

# Kingtronics®

# GKT-CB

## Aluminum Electrolytic Capacitor— Screw

### FEATURES

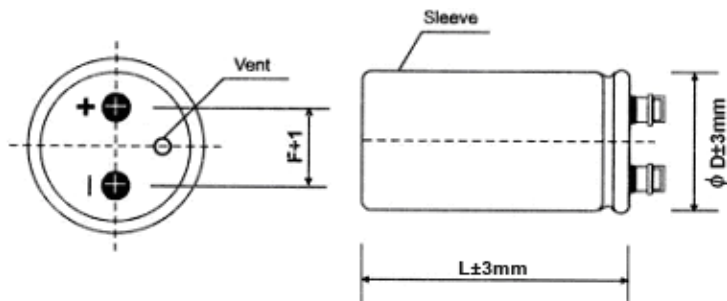
- ◆ Load life of 2000 hours at 105°C
- ◆ Size may be selected
- ◆ High ripple current
- ◆ Used for computers, communication powers Hi-ripple circuit of electric vehicle, electric train, general-purpose inverter.



### SPECIFICATIONS

OPERATING TEMPERATURE RANGE (°C)	-40°C ~ +105°C	-25°C ~ +105°C
VOLTAGE RANGE (V)	10 ~ 100	160 ~ 400
CAPACITANCE TOLERANCE (25°C, 120Hz)	±20%	
LEAKAGE CURRENT (µA)	0.02CV or 5mA whichever is smaller. (25°C, after 5 minutes) C: Nominal Capacitance (µF) V: Rated Voltage (V)	
DISSIPATION FACTOR (25°C, 120Hz)	Tanδ shall not exceed the values shown in the table of STANDARD RATINGS.	
TEMPERATURE STABILITY (120Hz)	Capacitance Change 10 ~ 100VDC: Capacitance at -40°C shall not be less than 60% of the 25°C value. 160 ~ 400VDC: Capacitance at -25°C shall not be less than 70% of the 25°C value.	
LOAD LIFE (+105°C)	Time	2000hours
	Leakage Current	Less than the specified
	Capacitance Change	Within±20% of the initial value
	Dissipation Factor	Not more than 200% of the specified value.
SHELF LIFE (+105°C)	Time	2000hours
	Leakage Current	Less than the specified
	Capacitance Change	Within±20% of the initial value
	Dissipation Factor	Not more than 200% of the specified value.
After test: U <sub>R</sub> to be applied for 60 minutes, 24 to 48 hours before measurement.		

### DIMENSIONS (mm)



φD	35	50	63.5	76	89
F	13	22	28	32	32

### MULTIPLIER FOR RIPPLE CURRENT

Frequency Coefficient					
Frequency(Hz)	50,60	120	300	1K	≥10K
≤50	0.8	1.0	1.10	1.20	1.50

Temperature Coefficient			
Temperature(°C)	+70	+85	+105
Factor	2.1	1.7	1.0

	A5	A6	A8	A10	A12	C8	C10	C12
φD:	35	35	35	35	35	50	50	50
L:	50	60	80	100	120	80	100	120
	D10	D12	E10	E12	E13	E14	F14	
φD:	63.5	63.5	76	76	76	76	89	
L:	100	120	100	120	130	140	140	

