

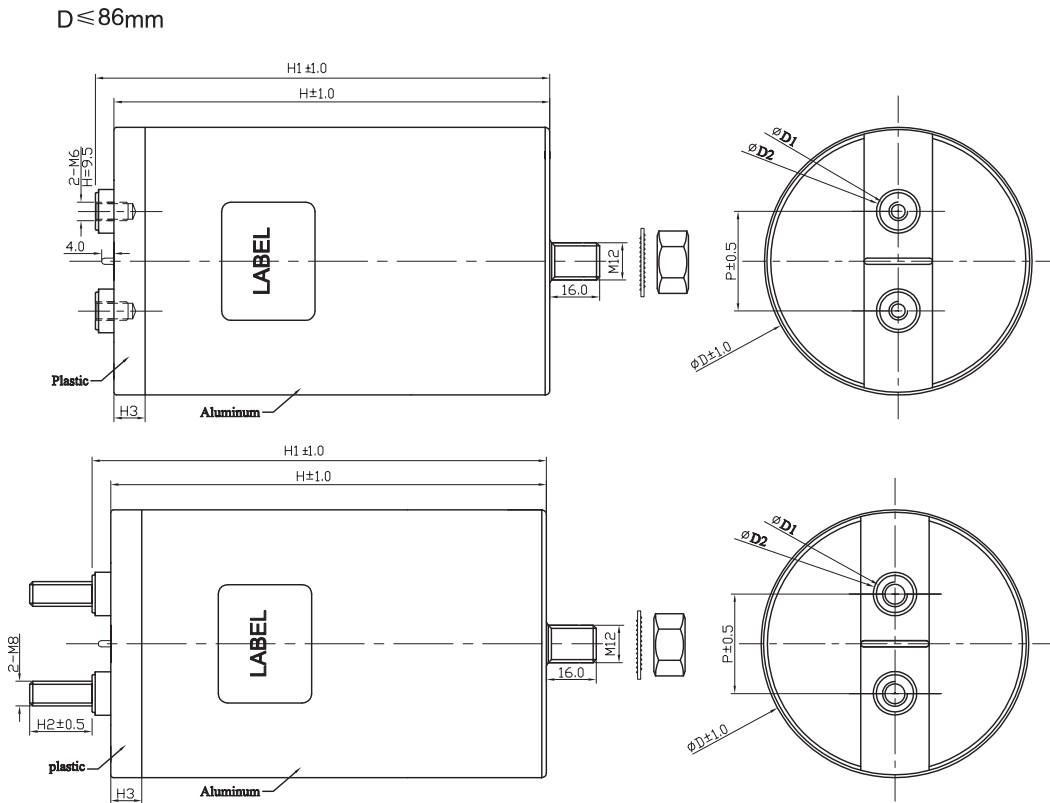


C3B

铝壳干式直流滤波电容器 (小型化)

DC-Link-Capacitor (Dry-Type, Aluminum case, Miniature version)

■ 外形图 Outline Drawing



尺寸附加说明 Additional remark of dimensions

D=76mm	P=32mm; D1=12mm; D2=14mm; H3=10mm	
D=86mm	P=32mm; D1=12mm; D2=14mm; H3=10mm or 45mm	
	P=45mm;	Female terminals: D1=14mm; D2=16mm; H3=10mm or 45mm
		Male terminals: D1=16mm; D2=20mm; H3=10mm or 45mm
H3 can be changed in pursuance of customer's request.		



■ 特点

- 应用于直流滤波电路中，可替代电解电容
- 等效串联电阻小，能承受较大的纹波电流
- 自感小
- 有自愈性
- 寿命长
- 铝壳，树脂灌封

■ 应用场合

- 太阳能发电用变频器上
- 焊接设备，电梯，电机驱动

■ 安全认证 Safety Approvals

●		TUV Rheinland (德国)	EN 61071:2007, EN 61881-1: 2011, 600Vdc ~ 4000Vdc, 5μF~5600μF, -40°C/85°C, 证书号(File No.): R 50266039
●		UL(美国)	UL 810(construction only), max 5000Vdc, 90°C File No.: E256238, CCN:CZDS2

