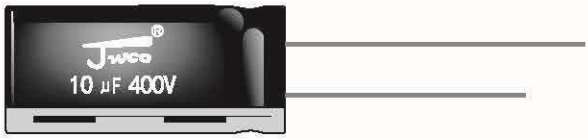
HGD series



- Load life:105℃ 5,000~8,000hours.
- 105℃ high-temperature resistance,high ripple current and long life.
- Suitable for LED lighting driver and the electronic ballast.
- Rohs Compliance.
- 壽命: 5,000~8,000小時。
- 105℃耐高溫,耐高紋波及長壽命品
- 適用LED驅動及電子鎮流器.

●SPECIFICATIONS

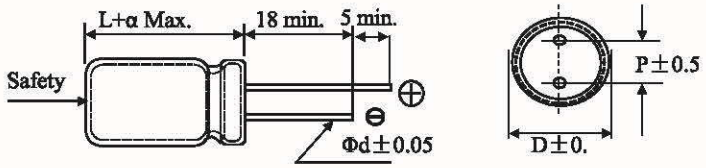
Items 項目	Characteristics 特性								
Capacitance Tolerance 靜電容量誤差	±20%(120Hz, 20℃)								
Operating Temperature Range 適用溫度範圍	-40~+105℃								
Rated Voltage Range 工作電壓範圍	6.3~100V								
Leakage Current 洩漏電流	I≦0.01 CV or 3 (uA) (After 2 minutes application of DC working voltage, at 20℃)								
Dissipation Factor 散逸因素 (tan δ)	Measurement Frequency: 120Hz. Temperature: 20℃								
	Rated Voltage(V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100
	tan δ（MAX)	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08
	When nominal capacitance exceeds 1000uF, add 0.02 to the value above for each 1000uF increase. (20℃、120Hz)								
Low Temperature Stability 低溫特性 Impedance Ratio (MAX) 阻抗比率 (最大值)	Measurement Frequency: 120Hz.								
	Rated Voltage (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100
	Z (-25℃) / Z (20℃)	4	3	3	3	3	3	2	2
	Z (-40℃) / Z (20℃)	8	6	4	4	3	3	3	3
Load Life 耐久性	After application of the rated voltage at 105℃ 10000 hours ,the capacitors shall meet the requirement below ,								
	Size		ΦD≦6.3	ΦD=8,10	ΦD≧13				
	Voltage	6.3~10WV	4000 hours	6000 hours	8000 hours				
		16~100WV	5000 hours	7000 hours	10000 hours				
	Capacitance Change		Within ± 25% of Initial Value						
	tan δ		200% or less of Initial Specified Value						
	Leakage Current		Initial Specified Value or less						
Shelf Life(105℃) 放置壽命	1000hours, no voltage applied, at 105℃。 After Test: U_R to be applied for 30 minutes, 24 to 48 hours before measurement.								
	Capacitance Change		Within ± 20% of Initial Value						
	tan δ		200% or less of Initial Specified Value						
	Leakage Current		Initial Specified Value or less						

●Frequency Coefficient for Permissible Ripple Current

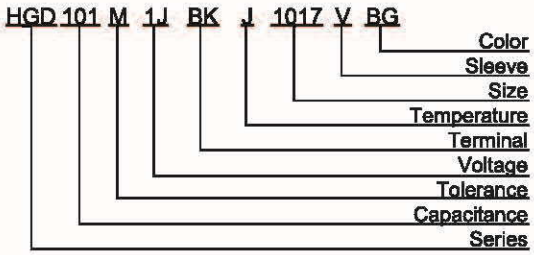
Capacitance(uF)	Frequency(Hz)				
	50	120	300	1K	100K
≦33	0.5	0.55	0.7	0.90	1.00
47~330	0.60	0.70	0.85	0.95	1.00
470~1000	0.65	0.75	0.90	0.98	1.00
1200~18000	0.70	0.80	0.95	1.00	1.00

HGD series

●DIMENSIONS(mm)



●PART NUMBER SYSTEM



ΦD	5	6.3	8	10	13	16	18		
P	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5	α	(L<16)1.0
Φd	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8		(L≧16)2.0

●STANDARD RATINGS

D×L(mm); R.C.: (mA rms)at 105℃,100KHz; IMP: (Ωmax) at 20℃, -10℃ 100KHz.

