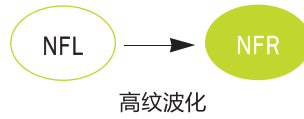


NFR 系列

• 105°C 8,000~12,000Hrs 保证。

- 非耐清洗品。
- 高纹波, 长寿命品。
- 用于镇流稳定器和其他需求长寿命品的设备。
- 符合RoHS。
- 环境亲和品。



规格表

项目	特性													
额定电压范围	160~400 V _{DC}	420~500 V _{DC}												
工作温度范围	-40~+105°C	-25~+105°C												
容量许容差	±20%(M) (20°C, 120Hz)													
漏电流	<table border="1"> <thead> <tr> <th>C·V \ 时间</th> <th>1 分值</th> <th>5 分值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤ 1000</td> <td>I=0.1CV+40</td> <td>I=0.03CV+15</td> </tr> <tr> <td>> 1000</td> <td>I=0.04CV+100</td> <td>I=0.02CV+25</td> </tr> </tbody> </table> <p>I: 最大漏电流 (μA), C: 公称容量 (μF), V: 额定电压 (V_{DC}) (20°C)</p>		C·V \ 时间	1 分值	5 分值	≤ 1000	I=0.1CV+40	I=0.03CV+15	> 1000	I=0.04CV+100	I=0.02CV+25			
C·V \ 时间	1 分值	5 分值												
≤ 1000	I=0.1CV+40	I=0.03CV+15												
> 1000	I=0.04CV+100	I=0.02CV+25												
损失角正切值 (Tan δ)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>额定电压 (V_{DC})</th> <th>160~250</th> <th>350~500</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tan δ (Max.)</td> <td>0.20</td> <td>0.24</td> </tr> </tbody> </table> <p>(20°C, 120Hz)</p>		额定电压 (V _{DC})	160~250	350~500	Tan δ (Max.)	0.20	0.24						
额定电压 (V _{DC})	160~250	350~500												
Tan δ (Max.)	0.20	0.24												
温度特性 (最大阻抗比)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>额定电压 (V_{DC})</th> <th>160~250</th> <th>350~400</th> <th>420~500</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Z(-25°C)/Z(20°C)</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Z(-40°C)/Z(20°C)</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>(120Hz)</p>		额定电压 (V _{DC})	160~250	350~400	420~500	Z(-25°C)/Z(20°C)	3	5	6	Z(-40°C)/Z(20°C)	6	6	-
额定电压 (V _{DC})	160~250	350~400	420~500											
Z(-25°C)/Z(20°C)	3	5	6											
Z(-40°C)/Z(20°C)	6	6	-											
耐久性	<p>在105°C的环境中, 连续加载叠加额定纹波电流的额定电压(峰值电压不应超过额定电压) 12,000 小时后, 待温度恢复到20°C进行测量时, 应满足以下要求。 (∅ 8 是 8,000 小时, ∅ 8x50L / ∅ 10 是 10,000 小时)</p> <p>容量变化率 ≤ 初始值的 ±20% Tan δ ≤ 初始规格值的 200% 漏电流 ≤ 初始规格值</p>													
高温无负荷特性	<p>在105°C环境中, 无负荷放置1,000小时后, 待温度恢复到20°C进行测量时, 应满足以下要求。 当不符合下面要求时, 加载额定电压至少30分钟, 放置24~48小时后再测定。</p> <p>容量变化率 ≤ 初始值的 ±20% Tan δ ≤ 初始规格值的 200% 漏电流 ≤ 初始规格值的 500%</p>													
其他	应满足 KS C IEC 60384-4 的特性要求													

NFR 系列尺寸图

单位 (mm)

标示: 暗褐色套管, 银色印刷						
∅D	8	10	12.5	16	18	20
∅d	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8
F	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5	7.5
∅D'	∅D + 0.5 max.					
L'	L + 2.0 max.					