■ 技术要求 Specifications

引用标准 Reference Standard	GB/T 17702 (IEC 61071)	
气候类别 Climatic Category	40/85/56	
工作温度范围 Operating Temperature Range	-40°C ~ 85°C ($\Theta_{hs} \leq 85^\circ\text{C}$)	
贮存温度范围 Storage temperature range	-40°C ~ 85°C	
电压范围 Voltage Range	600Vdc ~ 1 500Vdc	
容量范围 Capacitance Range	110μF ~ 2 300μF	
电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	± 5%(J), ± 10%(K)	
耐电压 (两极之间)Test Voltage Between Terminals	1.5U _N (10s, 20°C ± 5°C)	
耐电压 (极壳之间) Test Voltage Between Terminals And Case	U _N < 1 500Vdc, 3 000Vac(10s, 50Hz, 20°C ± 5°C) U _N ≥ 1 500Vdc, ($\sqrt{2}$ U _N +1 000)Vac(10s, 50Hz, 20°C ± 5°C)	
介质损耗角正切 tan δ _d	2 × 10 ⁻⁴	
IR × C _N	≥ 5 000s (20°C ,500Vdc,1min)	
过电压 Over Voltage	1.1U _N (30% of on-load-dur.)	
	1.15U _N (30min/day)	
	1.2U _N (5min/day)	
	1.3U _N (1min/day)	
	1.5U _N (30ms every time, 1 000times during the life of the capacitor)	
最高使用海拔 Max. Altitude	2 000m	
最大电极扭矩 Max. Torque of terminals	M6: 5N·m	M8:6N·m
最大安装扭矩 Max. Torque of Installation	10N·m	
安装 Installation	任意方向 Any Position	
预期寿命 Expected lifetime	100 000 h @U _N , $\Theta_{hs}=70^\circ\text{C}$	
失效率 Failure rate	50FIT	

*如果海拔使用高度超过了2 000m，应该考虑海拔对对流冷却和外绝缘的影响。

*The effect of altitude on convection cooling and external insulation should be taken into consideration, if the altitude exceeds 2 000m.



C3B

产品编码说明 Part number system

■ 18位产品代码如下：

The 15 digits part number is formed as follow:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
C	3	B															

第1~3位	型号代码	Digit 1 to 3	Series code
第4~5位	直流额定电压	Digit 4 to 5	DC rated voltage
	1U=600V 3V=750V 2K=800V		1U=600V 3V=750V 2K=800V
	1X=900V 3A=1 000V 1M=1 100V		1X=900V 3A=1 000V 1M=1 100V
	3L=1 200V 4M=1 500V		3L=1 200V 4M=1 500V
第6~8位	标称容量	Digit 6 to 8	Rated capacitance value
	举例：127=12 × 10 ⁷ pF=120μF		For example: 127=12 × 10 ⁷ pF=120μF
第9位	容量等级	Digit 9	Capacitance tolerance
	J= ± 5% K= ± 10%		J= ± 5%,K= ± 10%,
第10~11位	外形尺寸	Digit 10 to 11	Dimension code

C3B Dimension Code								
φ D	H	Code	φ D	H	Code	φ D	H	Code
86	140	10	76	95	60	86	136	G0
86	120	20	86	155	70	86	252	Q0
76	140	30	76	155	80			
76	120	40	86	174	90			
86	95	50	76	174	A0			

第12~15位	引出端代码	Digit 12 to 15	Terminals code
---------	-------	----------------	----------------

■ Table 1 引出端代码 Terminals code

Male terminals code

第 12 位 Digit 12		第 13 位 Digit 13		第 14 位 Digit 14		第 15 位 Digit 15	
代码 Code	引出端形式 Terminal form	代码 Code	安装形式 Fix style	代码 Code	引出端长度 Length of terminals	代码 Code	引出端规格 Specificaions of terminal
2	螺栓式 Male Terminals	7	下部螺栓 M12 Bottom-bolt M12	0	20mm	0	M8(P=32)
		8	中部卡圈 Ring-clip in the middle of case	2	16mm	2	M8(P=45)
				4	15mm		
				5	13mm		
				6	25mm		