**Kingtronics® International Company**

# Kingtronics®

# GKT-CB

## Aluminum Electrolytic Capacitor— Screw

### STANDARD RATINGS

WV(V) / Cap(uF)	10			16			25			35			50			63			80		
2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	A5	2.4	0.15	
2700	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	A5	2.3	0.20	A5	2.7	0.15
3300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	A5	2.5	0.20	A5	3.0	0.15
3900	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	A5	2.8	0.20	A5	2.8	0.20	A6	3.4	0.15	
4700	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	A5	3.1	0.20	A5	3.1	0.20	A6	3.7	0.15	
5600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	A5	3.3	0.20	A6	3.5	0.20	A8	4.5	0.15	
6800	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	A5	3.3	0.25	A6	3.9	0.20	A8	4.9	0.15	
8200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	A5	3.3	0.30	A6	3.8	0.25	A8	4.7	0.20	A10	5.1	0.20
10000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	A5	3.6	0.30	A8	4.6	0.25	A8	4.7	0.25	A12	6.1	0.20
12000	--	--	--	--	--	--	A5	3.7	0.35	A6	4.2	0.30	A8	5.1	0.25	A10	5.5	0.25	C8	6.7	0.20
15000	--	--	--	--	--	--	A5	4.1	0.35	A6	4.7	0.30	A8	5.7	0.25	A12	6.6	0.25	C10	8.3	0.20
18000	--	--	--	A5	4.2	0.40	A6	4.8	0.35	A8	5.7	0.30	A10	6.7	0.25	C8	7.4	0.25	C12	9.9	0.20
22000	--	--	--	A5	4.7	0.40	A6	5.3	0.35	A8	6.3	0.30	A12	8.1	0.25	C10	9.0	0.25	C12	11.0	0.20
27000	A5	4.9	0.45	A6	5.5	0.40	A8	6.4	0.35	A10	7.5	0.30	C8	9.1	0.25	C12	10.9	0.25	D10	11.4	0.25
33000	A5	5.1	0.50	A6	5.7	0.45	A8	6.7	0.40	A12	9.0	0.30	C10	11.1	0.25	C12	12.0	0.25	E10	13.9	0.25
39000	A6	5.9	0.50	A8	6.8	0.45	A10	7.8	0.40	C8	9.2	0.35	C12	13.1	0.25	D10	12.5	0.30	E10	13.9	0.30
47000	A8	7.1	0.50	A8	7.1	0.50	A12	9.3	0.40	C10	11.2	0.35	C12	13.9	0.30	D12	14.9	0.30	E12	16.5	0.30
56000	A8	7.1	0.60	A10	8.4	0.50	C8	9.7	0.45	C10	11.4	0.40	D10	13.9	0.35	D12	16.3	0.30	E12	18.1	0.30
68000	A10	8.5	0.60	A10	8.8	0.55	C10	11.2	0.45	C12	13.6	0.40	D12	16.6	0.35	E12	18.4	0.35	E14	19.7	0.35
82000	A10	8.9	0.65	C8	10.7	0.55	C10	11.2	0.50	D10	14.8	0.45	E12	18.9	0.40	E14	10.0	0.40	F14	22.1	0.40
100000	A12	10.7	0.65	C8	10.8	0.65	C12	14.8	0.50	D12	17.6	0.45	E12	19.5	0.45	E14	20.0	0.50			
120000	C8	11.0	0.75	C10	13.1	0.65	D10	14.9	0.65	D12	17.6	0.55	E12	19.5	0.55	F14	21.8	0.60			
150000	C10	13.2	0.80	C12	15.3	0.70	D12	17.9	0.65	E12	19.8	0.65	F14	23.9	0.60						
180000	C12	15.7	0.80	C12	15.7	0.80	D12	17.9	0.80	E12	19.8	0.80	F14	23.9	0.75						
220000	C12	16.8	0.85	D12	19.2	0.85	E12	21.3	0.85	E14	23.4	0.80									
270000	D12	19.6	1.00	D12	19.6	1.00	E12	21.7	1.00	F14	25.5	1.00									
330000	D12	19.7	1.20	E12	21.1	1.30	E14	23.4	1.20	--	--	--									
390000	E12	21.3	1.50	E12	21.3	1.50	F14	24.9	1.50	--	--	--									
470000	E12	21.4	1.80	E14	24.2	1.60	--	--	--	--	--	--									
560000	E14	23.6	2.00	F14	28.1	2.00	--	--	--	--	--	--									
680000	F14	26.0	2.40	F14	28.5	2.40	--	--	--	--	--	--									

