

**SM0165-048-ATH**

**规格参数 Specifications**

容量capacitan	额定容量 Rated capacitance	165F
	电容值误差 Tolerance Range	-0/+20%
电压 voltage	额定电压 Rated voltage	48V DC
	冲击电压 Impulse voltage	51V DC
ESR	最大初始ESR (DC) Max initial ESR	6mΩ
电流 current	最大漏电流 Maximum leakage current	6mA
	最大峰值电流 Maximum peak current	2000A
	最大持续电流 (15° C) Max continuous cu	80A RMS
储能 storage	最大持续电流 (40° C) Max continuous cu	131A RMS
	最高储能 Maximum energy storage	52.8Wh
	可用能量 available energy	39.6Wh
	体积能量密度 volume energy density	3.5Wh/L
	功率密度 power density	3.7Wh/kg



MEAS	L	W	H
mm	418	198	410

**温度参数 Temperature**

温度特性	工作温度范围 Working Temp. Range	-40° C +65° C
	存储温度范围 Storage Temp. Range	-40° C +70° C

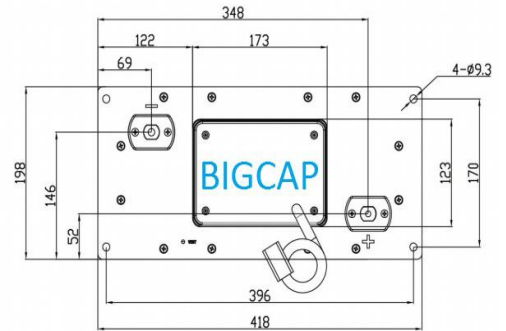
**监控参数 Monitor**

报警监测器	过压监测器 Overvoltage Monitor	YES
	温度监测器 Temperature Monitor	YES

weight ≤14.2Kg

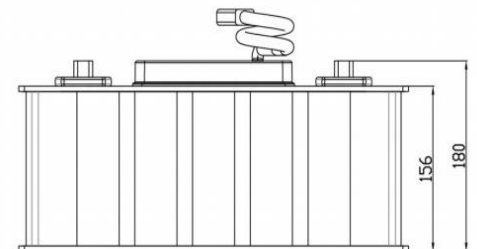
**安全参数 Safety**

安全性 safety	短路电流 Short Circuit Current	2500A
	500V DC绝缘电阻 Insulation resistance	≥100MΩ
	2500V DC漏电流 leakage current	≤10 mA
	环保等级 Environmental grade	IP54



**寿命参数 Lifespan**

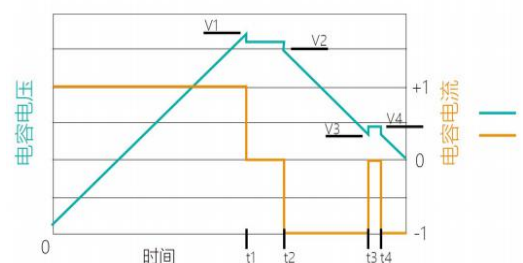
耐久性 65°C, 1500h	电容变化 Capacitance change	≤20%
	ESR值变化 ESR change	≤100%
直流寿命 25°C, 48V DC	设计寿命 Design life	10 YEARS +
	电容变化 Capacitance change	≤20%
循环寿命 25°C, 24-48V DC	ESR值变化 ESR change	≤100%
	设计寿命 Design life	1M Circle
存储寿命 25°C, No Charge, Original Packaging	电容变化 Capacitance change	≤20%
	ESR值变化 ESR change	≤100%
存储寿命	存储寿命 storage life	4 YEARS



**应用领域 Applications**

- 风力桨距控制 **Wind Pitch Control**
- 太阳能系统 **Solar System**
- 工业设备应用 **Industrial Equipment**
- UPS与电信 **UPS and Telecom System**

CAP/ESR 测量波形



$V1 = V_{rated}$        $t2 - t1 = 15 \text{ seconds}$        $\text{Capacitance} = I \times (t3 - t2) / (V2 - V3)$   
 $V3 = 0.5 \times V_{rated}$        $t4 - t3 = 5 \text{ seconds}$        $\text{ESR} = (V4 - V3) / I$