0.019	2490	12.5×30	0.014	3460	16×25	0.020	3640	18×35	0.021	3580
					16×20	0.017	3260						
		12.5×25	0.017	2710	12.5×35	0.013	3580	16×30	0.011	3540			
					16×25	0.014	3640	18×25	0.011	3650			
		12.5×30	0.014	2960	12.5×40	0.012	3900	18×35	0.010	4090			
		16×20	0.017	2960	16×25	0.014	3640						
		12.5×30	0.014	3060	16×30	0.012	3900	18×40	0.010	4160			
		16×20	0.017	3060	18×25	0.013	3660						
		12.5×35	0.013	3280	16×35	0.011	3840						
		16×25	0.014	3240	18×30	0.011	4020						
		16×30	0.012	3700	18×35	0.010	4090						
		18×25	0.013	3660									
		16×30	0.012	3900	18×40	0.010	4160						
		18×25	0.013	3860									

尺寸Size φD×L(mm)
最大允许纹波电流Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 105°C 100KHz
Maximum ESR (Ω) at 20°C 100KHz

尺寸 Dimensions

容量 CR(μF)	代码 Code	电压 UR	63V(1J)			100V(2A)			160V(2C)			200V(2D)			
			项目 Item	尺寸 Size	ESR	纹波 Ripple									
				φD×L(mm)	ΩMAX	(mA)									
0.47	R47		5×11	1.35	80	5×11	1.85	95							
1	010		5×11	1.35	95	5×11	1.85	105							
1.8	1R8		5×11	1.35	95	5×11	1.80	105		13.94	65				
2.2	2R2		5×11	1.35	105	5×11	1.80	115		13.94	70	6.3×11	14.5	75	
2.7	2R7		5×11	1.35	105	5×11	1.80	115		13.94	75	6.3×11	14.5	80	
3.3	3R3		5×11	1.35	115	5×11	1.80	125		13.94	80	6.3×11	10.15	95	
3.9	3R9		5×11	1.35	115	5×11	1.80	135		13.94	85	6.3×11	10.15	105	
4.7	4R7		5×11	1.35	120	5×11	1.80	145		11.30	85	8×11.5	10.15	130	
5.6	5R6		5×11	1.35	135	6.3×11	1.25	205		11.30	100	8×11.5	7.98	135	
6.8	6R8		5×11	1.35	135	6.3×11	1.25	235		11.30	105	8×11.5	7.98	145	
8.2	8R2		5×11	1.35	145	6.3×11	1.05	255		11.30	115	8×11.5	7.98	165	
10	100		5×11	1.35	145	6.3×11	0.68	280		7.50	135	8×12	3.65	175	
12	120		5×11	1.35	155	8×11.5	0.39	320		7.50	140	8×16	3.65	190	
15	150		5×11	1.35	165	8×11.5	0.65	320		4.27	285	8×16	3.65	360	
18	180									4.27	290				
18	180		6.3×11	0.38	265	8×11.5	0.60	345		4.27	310	10×16	3.24	385	
22	220		6.3×11	0.38	295	8×11.5	0.52	365		2.25	390	10×16	3.24	390	
22	220									2.25	390				
27	270		6.3×11	0.38	305	8×16	0.55	455		2.25	410	10×20	2.38	410	
27	270					10×12.5	0.56	460							
33	330		6.3×11	0.38	335	8×16	0.46	465		1.87	530	10×25	1.65	530	
33	330					10×12.5	0.48	475		1.87	570				
39	390		8×11.5	0.23	420	10×12.5	0.38	485		1.87	590	12.5×20	1.38	620	
39	390									1.87	590				
47	470		8×11.5	0.23	435	10×12.5	0.32	510		1.87	610	12.5×20	1.38	630	
47	470									1.87	630	8×50	1.38	650	
56	560		8×11.5	0.23	445	10×12.5	0.28	540		1.55	740	12.5×25	1.25	670	
56	560									1.55	740	10×50	1.25	670	
68	680		8×11.5	0.23	460	8×20	0.28	675		1.10	800	12.5×30	1.25	850	
82	820		8×16	0.17	560	10×16	0.19	785		1.10	830	16×25	1.15	860	
100	101		8×16	0.17	580	10×20	0.13	865		1.10	1120	16×25	1.15	930	
100	101		10×12.5	0.17	570	12.5×15	0.14	845		1.10	1210				
120	121		10×12.5	0.17	580	10×25	0.12	1050		0.91	1240	16×30	1.03	1090	
150	151		8×20	0.12	680	12.5×20	0.085	1440		0.91	1280	16×35	1.03	1125	
150	151		10×16	0.19	705					0.91	1280				
180	181		10×16	0.19	725	12.5×25	0.066	1460		0.81	1360	18×30	0.80	1340	
220	221		10×20	0.086	1050	12.5×25	0.066	1630		0.81	1410	18×35	0.74	1420	
220	221		12.5×15	0.080	1020										
270	271		10×20	0.086	1080	12.5×30	0.056	1620		0.67	1500				
270	271		12.5×15	0.080	1045	16×20	0.064	1650							
330	331		10×25	0.076	1250	12.5×35	0.047	1950		0.67	1590				
330	331		12.5×20	0.066	1320	16×25	0.048	1920							
390	391		12.5×20	0.066	1350	12.5×40	0.040	2050							
470	471		12.5×25	0.047	1860	16×30	0.036	2010							
560	561		12.5×30	0.039	2050	16×35	0.032	2430							
560	561		16×20	0.047	1980	18×30	0.034	2480							
680	681		12.5×35	0.036	2250	16×40	0.030	2680							
680	681		16×25	0.035	2315	18×35	0.030	2870							
820	821		12.4×40	0.030	2430	18×40	0.028	3250							
820	821		16×25	0.035	2480										
1000	102		16×30	0.026	2620										
1200	122		16×30	0.026	2650										
1200	122		18×25	0.034	2610										
1500	152		16×35	0.023	2730										
1500	152		18×30	0.028	2780										
1800	182		16×40	0.021	3250										
2200	222		18×40	0.028	3430										

