

特点

- 低自放电，容量比标准的 EDLC 高八倍
- 高工作电压：3.8V（截止电压 2.5V）
- 高容量，高功率
- 安全性及可靠性高
- 符合 RoHS 指令

应用

- 电源持续辅助，UPS 备用电源，通信模块，智能遥控，无线鼠标，医疗备用能源/警报，燃气表水表。

焊接注意事项

- 焊接温度+350°C(焊接时间 4-5 秒)
- 不建议清洗焊接处
- 请勿清洗锂离子电容器



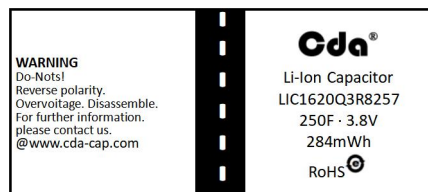
规格参数

项目	性能
工作温度	-20°C ~ +65°C
储存温度	-40°C to +65°C
容量范围	10F to 750F
额定电压	3.8 VDC
最低工作电压	2.5 VDC
浪涌电压	4.2 VDC
温度特性	在最高或最低温度时： 容量变化：+25°C时初始值的 ±50% (-20°C ~ +65°C) 内阻变化：+25°C时初始规定值的 10 倍 (@-20°C)
高温负荷	在 65°C 1000 小时： 容量变化：初始规定值的±30% 内阻变化：初始规定值的 4 倍
循环寿命 (25°C时从额定电压到 1/2 额定电压)	50,000 次循环后： 容量变化：初始规定值的±30% 内阻变化：初始规定值的 4 倍
保质期	在 25°C无负载条件下储存 2 年，电容器应满足规定的耐久性极限。

型号编码

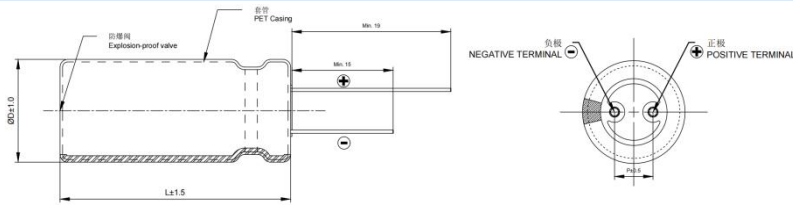
LIC	1840	Q	3R8	507	***
系列编码	尺寸编码	圆柱形	额定容量	标称容量	特殊编码

套管标识:



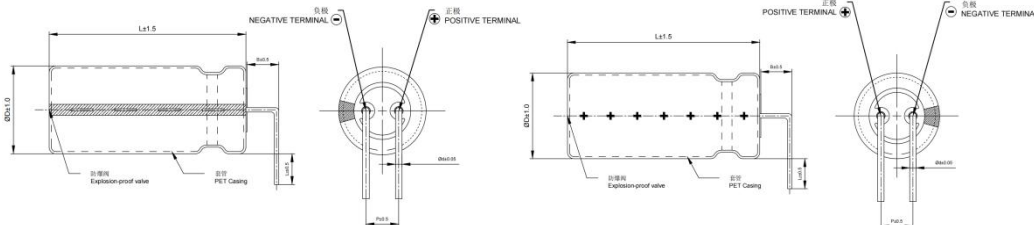
产品尺寸

导针型



尺寸 (mm)	ΦD	6.3	8	10	13	16	18
	P	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
	Φd	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8

导针折弯型

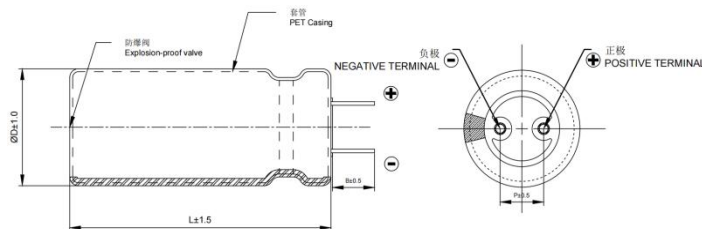


代码: C1/A1

代码: C1-F/A1-F (反向)