Cap (uF)	WV(V) (Code)	6.3 (8)				10 (13)			
	Item	D×L	IMP 20℃	IMP -10℃	R.C.	D×L	IMP 20℃	IMP -10℃	R.C.
100						5×11	0.580	2.300	215
150		5×11	0.570	2.300	210	5×11	0.580	2.300	230
220		6.3×12	0.250	0.900	320	6.3×12	0.220	0.870	340
330		6.3×12	0.210	0.870	340	6.3×12	0.220	0.870	380
470		8×12	0.150	0.580	345	8×12	0.130	0.520	640
680		8×12	0.130	0.520	645	8×16	0.086	0.350	845
						10×13	0.080	0.310	865
820		10×13	0.080	0.320	865	10×17	0.070	0.280	1015
1000		8×16	0.085	0.350	870	8×20	0.068	0.270	1050
						10×17	0.060	0.240	1215
1200		8×20	0.071	0.260	1050	10×20	0.045	0.180	1410
		10×17	0.062	0.240	1215				
1500		10×20	0.045	0.180	1410	10×25	0.041	0.170	1610
						13×17	0.049	0.160	1450
1800		13×17	0.048	0.160	1460	13×21	0.039	0.150	1710
2200		10×25	0.042	0.170	1650	10×30	0.030	0.120	1920
						13×21	0.035	0.120	1910
						16×15	0.042	0.120	1900
2700		10×30	0.030	0.120	1900	18×15	0.042	0.110	2220
		16×15	0.041	0.120	1945				
3300		13×21	0.034	0.120	1900	13×25	0.026	0.089	2230
3900		13×25	0.026	0.088	2240	13×30	0.023	0.078	2660
		18×15	0.042	0.110	2210	16×22	0.026	0.078	2540
4700		13×30	0.023	0.078	2650	13×35	0.020	0.065	2890
5600		13×35	0.020	0.065	2890	13×40	0.016	0.055	3360
		16X22	0.026	0.077	2540	16×26	0.020	0.060	2940
						18×20	0.025	0.066	2870
6800		13×40	0.016	0.055	3350	16×32	0.016	0.050	3460
		16×26	0.020	0.060	2940				
		18×20	0.025	0.066	2870	18×25	0.018	0.049	3150
8200		16×32	0.016	0.050	3450	16×36	0.015	0.044	3610
						18×32	0.015	0.040	4180
10000		16×36	0.014	0.044	3620	16×40	0.013	0.038	4090
		18×25	0.018	0.049	3150	18×35	0.012	0.038	4150

HGD series

●STANDARD RATINGS D×L(mm); R.C.: (mA rms) at 105℃, 100KHz; IMP: (Ω max) at 20℃, -10℃ 100KHz.

Cap (uF)	WV(V) (Code)	16 (20)				25 (32)			
	Item	D×L	IMP 20℃	IMP -10℃	R.C.	D×L	IMP 20℃	IMP -10℃	R.C.
47						5×11	0.570	2.300	200
56		5×11	0.570	2.300	220	5×11	0.570	2.300	240
100		6.3×12	0.210	0.820	310	6.3×12	0.210	0.870	340
120		6.3×12	0.210	0.870	340				
220		8×12	0.190	0.850	510	8×12	0.120	0.520	650
330		8×12	0.120	0.520	650	8×16	0.087	0.350	850
						10×13	0.081	0.320	870
470		8×16	0.086	0.350	840	8×20	0.070	0.270	1050
		10×13	0.080	0.320	865	10×17	0.060	0.240	1210
680		8×20	0.069	0.270	1060	10×20	0.045	0.180	1410
		10×17	0.060	0.240	1210	13×17	0.049	0.160	1460
820		10×20	0.052	0.220	1310	10×25	0.041	0.170	1660
1000		10×20	0.045	0.180	1410	10×30	0.030	0.120	1920
		13×17	0.050	0.160	1450	13×21	0.034	0.120	1910
						16×15	0.042	0.120	1940
1200		10×25	0.043	0.170	1650	18×15	0.043	0.110	2220
1500		10×30	0.030	0.120	1920	13×25	0.026	0.089	2240
		13×21	0.035	0.120	1910				
		16×15	0.042	0.120	1940				
1800		13×25	0.028	0.095	2140	13×30	0.024	0.078	2660
						16×22	0.026	0.078	2540
2200		13×25	0.026	0.089	2240	13×35	0.020	0.065	2890
		18×15	0.042	0.110	2220	18×20	0.025	0.066	2870
2700		13×30	0.023	0.077	2650	13×40	0.016	0.056	3360
		16X22	0.026	0.078	2540	16×26	0.021	0.060	2940
3300		13×35	0.020	0.066	2890	16×32	0.016	0.050	3460
						18×25	0.018	0.048	3150
3900		13×40	0.016	0.056	3350	18×25	0.014	0.043	3620
		16×26	0.021	0.060	2930				
		16×22	0.025	0.067	2860	18×32	0.015	0.040	4180
4700		16×32	0.016	0.050	3450	16×40	0.012	0.038	4090
		18×25	0.018	0.049	3150	18×35	0.013	0.038	4230
5600		16×35	0.015	0.044	3620	18×35	0.011	0.032	4290
		18×32	0.015	0.040	4180				
6800		16×40	0.012	0.038	4080				
8200		18×35	0.014	0.038	4230				
10000		18×40	0.011	0.032	4290				

