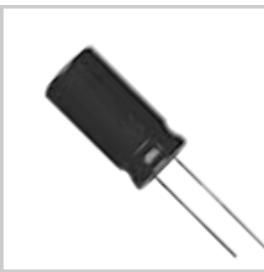


**КОНДЕНСАТОРЫ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ ИМПОРТНЫЕ
JAMICON низкий импеданс, серия WL**



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

уменьшенные размеры, температурный диапазон -55 ... +105°C
низкий импеданс при высокой частоте и большом импульсном токе
используется в материнских платах и блоках питания

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур -55 ... +105°C

Номинальное напряжение, В 6.3 ... 50

Допустимое отклонение емкости от номинала (20°C, 120Гц) ±20%

Ток утечки, мкА (20°C) не превышает 0.01CV или 3мкА (большее значение)
(после 3 минут работы)

где С и V - номинальные емкость (мкФ) и напряжение (В), соответственно

Импульсное напряжение (при 20°C)

V, В	6.3	10	16	25	35	50
------	-----	----	----	----	----	----

S, В	8	13	20	32	44	63
------	---	----	----	----	----	----

Тангенс угла потерь (фактор дестабилизации) (при 20°C, 120Гц)

V, В	6.3	10	16	25	35	50
------	-----	----	----	----	----	----

tan	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
-----	------	------	------	------	------	------

добавлять 0.02 на каждые 1000мкФ для значений, превышающих 1000мкФ

Низкотемпературная стабильность (120Гц)

ном.напряжение, В	6.3 - 16	25 - 50
-------------------	----------	---------

коэф.	Z-25°C/Z+20°C	3	2
-------	---------------	---	---

импеданса	Z-55°C/Z+20°C	6	4
-----------	---------------	---	---

Наработка на отказ при 105°C (после 1000 часов для D не превышающего 8 мм и 2000 часов для D не меньших 10мм) при номинальном напряжении (DC + пиковые пульсации напряжения не превышают уровень рабочего напряжения)

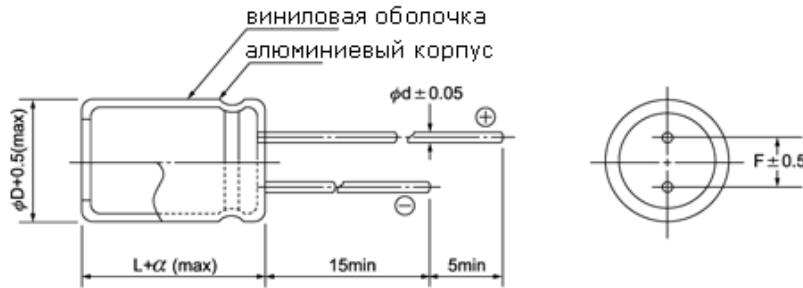
изменение емкости не более ±20% от заданного значения

фактор дестабилизации не более 200% от заданного значения

ток утечки не превышает заданных значений

Время хранения - 1000 часов при 105°C, напряжение не прикладывается, после этого конденсатор демонстрирует те же характеристики, что и при наработке на отказ

Габаритные размеры (мм):



D	5	6.3	8	10	12.5	16	18
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
d	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
a	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

Коэффициенты импульсного тока:

Температура (°C)	65	75	85	95	105
Multiplier	2.12	1.92	1.69	1.50	1.00
Частота (Гц)	60	120	400	1к	10к
V, В			Multiplier		
10 - 16	0.45	0.60	0.83	0.94	0.98
25 - 35	0.38	0.50	0.75	0.90	0.97
50	0.36	0.46	0.70	0.88	0.94
					1.00

**Габаритные размеры корпуса, максимальный импульсный ток при 105°C, 100кГц,
максимальный ESR при 20°C, 100кГц**

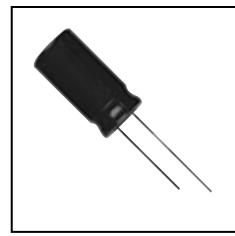
RADIAL TYPE**WL**

Series

Low Impedance, Miniature Sized

JAMICON®

- Smaller case sizes than WG series.
- Lower impedance at high frequency and high ripple current.
- Suitable for output of Motherboard and Switching power supplies.

