

FGD series

Features

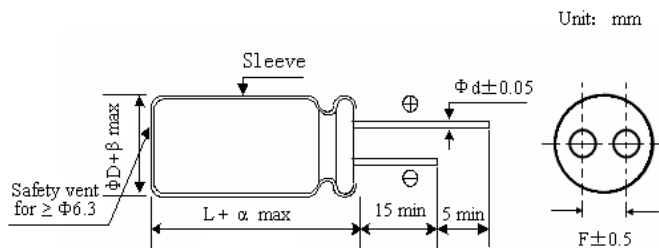
- ◆ Life time: 105°C 6,000 hours
- ◆ Miniaturized and high stability
- ◆ Suitable for output circuit and input circuit of LED driving power
- ◆ RoHS Compliant



Specifications

Item	Performance Characteristics							
Operating Temperature Range	-40~+105°C (160~400V _{dc})	-25~+105°C (450~500V _{dc})						
Rate Voltage Range	160~500V _{dc}							
Capacitance Tolerance	±20% (M) (20°C, 120Hz)							
Leakage current (+20°C, max.)	160~400V _{dc}	450~500V _{dc}						
	I ≤ 0.02CV + 10 (µA)	I ≤ 0.03CV + 10 (µA)						
I : Leakage Current(µA), C: Nominal capacitance(uF), V: Rated Voltage(V)								
Dissipation factor (tanδ)	Rated Voltage(V _{dc})	160 200 250 350 400 450 500						
	Tanδ(max)	0.15 0.15 0.15 0.20 0.20 0.20 0.24						
Low Temperature Characteristics (120Hz)	Impedance ratio max.							
	Rate Voltage(V _{dc})	160	200	250	350	400	450	500
	Z-25°C / Z+20°C	3	3	3	5	5	6	6
Z-40°C / Z+20°C	6	6	6	6	6	--	--	
Endurance	After application of DC voltage with rated ripple current (the voltage peak is not more than rated voltage) At 105°C 6,000 hours, measuring the parameters when the capacitors are restored to 20°C, the capacitors shall meet the requirements sa below							
	Capacitance Change	: ≤±20% of the initial value						
D.F(tanδ)	: ≤200% of the initial specified value							
Leakage Current	: ≤The initial specified value							
Shelf Life	The following specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20°C after exposing them for 1,000 hours at 105°C without voltage application.							
	Capacitance Change	: ≤±20% of the initial value						
D.F(tanδ)	: ≤200% of the initial specified value							
Leakage Current	: ≤200% of the initial specified value							

Diagram of Dimensions



ΦD	6.3	8	10	13	16	18	22
Φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5	10
ΦD	ΦD+0.5max						
L	L+2max						

Rated Ripple Current Multipliers

Frequency correction factor for ripple current

Freq(Hz)	120	1K	10K	100K
CAP(µF)	120	1K	10K	100K
160~500	0.50	0.80	0.90	1.00

FGD series

Standard ratings

WV (V _{dc})	Cap(μF)	Size ΦD×L(mm)	tanδ	Ripple current mArms/105°C;100KHZ
160V(2C)	1	6.3×9	0.15	34
		6.3×12	0.15	38
	1.5	6.3×12	0.15	48
	1.8	6.3×9	0.15	48
		6.3×12	0.15	53
	2.2	6.3×9	0.15	53
		6.3×12	0.15	57
	2.8	6.3×9	0.15	57
		6.3×12	0.15	62
	3.3	6.3×9	0.15	62
		6.3×12	0.15	65
	3.9	6.3×9	0.15	65
	4.7	6.3×9	0.15	66
		6.3×12	0.15	68
	5.6	6.3×9	0.15	68
		8×12	0.15	72
	6.8	8×9	0.15	82
		8×12	0.15	91
	8.2	8×9	0.15	128
	10	8×9	0.15	157
8×12		0.15	196	
12	8×9	0.15	171	
	8×16	0.15	205	
15	8×16	0.15	214	
	10×9	0.15	190	
22	8×20	0.15	342	
	10×16	0.15	342	
33	10×20	0.15	427	
47	10×20	0.15	475	
68	13×21	0.15	570	
100	13×25	0.15	690	
	16×21	0.15	690	
150	16×25	0.15	758	
200V(2V)	1	6.3×9	0.15	36
		6.3×12	0.15	40
	1.2	6.3×9	0.15	40
	1.5	6.3×9	0.15	48
		6.3×12	0.15	51
	1.8	6.3×9	0.15	51
		6.3×12	0.15	57
	2.2	6.3×9	0.15	57
		6.3×12	0.15	65
	2.8	6.3×9	0.15	65
		6.3×12	0.15	67
	3.3	6.3×9	0.15	68
		6.3×12	0.15	74
	4.7	6.3×12	0.15	81
		8×9	0.15	84
	5.6	8×9	0.15	87
		8×12	0.15	93
	6.8	8×9	0.15	93
		8×16	0.15	98
	8.2	8×9	0.15	138
10	8×16	0.15	205	
	10×9	0.15	180	