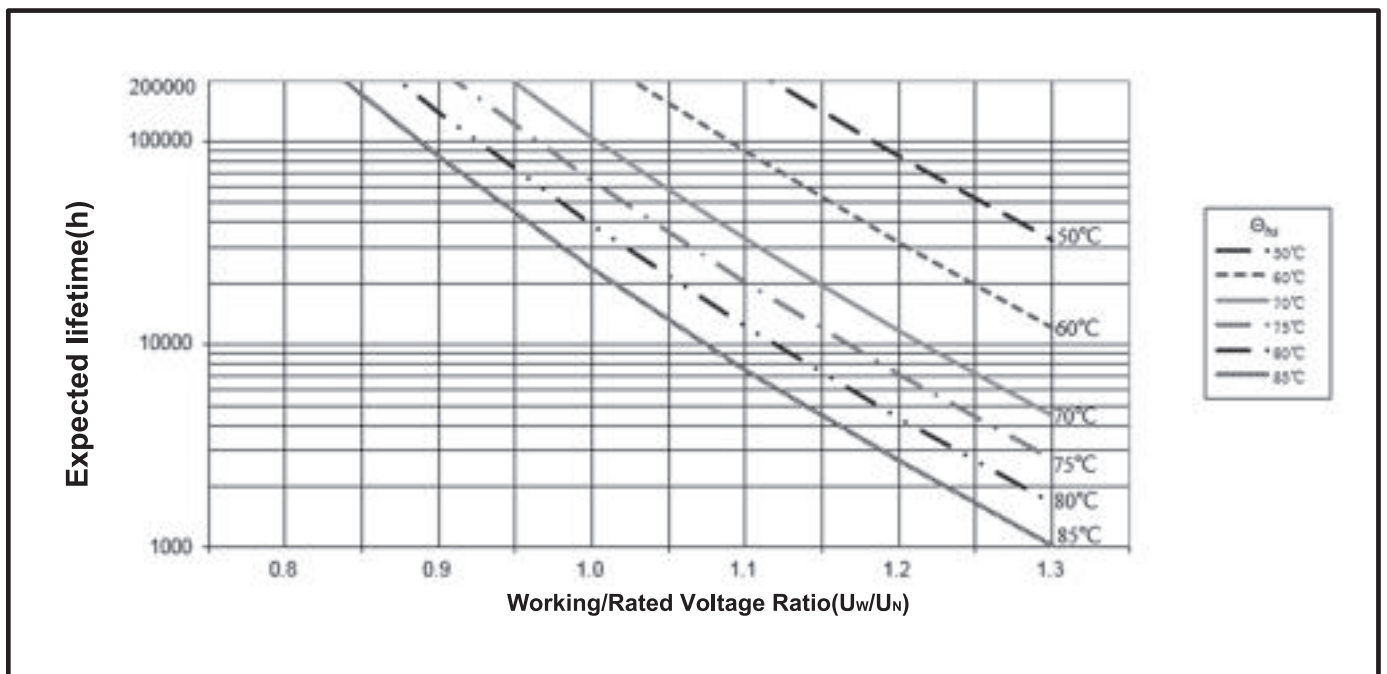
Female terminals code

第 12 位 Digit 12		第 13 位 Digit 13		第 14 位 Digit 14		第 15 位 Digit 15	
代码 Code	引出端形式 Terminal form	代码 Code	安装形式 Fix style	代码 Code	引出端深度 Depth of terminals	代码 Code	引出端规格 Specificaions of terminal
H	螺孔式 Thread hole type	7	下部螺栓 M12 Bottom-bolt M12	3	9.5mm	1	M6(P=32)
		8	中部卡圈 Ring-clip in the middle of case			3	M6(P=45)

第16~18位 内部特征码

Digit 16 to 18 Internal use

■ 预期寿命曲线 Expected Lifetime curve





C3B

■ 技术参数 Technical data (mm)

