

● 低インピーダンス

ATWQ シリーズ JIS C5101
CE-04
(耐洗浄品)

● Low Impedance TYPE

TYPE ATWQ JIS C5101
CE-04
(Washable product)

■ 特徴

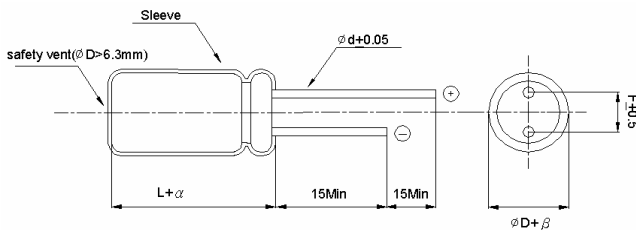
- パーソナルコンピュータに、適当です。
- 高周波インピーダンスを低減し、高リプルを実現。

■ FEATURES

- Suitable for personal computers
- Enabled high ripple current by a reduction of impedance at high frequency range.

■ 寸法図/DIAGRAM OF DIMENSIONS

Unit : mm



ØD	5	6.3	8	10	12.5
F	2.0	2.5	3.5	5.0	
Ød	0.5			0.6	
	L=20:0.6			L>30:0.8	
α	1.5				
β	0.5				

■ 性能/PERFORMANCE SPECIFICATION

カテゴリ温度範囲	CATEGORY TEMPERATURE RANGE	-40~+105°C																								
標準静電容量許容差	STANDARD CAPACITANCE TOLERANCE	-20%~+20% (120Hz)																								
漏れ電流 (最大値)	LEAKAGE CURRENT (MAX. VALUE)	$I = 0.01CV$ or $3 \mu A$ WHICHEVER IS GREATER C: RATED CAPACITANCE (uF) AT 20°C, AFTER 2 MINUTES V: WORKING VOLTAGE (V)																								
損失角の正接 (最大値) (tan δ)	DISSIPATION FACTOR (MAX. VALUE)	<table border="1"> <tr> <td>W. V.</td> <td>6.3</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>tan δ</td> <td>0.22</td> <td>0.19</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> </tr> </table> <p>When nominal capacitance is over 1000uF, tan δ shall be added 0.02 to the listed value with every increase of 1000uF</p>	W. V.	6.3	10	16	25	35	50	tan δ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10										
W. V.	6.3	10	16	25	35	50																				
tan δ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10																				
耐久性 105°C 定格使用電圧印加 <table border="1"> <tr> <td>W. V.</td> <td>6.3-50</td> </tr> <tr> <td>ΦD ≤ 8mm</td> <td>2000時間</td> </tr> <tr> <td>ΦD ≥ 10mm</td> <td>3000時間</td> </tr> </table>	W. V.	6.3-50	ΦD ≤ 8mm	2000時間	ΦD ≥ 10mm	3000時間	ENDURANCE APPLICATION OF RATED OPERATING VOLTAGE, AT 105°C <table border="1"> <tr> <td>W. V.</td> <td>6.3-50</td> </tr> <tr> <td>ΦD ≤ 8mm</td> <td>2000Hr</td> </tr> <tr> <td>ΦD ≥ 10mm</td> <td>3000Hr</td> </tr> </table>	W. V.	6.3-50	ΦD ≤ 8mm	2000Hr	ΦD ≥ 10mm	3000Hr	CAPACITANCE CHANGE : WITHIN ±20% OF THE INITIAL VALUE DISSIPATION FACTOR : 200% OF THE INITIAL SPECIFIED VALUE OR LESS LEAKAGE CURRENT : THE SPECIFIED VALUE OR LESS												
W. V.	6.3-50																									
ΦD ≤ 8mm	2000時間																									
ΦD ≥ 10mm	3000時間																									
W. V.	6.3-50																									
ΦD ≤ 8mm	2000Hr																									
ΦD ≥ 10mm	3000Hr																									
低温特性 (+20°Cにおける120Hzのインピーダンスに対する比) (最大値)	LOW TEMPERATURE STABILITY (RATIO OF IMPEDANCE AT COLD TO THAT AT 20°C, 120Hz, MAX. VOLUE)	<table border="1"> <tr> <td>W. V.</td> <td>-25°C/+20°C</td> <td>-40°C/+20°C</td> <td>W. V.</td> <td>-25°C/+20°C</td> <td>-40°C/+20°C</td> </tr> <tr> <td>6.3</td> <td>6</td> <td>10</td> <td>25</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>35</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>50</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	W. V.	-25°C/+20°C	-40°C/+20°C	W. V.	-25°C/+20°C	-40°C/+20°C	6.3	6	10	25	3	4	10	4	8	35	2	3	16	3	6	50	2	3
W. V.	-25°C/+20°C	-40°C/+20°C	W. V.	-25°C/+20°C	-40°C/+20°C																					
6.3	6	10	25	3	4																					
10	4	8	35	2	3																					
16	3	6	50	2	3																					
その他の特性は JIS C5101-4 に準ずる	THE OTHER CHARACTERISTICS	THE OTHER CHARACTERISTICS ARE BASED ON JIS C 5101-4																								

■ 定格リプル電流補正係数

リプル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合には、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい。

When the ripple frequency differs from the specification shown in the list of standard products, multiply the value with the coefficient shown below, and use the products under the obtained value.