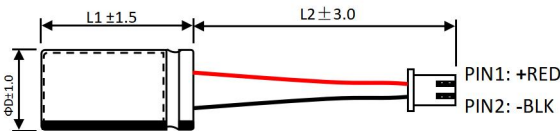
尺寸(mm)					
ΦD	P	Φd	B		L_2
			C1/F	A1/F	
6.3	2.5	0.6	2.0	4.0	4.0
8	3.5	0.6	2.0	4.0	4.0
10	5.0	0.6	2.0	4.0	4.0
13	5.0	0.6	2.0	4.0	4.0
16	7.5	0.8	2.0	4.0	4.0
18	7.5	0.8	2.0	4.0	4.0

引脚切断: C TYPE



尺寸 (mm)	ΦD	6.3	8	10	13	16	18
	P	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
	Φd	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
	B	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

连接器: L TYPE



*连接端子可定制

①组件型号规格		②组件型号规格	
适用 D: 6.3mm & 8mm		适用 D: 10mm & 13mm	
导线	UL3239 AWG26	导线	UL3239 AWG24
端子	JST ZHR-2	端子	JST PHR-2P
导线长度	50mm	导线长度	50mm
③组件型号规格			
适用 D: 16mm & 18mm			
导线	UL3239 AWG22/AWG20		
端子	HY2.0-2P		
导线长度	50mm		

产品数据表

型号 (P/N)	尺寸 (mm)		容量 (F)	容量误差	3.8V-2.5V 电池容量 (mAh)	交流 (1kHz/ $m\Omega$)	直流内阻 ($m\Omega$)	漏电电流 (72hrs/ μA)	持续电流 (A)	峰值电流 (A)	能量储存 (mWh)	重量 (g)
	D	L										
LIC0613Q3R8106	6.3	13	10	-20%~+20%	3.6	1500	1800	2	0.05	0.3	11	1.0
LIC0622Q3R8256	6.3*	22	25	-20%~+20%	9	180	270	2	0.25	0.6	28	2.0
LIC0813Q3R8106	8	13	10	-20%~+80%	3.6	600	900	1	0.10	0.5	11	1.5
LIC0813Q3R8206	8	13	20	-20%~+20%	7.2	600	900	1	0.10	0.6	23	1.5
LIC0816Q3R8306	8*	16	30	-20%~+20%	10	350	630	3	0.30	0.7	34	2.0
LIC1013Q3R8256	10	13	25	-20%~+20%	9	400	500	1	0.15	1.0	28	2.65
LIC0820Q3R8256	8	20	25	-20%~+80%	9	300	380	2	0.20	1.5	28	2.0
LIC1013Q3R8306	10	13	30	-20%~+80%	10	300	450	1	0.15	1.0	34	2.65
LIC0825Q3R8306	8	25	30	-20%~+20%	10	200	360	2	0.3	2.0	34	3.5
LIC0820Q3R8406	8	20	40	-20%~+80%	15	200	350	2	0.22	1.7	46	2.0
LIC0825Q3R8506	8	25	50	-20%~+80%	18	180	300	2	0.2	1.0	57	2.7
LIC1313Q3R8706	13	13	70	-20%~+80%	27	200	350	2	0.30	2.0	80	3.5
LIC1020Q3R8806	10	20	80	-20%~+80%	30	120	260	2	0.35	3.0	91	3.0
LIC0825Q3R8906	8	25	90	-20%~+20%	27	300	600	2	0.30	2.0	102	2.5
LIC0825Q3R8107	8*	25	100	-30%~+10%	36	350	600	3	0.36	2.5	114	2.7
LIC1030Q3R8107	10	30	100	-20%~+80%	36	110	235	3	0.60	5.0	114	6.0
LIC1030Q3R8127	10	30	120	-20%~+80%	45	100	230	3	0.60	5.0	137	5.0
LIC1320Q3R8127	13	20	120	-20%~+80%	45	220	330	3	0.60	5.0	137	5.0
LIC1325Q3R8157	13	25	150	-20%~+80%	54	100	210	6	0.65	7.0	170	6.5
LIC1335Q3R8257	13	35	250	-20%~+80%	80	150	280	5	1.10	10.0	284	8.0
LIC1620Q3R8257	16	20	250	-20%~+80%	80	70	165	5	1.10	10.0	284	8.0
LIC1620Q3R8277	16	20	270	-20%~+80%	85	70	165	13	2.0	10.0	307	8.5
LIC1635Q3R8457	16*	35	450	-20%~+80%	170	40	120	10	1.70	15.0	511	15.0
LIC1640Q3R8507	16	40	500	-20%~+80%	200	80	220	15	2.0	20.0	569	16.0
LIC1840Q3R8507	18	40	500	-20%~+80%	200	80	200	15	2.25	30.0	569	20.0
LIC1840Q3R8757	18	40	750	-20%~+80%	300	60	160	20	3.00	30.0	853	20.0