WV (V _{dc})	Cap(μF)	Size ΦD×L(mm)	tanδ	Ripple current mArms/105°C;100KHZ
200V(2D)	15	8×16	0.15	214
		8×20	0.15	237
	22	8×20	0.15	361
		10×16	0.15	361
	33	10×20	0.15	427
		13×16	0.15	427
	47	13×16	0.15	494
		13×21	0.15	551
	68	13×25	0.15	632
	100	16×25	0.15	722
150	16×30	0.15	850	
250V(2E)	1	6.3×9	0.15	38
		6.3×12	0.15	44
	1.2	6.3×9	0.15	44
	1.5	6.3×9	0.15	51
		6.3×12	0.15	55
	1.8	6.3×9	0.15	55
		6.3×12	0.15	60
	2.2	6.3×9	0.15	60
		6.3×12	0.15	66
	2.8	6.3×9	0.15	66
		6.3×12	0.15	74
	3.3	6.3×9	0.15	71
		6.3×12	0.15	76
	4.7	8×9	0.15	87
		8×12	0.15	97
	5.6	8×9	0.15	90
		8×12	0.15	99
	6.8	8×9	0.15	99
		8×16	0.15	109
	8.2	8×16	0.15	114
10×9		0.15	104	
10	8×16	0.15	205	
	10×9	0.15	166	
15	8×20	0.15	237	
22	10×16	0.15	361	
33	13×16	0.15	427	
	13×21	0.15	446	
47	13×16	0.15	494	
	13×21	0.15	551	
68	16×25	0.15	684	
100	16×30	0.15	794	
150	16×35	0.15	929	
350V(2V)	1	6.3×9	0.20	43
		6.3×12	0.20	47
	1.2	6.3×9	0.20	47
	1.5	6.3×9	0.20	52
		6.3×12	0.20	57
	1.8	6.3×9	0.20	57
		6.3×12	0.20	61
	2.2	6.3×12	0.20	66
		8×9	0.20	68
	2.8	8×9	0.20	72
8×12		0.20	76	
3.3	8×9	0.20	74	

FGD series

Standard ratings

WV (V _{dc})	Cap(μF)	Size ΦD×L(mm)	tanδ	Ripple current (mArms/105°C;100KHZ)
350V(2V)	3.3	8×12	0.20	78
	4.7	8×12	0.20	97
		10×9	0.20	99
	5.6	8×16	0.20	104
		10×9	0.20	100
	6.8	8×20	0.20	121
		10×9	0.20	114
	8.2	8×20	0.20	108
	10	8×20	0.20	215
	15	10×20	0.20	270
	22	13×21	0.20	390
	33	13×25	0.20	456
	47	16×20	0.20	570
	68	18×20	0.20	684
100	18×30	0.20	855	
400V(2G)	1	6.3×9	0.20	52
		6.3×12	0.20	56
	1.2	6.3×9	0.20	56
		6.3×12	0.20	60
	1.5	6.3×9	0.20	62
		8×12	0.20	68
	1.8	8×9	0.20	66
		8×12	0.20	71
	2.2	6.3×12	0.20	68
		8×9	0.20	71
		8×12	0.20	74
	2.8	8×9	0.20	74
		8×16	0.20	81
	3.3	8×9	0.20	81
		8×12	0.20	86
		8×16	0.20	90
	4.7	8×12	0.20	99
		8×16	0.20	104
		10×9	0.20	100
	5.6	8×20	0.20	131
		10×16	0.20	131
	6.8	8×20	0.20	140
		10×16	0.20	140
	8.2	10×16	0.20	207
		10×20	0.20	218
	10	10×16	0.20	214
		10×20	0.20	226
	15	13×16	0.20	256
		13×21	0.20	285
	22	13×25	0.20	399
		16×20	0.20	399

WV (V _{dc})	Cap(μF)	Size ΦD×L(mm)	tanδ	Ripple current (mArms/105°C;100KHZ)	
400V(2G)	33	16×25	0.20	522	
		16×30	0.20	550	
	47	13×40	0.20	598	
		16×30	0.20	605	
	68	18×30	0.20	722	
	100	18×40	0.20	1045	
450V(2W)	1	6.3×9	0.20	52	
		8×12	0.20	57	
	1.2	6.3×9	0.20	57	
	1.5	8×9	0.20	62	
		8×12	0.20	66	
	1.8	8×9	0.20	65	
		8×12	0.20	68	
	2.2	8×9	0.20	68	
		8×16	0.20	71	
	2.8	8×9	0.20	71	
		8×16	0.20	75	
	3.3	8×16	0.20	82	
		10×9	0.20	76	
	4.7	8×20	0.20	94	
	5.6	10×16	0.20	109	
	6.8	10×20	0.20	150	
	8.2	10×20	0.20	198	
	10	10×20	0.20	214	
		13×16	0.20	214	
	15	13×21	0.20	315	
	22	13×25	0.20	406	
	33	10×45	0.20	484	
		16×25	0.20	500	
	47	13×45	0.20	627	
		16×35	0.20	665	
	68	18×30	0.20	730	
	100	18×40	0.24	902	
	500V(2H)	10	13×21	0.24	246
			13×25	0.24	258
		15	13×25	0.24	338
			16×20	0.24	338
		22	13×35	0.24	430
16×25			0.24	430	
33		18×25	0.24	540	
47		18×30	0.24	677	
68		22×35	0.24	950	
100		22×35	0.24	1330	