周波数補正係数/FREQUENCY CORRECTION FACTOR

(uF) \ F(Hz)	120	1K	10K	100K
22 ~ 180	0.40	0.75	0.90	1.0
220 ~ 560	0.50	0.85	0.94	1.0
680 ~ 1800	0.60	0.87	0.95	1.0
2200 ~ 3900	0.75	0.90	0.95	1.0
4700 ~ 5600	0.85	0.95	0.98	1.0



■ Standard Rating

Ripple* : Rated Ripple Current (105°C 100kHz, MAX)

ΦD×L (mm)	6.3V (0J)				ΦD×L (mm)	10V (1A)			
	Capacitance (μF)	Impedance (Ω/100kHz)		Ripple* (mA)		Capacitance (μF)	Impedance (Ω/100kHz)		Ripple* (mA)
		+20°C	-10°C				+20°C	-10°C	
5x11	150	0.54	2.0	208	5x11	100	0.54	2.0	208
6.3x11	330	0.23	0.77	338	6.3x11	220	0.23	0.77	338
8x11.5	470	0.13	0.43	633	8x11.5	470	0.13	0.43	633
8x11.5	680	0.13	0.43	633	8x11.5	680	0.13	0.43	633
8x11.5	820	0.13	0.43	633	8x16	680	0.11	0.36	792
8x11.5	1000	0.13	0.43	633	8x14	1000	0.13	0.40	667
8x16	1500	0.11	0.36	792	8x20	1000	0.074	0.27	1042
8x20	1200	0.074	0.27	1042	10x12.5	680	0.095	0.32	858
8x20	1500	0.074	0.27	1042	10x16	1000	0.068	0.25	1192
10x12.5	820	0.095	0.32	858	10x16	1200	0.068	0.25	1192
10x16	1000	0.068	0.25	1192	10x20	1000	0.041	0.13	1517
10x16	1200	0.068	0.25	1192	10x20	1500	0.041	0.13	1517
10x16	1500	0.068	0.25	1192	10x25	2200	0.040	0.12	1792
10x20	1500	0.041	0.13	1517	10x30	2200	0.038	0.12	1855
10x20	2200	0.041	0.13	1517	12.5x20	2200	0.038	0.10	1967
10x25	2700	0.040	0.12	1792	12.5x25	3300	0.032	0.081	2308
12.5x20	3300	0.038	0.10	1967	12.5x30	3900	0.029	0.077	2742
12.5x25	3900	0.032	0.081	2308	12.5x35	4700	0.027	0.070	2833
12.5x30	4700	0.029	0.077	2742	12.5x40	5600	0.025	0.065	3050
12.5x35	5600	0.027	0.070	2833					

ΦD×L (mm)	16V (1C)				ΦD×L (mm)	25V (1E)			
	Capacitance (μF)	Impedance (Ω/100kHz)		Ripple* (mA)		Capacitance (μF)	Impedance (Ω/100kHz)		Ripple* (mA)
		+20°C	-10°C				+20°C	-10°C	
5x11	56	0.54	2.0	208	5x11	47	0.54	2.0	208
6.3x11	120	0.23	0.77	338	6.3x11	100	0.23	0.77	338
8x11.5	330	0.13	0.43	633	8x11.5	220	0.13	0.43	633
8x11.5	470	0.13	0.43	633	8x16	330	0.11	0.36	792
8x16	470	0.11	0.36	792	8x20	470	0.074	0.27	1042
8x20	680	0.074	0.27	1042	8x20	330	0.074	0.27	1042
10x12.5	220	0.095	0.32	858	10x12.5	470	0.095	0.32	858
10x12.5	330	0.095	0.32	858	10x12.5	330	0.095	0.32	858
10x12.5	470	0.095	0.32	858	10x16	330	0.068	0.25	1192
8x20	470	0.074	0.27	1042	10x16	470	0.068	0.25	1192
10x16	680	0.068	0.25	1192	10x20	680	0.041	0.13	1517
10x16	1000	0.068	0.25	1192	10x20	820	0.041	0.13	1517
10x20	1500	0.041	0.13	1517	10x30	1000	0.038	0.12	1855
12.5x25	2200	0.032	0.081	2308	12.5x20	1000	0.038	0.10	1967
12.5x30	2700	0.029	0.077	2742	12.5x25	1500	0.032	0.081	2308
12.5x35	3300	0.027	0.070	2833	12.5x30	1800	0.029	0.077	2742

ΦD×L (mm)	35V (1V)				ΦD×L (mm)	50V (1H)			
	Capacitance (μF)	Impedance (Ω/100kHz)		Ripple* (mA)		Capacitance (μF)	Impedance (Ω/100kHz)		Ripple* (mA)
		+20°C	-10°C				+20°C	-10°C	
5x11	33	0.54	2.0	208	5x11	22	0.61	2.2	198
6.3x11	56	0.23	0.77	338	6.3x11	56	0.25	0.94	321
8x11.5	100	0.13	0.43	633	8x11.5	100	0.13	0.43	603
8x16	220	0.11	0.36	792	8x16	120	0.11	0.36	792
8x20	270	0.074	0.27	1042	8x20	180	0.083	0.29	992
10x16	220	0.068	0.25	1192	10x12.5	150	0.11	0.36	816
10x16	330	0.068	0.25	1192	10x16	220	0.076	0.25	1142
10x20	470	0.041	0.13	1517	10x20	330	0.070	0.23	1180
10x25	560	0.040	0.12	1792	10x25	470	0.050	0.16	1558
10x30	680	0.038	0.12	1855	12.5x20	470	0.049	0.13	1708
12.5x20	680	0.038	0.10	1967	12.5x25	560	0.041	0.11	2008
12.5x25	1000	0.032	0.081	2308	12.5x30	680	0.038	0.10	2383
12.5x30	1200	0.029	0.077	2742	12.5x35	820	0.034	0.10	2467