* 关于“*”产品相关特性数据请在购买前联系 CDA 智烽维或代理商索要相关数据。

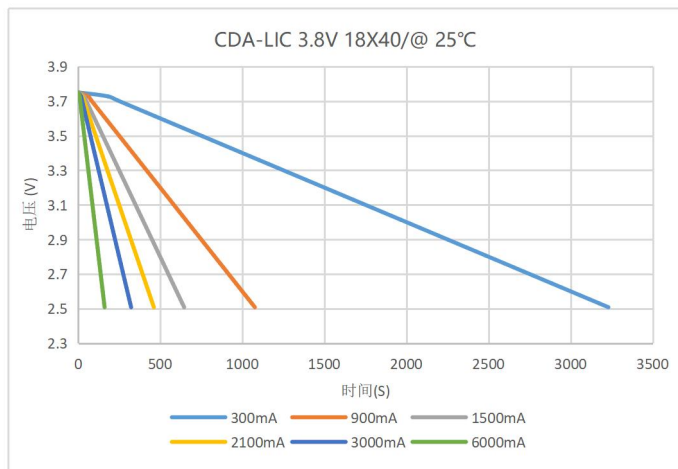
*适当降低工作电压, 工作温度可以上升至 85°C.

电话: +86-852-51245795 Web: www.cda-cap.com 邮箱地址: zfw@cda-cap.tw
规格书如有更改, 不做另行通知。如果产品出现安全或技术问题, 请务必立即与我们的销售办事处或代理商联系。