HGD series

•STANDARD RATINGS

D×L(mm); R.C.: (mA rms) at 105℃, 100KHz; IMP: (Ω max) at 20℃, -10℃ 100KHz.

Cap (uF)	WV(V) (Code)	35 (44)				50 (63)			
	Item	D×L	IMP 20℃	IMP -10℃	R.C	D×L	IMP 20℃	IMP -10℃	R.C.
22						5×11	0.700	2.800	180
33		5×11	0.560	2.300	220				
47		6.3×12	0.350	1.400	280	6.3×12	0.380	1.500	220
56		6.3×12	0.210	0.860	340	6.3×12	0.300	1.200	300
100		8×12	0.150	0.560	510	8×12	0.160	0.670	560
120						8×16	0.120	0.480	740
150		8×12	0.130	0.520	650	10×13	0.120	0.480	770
180						8×20	0.090	0.360	920
220		8×16	0.086	0.350	850	10×17	0.083	0.340	1050
		10×13	0.080	0.320	865				
270		8×20	0.070	0.260	1060	10×20	0.060	0.240	1230
						13×17	0.062	0.200	1250
330		10×17	0.060	0.240	1210	10×25	0.053	0.220	1450
470		10×20	0.045	0.180	1410	10×30	0.043	0.170	1695
		13×17	0.048	0.150	1460	13×21	0.044	0.150	1670
						16×15	0.054	0.170	1695
560		10×25	0.041	0.160	1650	13×25	0.033	0.110	1950
						18×15	0.053	0.150	1940
680		10×30	0.030	0.120	1920	13×30	0.030	0.100	2320
		13×21	0.033	0.132	1910				
		16×15	0.041	0.143	1950				
820						13×35	0.023	0.081	2520
						16×22	0.033	0.100	2220
1000		13×25	0.028	0.088	2230	13×40	0.020	0.069	2930
		18×15	0.040	0.110	2220	16×26	0.025	0.075	2555
						18×20	0.036	0.097	2490
1200		13×30	0.023	0.078	2660	16×32	0.021	0.066	3020
		16×22	0.026	0.078	2530	18×25	0.025	0.070	2750
1500		13×35	0.020	0.065	2880	16×36	0.018	0.056	3150
1800		13×40	0.016	0.056	3350	16×40	0.016	0.048	3720
		16×26	0.020	0.060	2940				
		18×20	0.025	0.066	2870	18×32	0.021	0.057	3640
2200		16×32	0.016	0.050	3500	18×35	0.017	0.046	3690
		18×25	0.019	0.049	3140				
2700		16×36	0.015	0.044	3620	18×40	0.014	0.038	3810
		18×32	0.014	0.040	4180				
3300		16×40	0.013	0.038	4090				
		18×35	0.014	0.038	4230				
3900		18×40	0.012	0.033	4290				

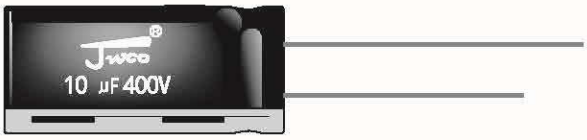
HGD series

•STANDARD RATINGS D×L(mm); R.C.: (mA rms) at 105℃, 100KHz; IMP: (Ωmax) at 20℃, -10℃ 100KHz.