Tan δ 25°C 120Hz

Ripple current (Arms) at 105°C 120Hz

Case code

**Kingtronics® International Company**

# Kingtronics®

# GKT-CB

## Aluminum Electrolytic Capacitor— Screw

### STANDARD RATINGS

WV(V) / Cap(µF)	100			160			200			250			315			350			400		
180	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	A5	0.8	0.10	A5	0.8	0.10	A5	0.8	0.10
220	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	A5	0.9	0.10	A5	0.9	0.10	A5	0.9	0.10
270	--	--	--	--	--	--	--	--	--	A5	0.8	0.15	A5	1.0	0.10	A5	1.0	0.10	A5	1.0	0.10
330	--	--	--	--	--	--	A5	0.9	0.15	A5	0.9	0.15	A5	1.1	0.10	A5	1.1	0.10	A6	1.2	0.10
390	--	--	--	--	--	--	A5	1.0	0.15	A5	1.0	0.15	A5	1.2	0.10	A6	1.3	0.10	A6	1.3	0.10
470	--	--	--	--	--	--	A5	1.1	0.15	A5	1.1	0.15	A6	1.4	0.10	A6	1.4	0.10	A8	1.4	0.10
560	--	--	--	A5	1.2	0.15	A5	1.2	0.15	A5	1.2	0.15	A6	1.5	0.10	A8	1.6	0.10	A8	1.4	0.15
680	--	--	--	A5	1.3	0.15	A5	1.3	0.15	A6	1.4	0.15	A8	1.7	0.10	A8	1.6	0.15	A10	1.7	0.15
820	--	--	--	A5	1.4	0.15	A5	1.4	0.15	A8	1.6	0.15	A8	1.7	0.15	A10	1.8	0.15	A12	2.0	0.15
1000	--	--	--	A5	1.6	0.15	A6	1.7	0.15	A8	1.6	0.20	A10	2.0	0.15	A12	2.2	0.15	C8	2.2	0.15
1200	--	--	--	A6	1.9	0.15	A6	1.9	0.15	A8	1.8	0.20	A12	2.4	0.15	C8	2.4	0.15	C10	2.7	0.15
1500	--	--	--	A6	2.1	0.15	A8	2.3	0.15	A10	2.1	0.20	C8	2.7	0.15	C10	3.0	0.15	C12	3.3	0.15
1800	A5	2.7	0.10	A8	2.5	0.15	A8	2.5	0.15	A12	2.5	0.20	C10	3.3	0.15	C12	3.6	0.15	--	--	--
2200	A5	3.0	0.10	A8	2.8	0.15	A10	3.0	0.15	C8	2.9	0.20	C12	4.0	0.15	C12	4.0	0.15	D10	4.2	0.15
2700	A6	3.5	0.10	A10	3.3	0.15	A12	3.6	0.15	C10	3.5	0.20	C12	4.4	0.15	D10	4.6	0.15	--	--	--
3300	A8	4.2	0.10	A12	3.8	0.15	C8	4.1	0.15	C12	4.2	0.20	D10	5.1	0.15	--	--	--	D12	5.5	0.15
3900	A8	4.2	0.12	C8	3.8	0.20	C10	4.9	0.15	C12	4.6	0.20	D12	6.0	0.15	E12	6.7	0.15	--	--	--
4700	A10	5.0	0.12	C10	4.6	0.20	D10	5.3	0.20	D12	5.7	0.20	E10	6.8	0.15	--	--	--	E13	7.6	0.15
5600	A10	5.4	0.12	C10	5.1	0.20	D10	5.8	0.20	D12	6.3	0.20	E12	8.0	0.15	E13	8.3	0.15	E14	9.4	0.15
6800	A12	5.8	0.15	C12	6.1	0.20	D12	6.9	0.20	E12	7.7	0.20	F13	9.2	0.15	E14	9.5	0.15	F14	10.4	0.15
8200	C8	6.4	0.15	D10	7.0	0.20	D12	7.6	0.20	E12	8.4	0.20	F14	11.4	0.15	F14	11.4	0.15			
10000	C10	7.8	0.15	D12	8.4	0.20	E12	9.3	0.20	E14	10.0	0.20	F14	12.6	0.15						
12000	C12	9.3	0.15	E10	9.4	0.20	E14	10.2	0.20	F14	11.9	0.20									
15000	C12	10.4	0.15	E12	11.4	0.20	E14	12.2	0.20	--	--	--									
18000	D10	10.4	0.20	E14	13.4	0.20	F14	13.1	0.25	--	--	--									
22000	D12	12.5	0.20	F14	14.5	0.25	--	--	--	--	--	--									
27000	E12	13.7	0.25	F14	16.0	0.25	--	--	--	--	--	--									
33000	E12	15.2	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--									
39000	E14	16.1	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--									
47000	F14	19.3	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--									
56000	F14	21.1	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--									

Tan δ 25°C 120Hz

Ripple current (Arms) at 105°C 120Hz

Case code

**Kingtronics® International Company**

# Kingtronics®

# GKT-CB

## Aluminum Electrolytic Capacitor—Screw

### HOW TO ORDER

GKT	CB	0J	0R1	M	00500110	020	000	B	R
Series	Sub Series	Rated Voltage	Capacitance	Capacitance Tolerance	Dimension	Pitch/Pins	Lead Length	Packing	Pb
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

### NOTE:

#### 1. Rated Voltage

Code	0J	1A	1C	1D	1E	1V	1G	1H	1J	1K					
Voltage	6.3V	10V	16V	20V	25V	35V	40V	50V	63V	80V					
Code	2A	2B	2C	2K	2D	2E	2F	2U	2V	2G	2X	2W	2H	2Y	
Voltage	100V	120V	160V	180V	200V	250V	315V	330V	350V	400V	420V	450V	500V	550V	

#### 2. Capacitance

Code	0R1	R22	R33	R47	010	2R2	3R3	4R7	100	220	330	470	101
Capacitance (µF)	0.1	0.22	0.33	0.47	1	2.2	3.3	4.7	10	22	33	47	100
Code	221	271	331	391	471	561	681	102	222	332	472	103	223
Capacitance (µF)	220	270	330	390	470	560	680	1000	2200	3300	4700	10000	22000

#### 3. Capacitance Tolerance

Code	K	L	M	P	Q	R	T	U	V	H	F
Tolerance	±10%	±15%	±20%	+100-0%	+30-10%	+20-0%	+50-10%	+75-10%	+20-10%	+20-5%	+30-0

#### 4. Dimension

Code	00500110	00630120	01250200	01600300	03500450
Dimension (mm)	5x11	6.3x12	12.5x20	16x30	35x45

#### 5. Pitch/Pins

Code	020	025	035	050	075	100	127	4pins
Pitch (mm)/Pins	2.0	2.5	3.5	5.0	7.5	10.0	12.7	4PS

#### 6. Lead Length

Code	000	040	045	050
Lead Length	Standard	4.0	4.5	5.0

#### 7. Packing

Code	A	B
Packing	Ammo	Bulk

#### 8. Pb

Code	L	R
Pb	Leaded	RoHS

Note: Specifications are subject to change without notice.

**Kingtronics® International Company**