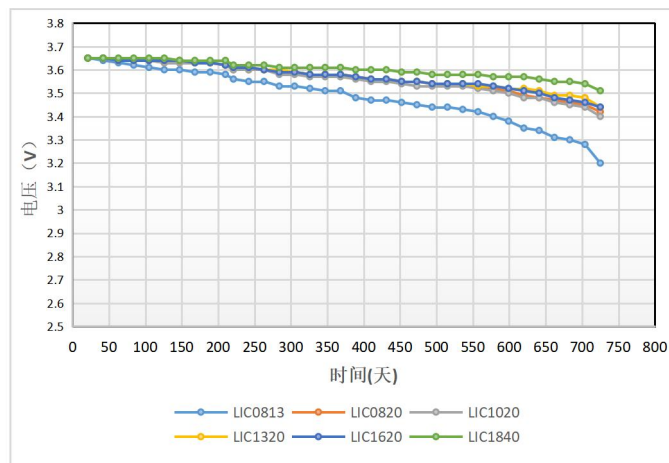
Spec. Date: 2025-08-22

特性图表

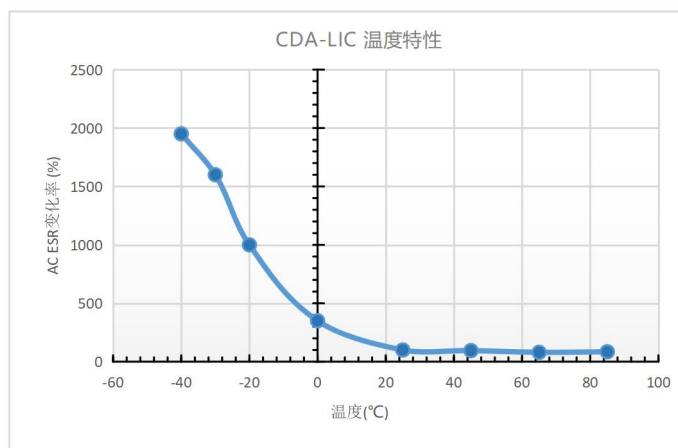
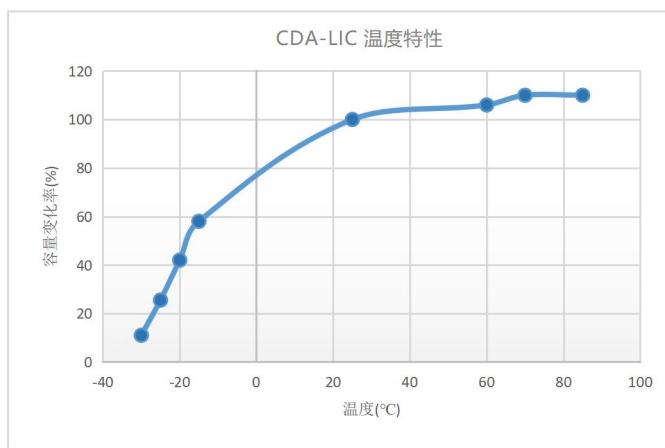
◎ 放电倍率特性



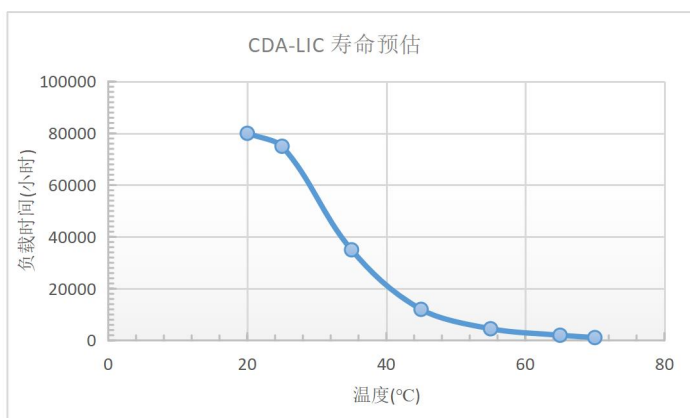
◎ LIC 两年内自放电数据



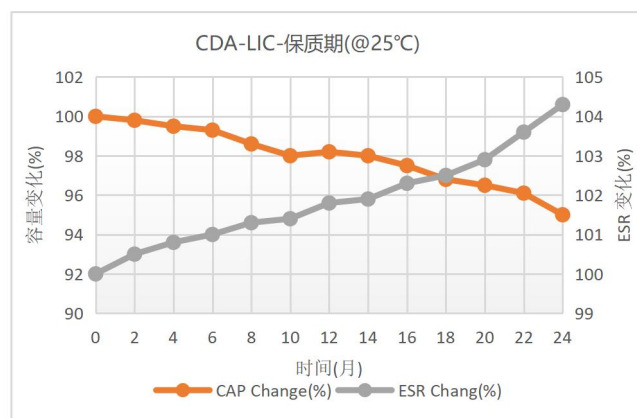
◎ 容量和内阻具有代表性的温度特性



◎ 不同温度下的寿命预估



◎ 室温下的保质期 (@25°C)



安全建议 ⚠

注意

- 为避免短路，请在使用或测试后，将锂离子电容器的电压放电至 $> 2.5V$ (不低于 2.5V)。
- 请不要施加过量电压、逆向充电、燃烧或使温度高于 $150^{\circ}C$ 以上，防爆阀可能会破裂。
- 请不要挤压、损坏或拆卸锂离子电容器，外壳可能会发热到高温并导致烫伤。
- 如果发现电容器发热或有烧焦气味，请立即断开电源，并且不要触摸。