U _N (Vdc)	C _N (μF)	ESR @1kHz (mΩ)	L _s (nH)	R _{th} (K/W)	Î (A)	I _{max} (A)			Dimension			Weight (kg)	Part number
						40°C	50°C	60°C	ΦD	H	H1		
600	580	1.5	45	5.6	1 650	70	59	48	76	95	101	0.60	C3B1U587-60****++++
	800	1.8	50	4.7	1 670	70	59	48	76	120	126	0.70	C3B1U807-40****++++
	960	2.1	55	4.6	1 660	64	56	46	76	140	146	0.75	C3B1U967-30****++++
	1000	1.1	40	4.3	3 260	70	70	70	76	155	161	0.90	C3B1U108-80****++++
	1200	1.1	45	4.2	3 410	70	70	70	76	174	180	1.00	C3B1U128-A0****++++
	720	1.4	45	5.1	2 190	70	70	53	86	95	101	0.72	C3B1U727-50****++++
	1100	1.5	50	4.7	2 300	70	65	53	86	120	126	1.00	C3B1U118-20****++++
	1200	1.7	55	4.6	2 170	70	62	50	86	136	142	1.10	C3B1U128-G0****++++
	1300	1.7	55	4.6	2 250	70	61	50	86	140	146	1.15	C3B1U138-10****++++
	1400	1.0	40	4.4	4 560	70	70	70	86	155	161	1.25	C3B1U148-70****++++
	1600	1.0	45	4.3	4 540	70	70	70	86	174	180	1.30	C3B1U168-90****++++
2300	0.9	55	3.0	6 530	70	70	70	86	252	258	1.80	C3B1U238-Q0****++++	
750	520	1.6	45	5.6	1 690	70	57	47	76	95	101	0.60	C3B3V527-60****++++
	700	2.0	50	4.7	1 680	66	57	46	76	120	126	0.70	C3B3V707-40****++++
	850	2.3	55	4.6	1 680	62	54	44	76	140	146	0.75	C3B3V857-30****++++
	900	1.1	40	4.3	3 360	70	70	70	76	155	161	0.90	C3B3V907-80****++++
	1000	1.2	45	4.2	3 250	70	70	70	76	174	180	1.00	C3B3V108-A0****++++
	680	1.4	45	5.1	2 210	70	65	53	86	95	101	0.72	C3B3V687-50****++++
	900	1.7	50	4.7	2 160	70	61	50	86	120	126	1.00	C3B3V907-20****++++
	1100	1.8	55	4.6	2 270	70	60	49	86	136	142	1.10	C3B3V118-G0****++++
	1200	1.8	55	4.6	2 370	70	60	49	86	140	146	1.15	C3B3V128-10****++++
	1200	1.0	40	4.4	4 480	70	70	70	86	155	161	1.25	C3B3V128-70****++++
	1400	1.0	45	4.3	4 550	70	70	70	86	174	180	1.30	C3B3V148-90****++++
2000	0.9	55	3.0	6 500	70	70	70	86	252	258	1.80	C3B3V208-Q0****++++	
800	370	1.7	45	5.6	1 600	64	56	45	76	95	101	0.60	C3B2K377-60****++++
	500	2.1	50	4.7	1 610	64	55	45	76	120	126	0.70	C3B2K507-40****++++
	600	2.4	55	4.6	1 590	60	52	42	76	140	146	0.75	C3B2K607-30****++++
	660	1.1	40	4.3	3 280	70	70	70	76	155	161	0.90	C3B2K667-80****++++
	730	1.2	45	4.2	3 200	70	70	70	76	174	180	1.00	C3B2K737-A0****++++
	490	1.5	45	5.1	2 100	70	63	51	86	95	101	0.72	C3B2K497-50****++++
	670	1.8	50	4.7	2 110	70	60	49	86	120	126	1.00	C3B2K677-20****++++
	770	1.9	55	4.6	2 140	70	58	48	86	136	142	1.10	C3B2K777-G0****++++
	780	2.0	55	4.6	2 100	66	57	47	86	140	146	1.15	C3B2K787-10****++++
	850	1.0	40	4.4	4 150	70	70	70	86	155	161	1.25	C3B2K857-70****++++
	970	1.1	45	4.3	4 120	70	70	70	86	174	180	1.30	C3B2K977-90****++++
1400	1.0	55	3.0	6 310	70	70	70	86	252	258	1.80	C3B2K148-Q0****++++	
900	370	1.7	45	5.6	1 600	64	56	45	76	95	101	0.60	C3B1X377-60****++++
	500	2.1	50	4.7	1 610	64	55	45	76	120	126	0.70	C3B1X507-40****++++
	600	2.4	55	4.6	1 590	60	52	42	76	140	146	0.75	C3B1X607-30****++++
	660	1.1	40	4.3	3 280	70	70	70	76	155	161	0.90	C3B1X667-80****++++
	730	1.2	45	4.2	3 200	70	70	70	76	174	180	1.00	C3B1X737-A0****++++
	490	1.5	45	5.1	2 100	70	63	51	86	95	101	0.72	C3B1X497-50****++++
	670	1.8	50	4.7	2 110	70	60	49	86	120	126	1.00	C3B1X677-20****++++
	770	1.9	55	4.6	2 140	70	58	48	86	136	142	1.10	C3B1X777-G0****++++
	780	2.0	55	4.6	2 100	66	57	47	86	140	146	1.15	C3B1X787-10****++++
	850	1.0	40	4.4	4 150	70	70	70	86	155	161	1.25	C3B1X857-70****++++
	970	1.1	45	4.3	4 120	70	70	70	86	174	180	1.30	C3B1X977-90****++++
1400	1.0	55	3.0	6 310	70	70	70	86	252	258	1.80	C3B1X148-Q0****++++	