Cap (uF)	WV(V) (Code)	63 (1J)				100 (2A)			
	Item	D×L	IMP 20℃	IMP -10℃	R.C.	D×L	IMP 20℃	IMP -10℃	R.C.
6.8						5×11	2.200	9.200	56
15		5×11	2.200	9.200	56	6.3×12	1.200	5.000	120
27						8×12	0.620	2.800	235
33		6.3×12	1.200	5.000	120				
39						8×16	0.450	2.100	310
47		8×12	0.680	3.100	190	10×13	0.430	1.800	290
56		8×12	0.620	2.800	235	8×20	0.320	1.600	365
68						10×17	0.300	1.500	358
82		8×16	0.450	2.100	310	10×20	0.210	0.940	470
		10×13	0.430	1.800	300	13×17	0.230	1.100	468
100		10×17	0.350	1.800	320	10×25	0.200	0.840	536
120		8×20	0.330	1.600	362	10×30	0.150	0.710	666
		10×17	0.300	1.500	357	13×21	0.160	0.640	690
150						16×15	0.140	0.660	795
180		10×20	0.200	0.940	470	13×25	0.120	0.450	790
		13×17	0.230	1.100	465	18×15	0.120	0.500	930
220		10×25	0.200	0.840	531	13×30	0.100	0.420	905
						16×22	0.090	0.370	1050
270		10×30	0.150	0.700	663	13×35	0.082	0.350	1060
		13×21	0.160	0.640	690				
		16×15	0.130	0.650	795	16×26	0.072	0.270	1250
330		13×25	0.120	0.450	790	13×40	0.070	0.300	1190
						18×20	0.080	0.300	1250
390		18×15	0.120	0.500	920	16×32	0.053	0.200	1570
						18×25	0.056	0.210	1490
470		13×30	0.100	0.420	910	16×36	0.045	0.170	1790
		16×22	0.090	0.380	1040	18×32	0.047	0.170	1640
560		13×35	0.082	0.350	1050	16×40	0.040	0.150	2030
		16×26	0.073	0.270	1250				
680		13×40	0.070	0.300	1190	18×35	0.040	0.150	1790
		18×20	0.080	0.300	1240				
820		16×32	0.053	0.200	1580	18×40	0.036	0.130	2340
		18×25	0.057	0.210	1490				
1000		16×36	0.045	0.170	1790				
		18×32	0.047	0.170	1640				
1200		16×40	0.039	0.150	2020				
		18×35	0.040	0.150	1790				
1500		18×40	0.035	0.130	2340				

HGD series

- Load life:105℃ 5,000~8,000hours.
- 105℃ high-temperature resistance,high ripple current and long life.
- Suitable for LED lighting driver and the electronic ballast.
- Rohs Compliance.
- 壽命: 5,000~8,000小時
- 105℃耐高溫,耐高紋波及長壽命品
- 適用LED驅動及電子鎮流器.



● SPECIFICATIONS

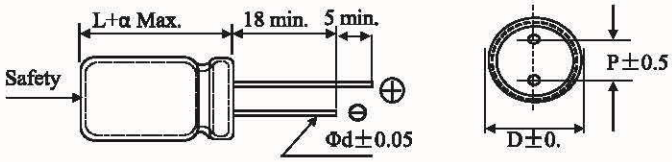
Items 項目	Characteristics 特性							
Capacitance Tolerance 靜電容量误差	-20%~+20%(M, 120Hz, 20℃)							
Operating Temperature Ran 適用溫度範圍	-40~ +105℃			-25~ +105℃				
Rated Voltage Range 工作電壓範圍	160~250VDC			350~500VDC				
Leakage Current 洩漏電流	I ≦ 0.02CV+10uA(at 20℃,after 2 minutes)							
Dissipation Factor 散逸因素 (tan δ)	Measurement Frequency:120HZ.Temperature :20℃							
	Rated Voltage (VDC)	160	200	250	350	400	450	500
	tan δ (MAX)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20	0.24
	When nominal capacitance over 1000uF ,tanδ shall be added 0.02 to the listed value with increase of every 1000uF							
Low Temperature Stability 低温特性 Impedance Ratio(Max) 阻抗比率 (最大值)	Measurement Frequency:120HZ							
	Rated Voltage (VDC)	160	200	250	350	400	450	500
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	3	3	3	3	6	6	8
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	6	6	6	6	6	–	–
Load Life 耐久性	After application of the rated DC voltage at 105℃ 5,000~8,000 hours ,the capacitors shall meet the requirement below							
	Capacitance Change	Within ± 20% of Initial Value			case dia	ΦD5-6.3	ΦD8-10	ΦD≥13
	tan δ	200% or less of Initial Specified Value			life time (hours)	5000	6000	8000
	Leakage Current	Initial Specified Value or less						
Shelf Life 放置壽命	1000hours, no voltage applied, at 105℃。 After Test: UR to be applied for 30 minutes, 24 to 48 hours before measuremen							
	Capacitance Change	Within ± 20% of Initial Value						
	tan δ	200% or less of Initial Specified Value						
	Leakage Current	200% the Initial Specified Value or less						