***注意：**所有带有 PET 套管的产品，禁止使用任何类型的清洁剂清洗。在所有焊接过程中，建议保护收缩膜免受任何液体（包括但不限于：水、强酸、强碱、强氧化性溶液和强溶剂）的接触，以避免外层收缩膜出现损坏、开裂和褪色的风险。

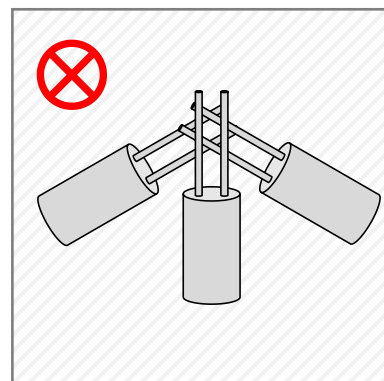
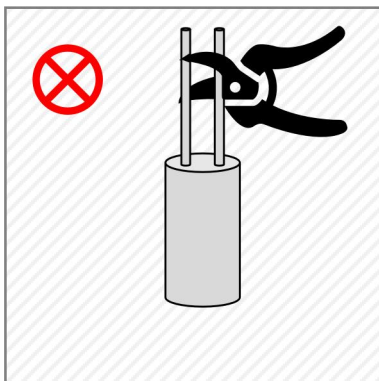
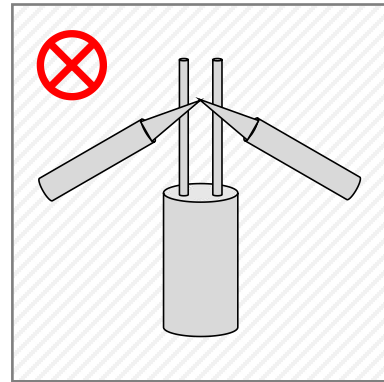
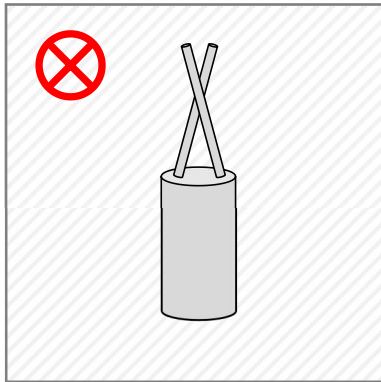
电路设计

1. 电路设计应包含以下内容：
 01. 过压和低压保护。
 02. 充放电电流应控制在电容器额定范围内。
 03. 多节串联电容器的单体均衡。
2. 应在压力阀排气口上方预留足够的间隙，以便在气体积聚时其能正常工作。
3. 电容器外壳是电池未绝缘的带电部件，必须进行适当固定、封装在产品内部，并保持适当间距以防短路。

不遵守这些预防措施将导致：

1. 击穿。
2. 电容器损坏，包括：
 01. 发热 02. 泄漏 03. 灼伤 04. 冒烟 05. 爆炸。

使用注意事项 ⚠



测量

- 测量电容，等效串联电阻(ESR)和漏电流。
 - 72 小时充电后并保持 $+20^{\circ}C$ 的漏电流。
 - 储能 (mWh) = $\frac{0.5 \times (V_{2min}^2 - V_{1min}^2) \times C}{3600} \times 1000$
 - 能量峰值 (W) = $\frac{V^2}{4 \times ESR}$
 - 从额定电压到最小额定电压持续 1 秒的脉冲电流 (A) = $\frac{(V_{min1} - V_{min2}) \times C}{(1 + ESR \times C)}$
 - 升温至 $15^{\circ}C$ 的连续电流。连续电流 = $\sqrt{\frac{\Delta T}{ESR \times R_{th}}}$
 - 短路电流仅供安全参考。请勿作为工作电流使用。
 - 在额定电压和 2.5V 之间循环，在 $+20^{\circ}C$ 下休息 3 秒。
- 注意：**请勿在低于最低工作电压的情况下对锂离子电容器放电。

最佳存储条件如下：

- 温度 $25^{\circ}C$ 、相对湿度 $\leq 60\%$ ，且不施加电压。
- 避免阳光直射。
- 不与水、盐油或其他化学品直接接触。
- 不与腐蚀性物质、酸、碱或有毒气体直接接触
- 避免在多尘环境中存储。
- 避免在有冲击和振动的环境中存储。

相关认证

- MSDS, UN38.3, UL1642
- RoHS, IEC-62133-2

运输

不适用于美国 DOT 或 IATA 法规

UN3508, $<0.3Wh$ ，非危险品

国际运输描述：“电子产品 - 电容器”