■ 技术参数 Technical data (mm)

U _N (Vdc)	C _N (μF)	ESR @1kHz (mΩ)	L _s (nH)	R _{th} (K/W)	Î (A)	I _{max} (A)			Dimension			Weight (kg)	Part number
						40℃	50℃	60℃	ΦD	H	H1		
1000	300	1.9	45	5.6	1 540	62	54	44	76	95	101	0.60	C3B3A307-60****++++
	400	2.2	50	4.7	1 590	62	53	44	76	120	126	0.70	C3B3A407-40****++++
	490	2.6	55	4.6	1 560	58	50	41	76	140	146	0.75	C3B3A497-30****++++
	530	1.2	40	4.3	3 190	70	70	63	76	155	161	0.90	C3B3A537-80****++++
	590	1.3	45	4.2	3 090	70	70	61	76	174	180	1.00	C3B3A597-A0****++++
	400	1.6	45	5.1	2 060	70	61	50	86	95	101	0.72	C3B3A407-50****++++
	540	1.9	50	4.7	2 080	70	58	48	86	120	126	1.00	C3B3A547-20****++++
	620	2.0	55	4.6	2 130	65	57	46	86	136	142	1.10	C3B3A627-G0****++++
	640	2.1	55	4.6	2 130	64	56	45	86	140	146	1.15	C3B3A647-10****++++
	680	1.1	40	4.4	4 130	70	70	70	86	155	161	1.25	C3B3A687-70****++++
	780	1.1	45	4.3	4 110	70	70	70	86	174	180	1.30	C3B3A787-90****++++
1100	1.0	55	3.0	6 170	70	70	70	86	252	258	1.80	C3B3A118-Q0****++++	
1100	220	2.0	45	5.6	1 580	60	52	42	76	95	101	0.60	C3B1M227-60****++++
	300	2.5	50	4.7	1 570	58	50	41	76	120	126	0.70	C3B1M307-40****++++
	360	3.0	55	4.6	1 500	54	47	38	76	140	146	0.75	C3B1M367-30****++++
	400	1.3	40	4.3	3 150	70	70	60	76	155	161	0.90	C3B1M407-80****++++
	440	1.4	45	4.2	3 020	70	70	59	76	174	180	1.00	C3B1M447-A0****++++
	300	1.7	45	5.1	2 060	70	59	48	86	95	101	0.72	C3B1M307-50****++++
	400	2.1	50	4.7	2 020	64	55	45	86	120	126	1.00	C3B1M407-20****++++
	450	2.4	55	4.6	1 960	61	52	43	86	136	142	1.10	C3B1M457-G0****++++
	500	1.2	40	4.4	3 940	70	70	70	86	155	161	1.25	C3B1M507-70****++++
	580	1.2	45	4.3	3 980	70	70	62	86	174	180	1.30	C3B1M587-90****++++
	840	1.0	55	3.0	5 970	70	70	70	86	252	258	1.80	C3B1M847-Q0****++++
1200	180	2.1	45	5.6	1 540	59	51	41	76	95	101	0.60	C3B3L187-60****++++
	250	2.8	50	4.7	1 420	56	48	39	76	120	126	0.70	C3B3L257-40****++++
	310	3.1	55	4.6	1 450	53	46	37	76	140	146	0.75	C3B3L317-30****++++
	330	1.3	40	4.3	2 930	70	70	59	76	155	161	0.90	C3B3L337-80****++++
	370	1.4	45	4.2	2 860	70	70	57	76	174	180	1.00	C3B3L377-A0****++++
	250	1.8	45	5.1	1 930	66	57	47	86	95	101	0.72	C3B3L257-50****++++
	340	2.2	50	4.7	1 930	62	54	44	86	120	126	1.00	C3B3L347-20****++++
	380	2.5	55	4.6	1 860	59	51	42	86	136	142	1.10	C3B3L387-G0****++++
	400	2.6	55	4.6	1 870	58	50	41	86	140	146	1.15	C3B3L407-10****++++
	420	1.2	40	4.4	3 730	70	70	62	86	155	161	1.25	C3B3L427-70****++++
	480	1.3	45	4.3	3 710	70	70	60	86	174	180	1.30	C3B3L487-90****++++
700	1.1	55	3.0	5 560	70	70	70	86	252	258	1.80	C3B3L707-Q0****++++	
1500	110	2.6	45	5.6	1 350	53	46	37	76	95	101	0.60	C3B4M117-60****++++
	150	3.3	50	4.7	1 350	51	44	36	76	120	126	0.70	C3B4M157-40****++++
	170	4.0	55	4.6	1 260	46	40	33	76	140	146	0.75	C3B4M177-30****++++
	180	1.6	40	4.3	2 530	70	70	54	76	155	161	0.90	C3B4M187-80****++++
	200	1.7	45	4.2	2 450	70	64	52	76	174	180	1.00	C3B4M207-A0****++++
	140	2.2	45	5.1	1 710	60	52	42	86	95	101	0.72	C3B4M147-50****++++
	190	2.7	50	4.7	1 700	56	48	39	86	120	126	1.00	C3B4M197-20****++++
	220	3.1	55	4.6	1 700	53	46	38	86	136	142	1.10	C3B4M227-G0****++++
	240	1.4	40	4.4	3 380	70	70	58	86	155	161	1.25	C3B4M247-70****++++
	270	1.5	45	4.3	3 300	70	70	56	86	174	180	1.30	C3B4M277-90****++++
	410	1.2	55	3.0	5 010	70	70	70	86	252	258	1.80	C3B4M417-Q0****++++

