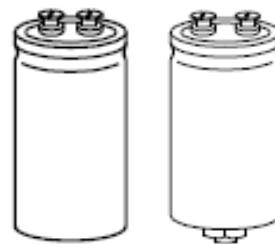


# HN<sub>CD138</sub> 型

- 耐高纹波,长寿命,105°C 5000 小时 ,可用于大功率电源、UPS 不间断电源、变频器等电路中。  
High ripple current ,Long life ,Load life of 5000 hours at 105°C.  
Used large power source,Uninterruptible power supplies ,Frequency converter circuit .etc.
- ROHS 指令已对应完毕。Adapted to the ROHS directive



## 主要技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Performance Characteristics	
使用温度范围 Operating temperature range	-25°C ~ +105°C	
额定电压范围 Rated voltage range	350 ~ 450 V	
标称电容量允许偏差 Capacitance tolerance	±20% (120Hz, +20°C)	
漏电流 Leakage current	$I \leq 0.01CV(\mu A)$ 或5mA 5分钟 取较小值 (at 20°C, after 5 minutes ,Whichever is smaller )	
损耗角正切值 (tg δ) Dissipation factor (+20°C, 120Hz)	≤ 0.15	
温度特性 Temperature characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	Rated Voltage (V)	350~450
	$Z_{-25^\circ C} / Z_{+20^\circ C}$	8
高温贮存 Shelf life	+105°C,1000 小时贮存后,加额定工作电压处理 30 分钟,恢复 16 小时后: After storage for 1000 hours at +105°C , $U_R$ to be applied for 30 minutes and then resumed 16 hours 电容量变化率 Capacitance change : ±20%初始测量值以内 Initial measured value 漏电流 Leakage current : ≤初始规定值 Initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 2times Initial specified value	

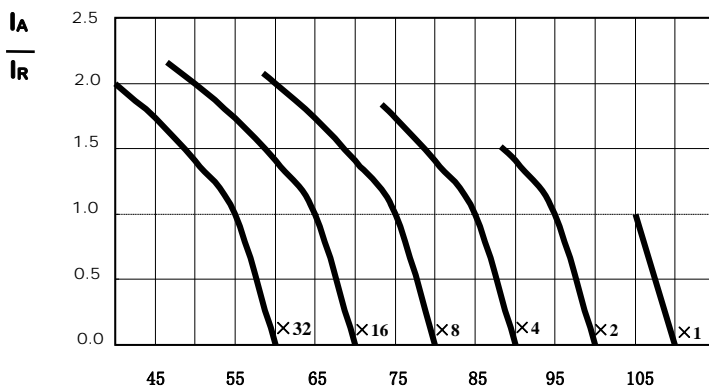
	使用寿命 (Useful Life)		负载寿命 (Load Life)	耐久性测试 (Endurance Test)
寿命时间 (Lifetime)	9000h	>200000h	5000h	5000h
漏电流 (Leakage Current)	≤初始规定值 Not more than specified value		≤初始规定值 Not more than specified value	≤初始规定值 Not more than specified value
电容量变化率 (Caacitance Change)	±30%初始测量值内 Within ±30% initial value		±20%初始测量值内 Within ±20% initial value	±10%初始测量值内 Within ±10% initial value
损耗角正切值 (Dissipation Factor)	≤3 倍初始规定值 Not more than 300% of specified value		≤2 倍初始规定值 Not more than 200% of specified value	≤1.3 倍初始规定值 Not more than 130% of specified value
应用条件 (Condition): 应用电压 (Applied Voltage) 应用电流 (Applied Current) 应用温度 (Applied Temperature) 失效率 (Outlier Percentage)	$U_R$ $I_R$ 105°C ≤1%	$U_R$ $1.4 \times I_R$ 50°C ≤1%	$U_R$ $I_R$ 105°C 0%	$U_R$ $I_R=0$ 105°C IEC60384

## 纹波电流的相关参数 Multiplier for Ripple Current

### 频率系数 Frequency Coefficient

Frequency (Hz)	50	100	300	1k	≥10K
	(120)				
Rated Voltage (V) 350~450	0.80	1.00	1.10	1.25	1.50

## 寿命时间图 Life Time Graph



此图表示电容的使用寿命时间

The graphs shows a typical trend of the standard capacitor useful life.

T<sub>A</sub>(°C)

## 技术参数 Technical data

Rated Voltage	Surge Voltage	Rated Capacitance	Dissipation Factor MAX	Max ESR 20°C, 120Hz	Typ ESR 20°C, 120Hz	Max Ripple Current 105°C, 120Hz	SIZE
(V.D.C)	(V.D.C)	( $\mu$ F)	-	(m $\Omega$ )	(m $\Omega$ )	(Arms)	$\Phi$ D $\times$ L(mm)
350	400	1000	0.15	150	100	4.2	51 $\times$ 80
		1500	0.15	105	70	5.2	51 $\times$ 80
		2200	0.15	71	47	7.0	51 $\times$ 105
		2700	0.15	59	39	7.2	63.5 $\times$ 90
		3300	0.15	50	33	8.5	63.5 $\times$ 110
		3900	0.15	44	29	9.6	63.5 $\times$ 120
		4700	0.15	38	25	11.5	63.5 $\times$ 145
		4700	0.15	38	25	11.5	76 $\times$ 115
		5600	0.15	30	20	13.4	76 $\times$ 130
		6800	0.15	26	17	15.2	76 $\times$ 150
		8200	0.15	20	13	18.4	76 $\times$ 170
		8200	0.15	18	12	18.4	89 $\times$ 145
		10000	0.15	17	11	21.2	76 $\times$ 200
		10000	0.15	17	11	21.0	89 $\times$ 155
400	450	1000	0.15	150	100	4.3	51 $\times$ 80
		1500	0.15	98	65	5.8	51 $\times$ 105
		2200	0.15	59	39	7.6	51 $\times$ 130
		2200	0.15	68	45	7.6	63.5 $\times$ 105
		2700	0.15	53	35	7.9	63.5 $\times$ 115
		3300	0.15	44	29	9.2	63.5 $\times$ 130
		3300	0.15	44	29	9.4	76 $\times$ 105
		3900	0.15	36	24	10.8	76 $\times$ 120
		4700	0.15	30	20	12.6	76 $\times$ 145
		5600	0.15	26	17	14.5	76 $\times$ 155
		6800	0.15	23	15	17.3	76 $\times$ 190
		6800	0.15	21	14	17.8	89 $\times$ 155
		8200	0.15	20	13	20.0	76 $\times$ 220
		8200	0.15	18	12	20.2	89 $\times$ 170
10000	0.15	15	10	23.2	89 $\times$ 190		
450	500	1000	0.15	143	95	4.7	51 $\times$ 105
		1500	0.15	95	63	6.2	51 $\times$ 120
		2200	0.15	65	43	7.3	63.5 $\times$ 120
		2700	0.15	50	33	8.2	63.5 $\times$ 130
		3300	0.15	41	27	10.3	76 $\times$ 130
		3900	0.15	35	23	11.6	76 $\times$ 150
		4700	0.15	30	20	13.6	76 $\times$ 170
		5600	0.15	26	17	15.5	76 $\times$ 190
		5600	0.15	24	16	15.5	89 $\times$ 150
		6800	0.15	21	14	18.3	76 $\times$ 220
		6800	0.15	20	13	18.3	89 $\times$ 175
		8200	0.15	15	10	22.5	89 $\times$ 220
		10000	0.15	12	8	25.2	89 $\times$ 235