● Frequency Coefficient for Permissible Ripple Current

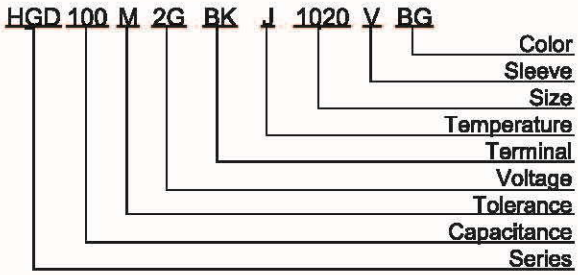
Frequency (Hz) / WV(V_{DC})	120	1K	10K~30K	30K~100K
160~250 W.V	0.55	0.85	0.90	1.00
350~450 W.V	0.50	0.80	0.90	1.00

HGD series

●DIMENSIONS (mm)



●PART NUMBER SYSTEM



ΦD	5	6.3	8	10	13	16	18	20	22	α	
P	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5	7.5	10.0		(L<16)1.0
Φd	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8		(L≧16)2.0

●STANDARD RATINGS

D×L (mm)D×L (mm); R.C.: (mA rms) at 105℃ 100KHz;

Cap	WV(V) (code)	160 (2C)		200 (2D)		250 (2E)		350 (2V)		400 (2G)		450 (2W)		500 (2H)	
(uF)	Item	D×L	R.C.	D×L	R.C.	D×L	R.C.	D×L	R.C.	D×L	R.C.	D×L	R.C.	D×L	R.C.
1.0		6.3×9 6.3×12	36 40	6.3×9 6.3×12	38 42	6.3×9 6.3×12	40 46	6.3×9 6.3×12	45 50	6.3×9 6.3×12	55 59	6.3×9 8×12	55 60		
1.5		6.3×12	50	6.3×9 6.3×12	50 54	6.3×9 6.3×12	54 58	6.3×9 6.3×12	55 60	6.3×9 8×12	65 72	8×9 8×12	65 70		
1.8		6.3×9 6.3×12	50 56	6.3×9 6.3×12	54 60	6.3×9 6.3×12	58 62	6.3×9 6.3×12	60 64	8×9 8×12	70 75	8×9 8×12	68 72		
2.2		6.3×9 6.3×12	56 60	6.3×9 6.3×12	60 68	6.3×9 6.3×12	62 70	6.3×12	70	6.3×12 8×12	72 78	8×12 8×16	72 75		
2.8		6.3×9 6.3×12	60 65	6.3×9 6.3×12	68 71	6.3×9 6.3×12	70 78	6.3×12	75	8×9 8×16	78 85	8×12 8×16	75 79		
3.3		6.3×9 6.3×12	65 68	6.3×9 6.3×12	72 78	6.3×9 6.3×12	75 80	8×12	82	8×12 8×16	85 95	8×16 10×13	86 80		
4.7		6.3×9 6.3×12	70 72	6.3×12 8×9	85 88	8×9 8×12	92 102	8×12	102	8×12 8×16	104 110	8×20 10×13	100 100		
5.6		6.3×9 8×12	72 76	8×9 8×12	92 98	8×9 8×12	95 105	8×16 10×13	110 110	8×16 10×17	128 138	10×17	115		
6.8		8×9 8×12	86 96	8×12 8×16	98 103	8×12 8×16	105 115	8×16 10×13	128 128	8×16 10×20	138 148	10×20	158		
8.2		8×12	136	8×12	148	8×16 10×13	120 110	8×20 10×13	144 150	10×17 10×20	218 230	10×20	209		
10		8×12 8×16	206 216	8×16 10×13	216 200	8×16 10×13	216 175	10×13	160	10×17 10×20	226 238	10×20 13×17	225 225	13×21 13×25	259 272
15		8×16 10×13	225 200	8×16 8×20	225 250	8×20 10×17	250 250	10×20	280	10×20 13×21	270 300	13×21	332	13×25 16×20	356 356
22		8×20 10×17	360 360	8×20 10×17	380 380	10×17	380	13×20	410	13×21 16×20	380 420	13×25	427	16×25	453
33		10×20	450	10×20 13×17	450 450	13×17 13×21	450 470	13×25	480	13×25 16×26	500 550	16×26	522	18×26	567
47		10×20	500	13×17 13×21	520 580	13×17 13×21	520 580	16×20	600	16×26 18×20	680 637	16×35	700	18×30	713
68		13×21	600	13×25	665	16×26	720	16×26	720	18×32	760	18×32	769	22×36	1080
100		13×25	722	16×25	760	16×30	836	18×32	900	18×32	950	18×36	940	22×36	1400
150		16×25	798	16×30	895	18×32	978	18×36	1450						

* 当以上参考数据无法满足贵司需求时请您联络我司业务部或工程部协商解决！