尺寸Size φD×L(mm)

最大允许纹波电流Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 105°C 100KHz

Maximum ESR (Ω) at 20°C 100KHz

SOLID
HYBRID
CHIP
ULTRA MINI
MINIATURE
STANDARD
HIGH FREQUENCY
ULTRA LOW IMPEDANCE
SWITCH POWER
LIGHTING
ELECTRONIC BALLAST
HIGH TEMPERATURE
LOW LEAKAGE
BI-POLAR
SPECIAL
SNAP-IN
SCREW

尺寸 Dimensions

容量 CR(μF)	代码 Code	电压 UR	250V(2E)			350V(2V)			400V(2G)			450V(2W)		
			尺寸 Size	ESR	纹波 Ripple									
			φD×L(mm)	ΩMAX	(mA)									
1	010				6.3×11	21.5	55	6.3×11	25.0	65	6.3×11	33.0	50	
1.2	1R2				6.3×11	21.5	55	6.3×11	25.0	70	6.3×11	25.0	55	
1.5	1R5				6.3×11	21.5	60	6.3×11	25.0	75	8×11.5	25.0	80	
1.8	1R8				6.3×11	21.5	65	6.3×11	25.0	85	8×11.5	20.0	85	
2.2	2R2		6.3×11	10.15	80	6.3×11	21.5	70	8×11.5	20.0	90	8×16	15.72	95
2.7	2R7		6.3×11	10.15	90	8×11.5	15.72	85	8×11.5	15.72	95	8×16	15.72	100
3.3	3R3		6.3×11	10.15	100	8×11.5	15.72	95	8×11.5	15.72	100	8×16	15.72	110
3.9	3R9		8×11.5	10.15	110	8×11.5	15.72	100	8×11.5	15.72	105	8×16	15.72	120
4.7	4R7		8×11.5	10.15	135	8×11.5	15.72	130	8×11.5	12.00	110	8×20	10.51	150
									8×16	12.00	115	10×16	10.51	150
5.6	5R6		8×11.5	9.00	150	8×16	10.51	155	8×16	10.51	160	8×20	7.50	180
						10×12.5	10.51	155	10×12.5	10.50	180	10×16	7.50	180
6.8	6R8		8×11.5	6.70	160	10×12.5	10.51	170	8×20	8.70	180	10×16	7.50	220
									10×16	8.70	220			
8.2	8R2		8×12	3.65	170	8×20	7.50	240	10×16	7.50	252	10×20	6.20	265
						10×16	7.50	240						
10	100		8×16	3.65	250	10×16	7.50	250	10×20	4.90	288	10×25	6.20	305
			10×12.5	3.65	250							12.5×20	5.20	305
15	150		8×20	3.24	380	10×25	6.20	340	12.5×20	4.20	400	12.5×20	5.20	400
			10×16	3.24	390	12.5×15	6.20	340				8×50	5.20	400
18	180		10×16	3.24	410	10×25	6.20	430	12.5×20	4.20	470	12.5×25	3.60	470
						12.5×20	3.10	430						
22	220		10×20	3.24	475	12.5×20	3.10	475	12.5×25	2.25	475	16×20	2.02	550
						8×50	3.10	475	8×50	2.25	475	10×40	2.02	550
33	330		12.5×20	1.38	570	12.5×25	2.25	570	16×25	1.70	610	16×25	1.82	665
			8×50	1.38	570	10×50	2.25	570	10×50	1.70	610	10×50	1.82	665
47	470		12.5×25	1.38	650	16×25	2.25	800	18×25	1.70	795	16×35	1.38	730
												12.5×50	1.38	730
56	560		12.5×30	1.25	750	16×30	2.02	840	16×30	1.70	820	16×35	1.38	750
									12.5×50	1.70	820			
68	680		12.5×30	1.25	870	18×25	1.38	880	18×30	1.38	910	18×35	1.25	970
			10×50	1.25	870	12.5×50	1.38	880						
82	820		16×30	1.15	910	18×30	1.38	940	16×40	1.25	980	18×40	0.97	1030
									18×35	1.25	980			
100	101		16×30	1.18	960	18×35	1.25	1120	18×40	0.97	1100			
			12.5×50	1.18	960									
120	121		18×30	1.02	1210	18×35	1.25	1200						
150	151		18×30	0.98	1400									
180	181		18×35	0.74	1540									
220	221		18×40	0.61	1620									

尺寸Size φD×L(mm)
 最大允许纹波电流Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 105°C 100KHz
 Maximum ESR (Ω) at 20°C 100KHz