※ ∅8 × 11.5~20L, L' ≤ L + 1.5



NFR系列对应表

V _{DC}		160		200	
μF	项目	$\varnothing D \times L(\text{mm})$	额定纹波电流 (mArms/105°C, 100kHz)	$\varnothing D \times L(\text{mm})$	额定纹波电流 (mArms/105°C, 100kHz)
10		10×16	320	10×16	320
22		10×16	450	10×16	450
25		10×16	478	8×20	465
				10×16	478
27		10×16	500	10×16	500
33		10×16	600	10×20	650
39		10×16	613	10×20	670
47		10×20	750	12.5×20	850
56		10×20	788	12.5×25	1,013
68		10×20	900	10×33	1,200
		12.5×20	950	12.5×25	1,070
82		12.5×25	1,025	16×20	1,250
100		12.5×25	1,125	16×25	1,300
		16×20	1,125		
120		16×25	1,339	16×25	1,339
150		16×25	1,510	16×25	1,510
220		16×31.5	1,933	18×31.5	2,030
		18×25	1,870		
270		16×35.5	2,189	18×35.5	2,300
330		16×40	2,516	18×40	2,586
		18×31.5	2,446		
390		18×35.5	2,745		
470		18×40	3,064		

V _{DC}		250		350	
μF	项目	$\varnothing D \times L(\text{mm})$	额定纹波电流 (mArms/105°C, 100kHz)	$\varnothing D \times L(\text{mm})$	额定纹波电流 (mArms/105°C, 100kHz)
4.7		8×11.5	160		
6.8		8×11.5	180		
		10×12.5	250		
10		8×15	240	8×20	350
		10×16	350	10×16	330
22		10×16	470	12.5×20	650
		10×20	500		
33		12.5×16	613	10×33	700
				12.5×25	750
				12.5×20	688
47		8×50	875	10×50	950
		12.5×20	850	16×20	950
68		10×40	1,125	16×31.5	1,300
		12.5×25	1,070	18×25	1,300
82		12.5×30	1,340	18×25	1,400
		16×20	1,340		
100		16×25	1,400	18×31.5	1,550
		18×20	1,400		
120		18×20	1,450		
150		18×25	1,740		
180		12.5×50	1,910		
		18×31.5	1,960		
220		18×31.5	2,040		

NFR系列对应表

V _{DC}		400		420	
μF	项目	∅ D × L (mm)	额定纹波电流 (mArms/105°C, 100kHz)	∅ D × L (mm)	额定纹波电流 (mArms/105°C, 100kHz)
1		8 × 11.5	60		
2.2		8 × 11.5	100		
3.3		8 × 11.5	130		
		10 × 12.5	150		
4.7		8 × 11.5	145		
		10 × 12.5	170		
6.8		8 × 15	180		
		10 × 16	280		
10		8 × 20	350	10 × 20	360
		10 × 16	350		
15		10 × 20	410	12.5 × 20	450
		12.5 × 16	410		
22		10 × 25	500	12.5 × 25	580
		12.5 × 20	550	16 × 20	725
33		12.5 × 25	780	12.5 × 30	750
		16 × 20	800	16 × 25	920
47		16 × 25	980	12.5 × 40	920
		18 × 20	980	16 × 25	980
56				18 × 20	950
68		18 × 25	1,350	18 × 25	1,100
82		18 × 31.5	1,500	18 × 31.5	1,300
100		18 × 35.5	1,650	18 × 35.5	1,400
120		18 × 40	1,850	18 × 35.5	1,600
				18 × 40	1,750
150		18 × 45	1,900		
180		18 × 45	2,000		

V _{DC}		450		500	
μF	项目	∅ D × L (mm)	额定纹波电流 (mArms/105°C, 100kHz)	∅ D × L (mm)	额定纹波电流 (mArms/105°C, 100kHz)
4.7		8 × 20	220		
		10 × 16	220		
6.8		10 × 16	250		
		10 × 20	280		
10		10 × 20	360	12.5 × 20	440
15		10 × 20	400	12.5 × 25	500
		12.5 × 20	450	16 × 20	500
22		12.5 × 25	580	12.5 × 30	600
		16 × 20	725	16 × 25	600
33		12.5 × 30	750	18 × 20	600
				16 × 31.5	700
40		16 × 25	920	18 × 25	700
				12.5 × 50	860
47		10 × 50	900	18 × 31.5	880
		12.5 × 40	920		
		16 × 25	980		
60				12.5 × 60	1,180
68		18 × 25	1,100	18 × 35.5	1,200
82		18 × 31.5	1,300	18 × 40	1,300
100		18 × 35.5	1,400	18 × 45	1,500
				20 × 40	1,500
120		18 × 40	1,650		
150		18 × 45	1,800		
				20 × 40	1,800

额定纹波电流频率修正系数

频率修正系数

容量 (μF) \ 频率 (Hz)	120	1k	10k	50k	100k
1~15	0.35	0.65	0.90	0.95	1.00
22~82	0.40	0.70	0.90	0.95	1.00
100~470	0.45	0.75	0.90	0.95	1.00