- 备注: 1. “-”表示容量偏差。 “-”=capacitance tolerance code, J=±5.0%,K=±10%。
 2. “****”表示引出端代码(见table1),引出端子可以选用螺栓式或螺孔式。
 “****”=terminals code(refer to table1),terminals can be male or female.
 3. “+++”表示内部特征码。“+++”=Internal use.
 4. “I_{max}”是指在环境温度(40℃,50℃,60℃)下的最大允许电流有效值。该数值不得超过端子允许的载流能力(70A)。
 “I_{max}”=Maxium allowable r.m.s current at Θ_{amb}(40℃,50℃,60℃). The value will not be more than terminals allow current-carrying capacity (70A).
 5. “R_{th}”是指在自然冷却条件下,电容器热点到环境的热阻。
 “R_{th}”=R_{th} between hotspot and ambient on natural cooling condition.
 6. 上表中所列的尺寸为本产品系列中的常用壳号尺寸,其它规格尺寸也可以生产。引出端子尺寸参照国家标准。
 Sizes above are normally used dimension,other dimension can be produced in pursuance of customer's request.
 Sizes of terminals please refer to corresponding national standard.
 7. 顾客还可以选用带底部螺栓或者不带底部螺栓M12的电容器。
 Customers also can choose the capacitor with or without the bottom bolt M12.
 8. *Θ_{hs}=Θ_{amb}+I_{rms}²×ESR×R_{th}.