**SPECIFICATION**

Item	Characteristic										
Operation Temperature Range	-55 ~ +105°C										
Rated Working Voltage	6.3 ~ 50VDC										
Capacitance Tolerance (120Hz 20°C)	±20%(M)										
Leakage Current (20°C)	$I \leq 0.01CV$ or $3 (\mu A)$					I : Leakage Current (μA)					
	*Whichever is greater after 3 minutes					C : Rated Capacitance (μF)					
Surge Voltage (20°C)	W.V.	6.3	10	16	25	35	50				
	S.V.	8	13	20	32	44	63				
Dissipation Factor (tan δ) (120Hz 20°C)	Add 0.02 per 1000 μF for more than 1000 μF										
	W.V.	6.3	10	16	25	35	50				
	tan δ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10				
Low Temperature Stability	Impedance ratio at 120Hz										
	Rated Voltage (V)			6.3~16		25~50					
	-25°C / +20°C			3		2					
	-55°C / +20°C			6		4					
Load Life	After hours ($\phi D \leq 8mm$ 1000 hours, $\phi D \geq 10mm$ 2000 hours) application of W.V. and +105°C ripple current value, the capacitor shall meet the following limits. (DC + ripple peak voltage \leq rate working voltage)										
	Capacitance Change		$\leq \pm 20\%$ of initial value								
	Dissipation Factor		$\leq 200\%$ of initial specified value								
	Leakage current		\leq initial specified value								
Shelf Life	At +105°C no voltage application after 1000 hours the capacitor shall meet the limits for load life characteristics. (with voltage treatment)										

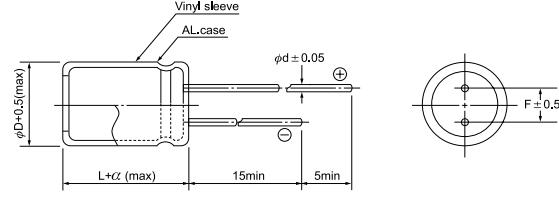
DIMENSIONS (mm)

ϕD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
d	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
α	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

RIPPLE CURRENT COEFFICIENTS

Temperature(°C)	65	75	85	95	105
Multiplier	2.12	1.92	1.69	1.50	1.00

Frequency(Hz)	60	120	400	1k	10k	100k
W.V.	Multiplier					
10~16V	0.45	0.60	0.83	0.94	0.98	1.00
25~35V	0.38	0.50	0.75	0.90	0.97	1.00
50V	0.36	0.46	0.70	0.88	0.94	1.00



WL Series

JAMICON®

● CASE SIZE & MAX RIPPLE CURRENT

Case size	: D x L	(mm)
Max impedance	: Ω	100kHz
Max ripple current	: mA(rms)	105°C 100kHz

μF	V(Code)	6.3 (0J)				10 (1A)			
		Item Code	DxL	IMP.		R.C.	DxL	IMP.	
				20°C	-10°C			20°C	-10°C
100	101					→	5x11	0.312	0.937
120	121					→	5x11	0.266	0.798
150	151	5x11	0.219	0.656	250	5x11	0.218	0.653	280
180	181	5x11	0.190	0.571	270	5x15	0.189	0.568	360
					→	6.3x11	0.189	0.568	350
		5x11	0.162	0.487	300	5x15	0.161	0.484	400
220	221				→	6.3x11	0.161	0.484	390
		5x15	0.148	0.444	380	5x15	0.147	0.442	440
		6.3x11	0.148	0.444	380	6.3x11	0.147	0.442	430
330	331	5x15	0.130	0.389	420	6.3x15	0.129	0.387	550
		6.3x11	0.130	0.389	420	8x11.5	0.129	0.387	560
		6.3x15	0.117	0.351	520	6.3x15	0.116	0.349	600
390	391	8x11.5	0.117	0.351	530	8x11.5	0.116	0.349	610
		6.3x15	0.106	0.319	570	6.3x15	0.106	0.317	660
		8x11.5	0.106	0.319	580	8x11.5	0.106	0.317	670
470	471	6.3x15	0.094	0.283	620	6.3x15	0.094	0.281	720
		8x11.5	0.094	0.283	630	8x11.5	0.094	0.281	730
		6.3x15	0.084	0.252	680	8x15	0.083	0.250	900
680	681	8x11.5	0.084	0.252	700	10x12.5	0.083	0.250	950
		6.3x15	0.077	0.230	860	8x15	0.076	0.228	990
		10x12.5	0.077	0.230	900	10x12.5	0.076	0.228	1040
1000	102	8x15	0.069	0.206	950	8x20	0.068	0.204	1240
		10x12.5	0.069	0.206	990	10x16	0.068	0.204	1280
		8x20	0.059	0.178	1180	10x20	0.059	0.177	1540
1200	122	10x16	0.059	0.178	1210	12.5x15	0.059	0.148	1480
		10x20	0.036	0.107	1450	10x25	0.035	0.106	1830
		12.5x15	0.036	0.089	1390	12.5x18	0.035	0.089	1720
1800	182	10x20	0.031	0.094	1590	10x25	0.031	0.094	2000
		12.5x15	0.031	0.078	1520	12.5x18	0.031	0.078	1880
		10x25	0.028	0.083	1880	10x28	0.027	0.082	2250
2200	222	12.5x18	0.028	0.069	1770	16x15	0.027	0.068	1960
		10x28	0.025	0.075	2140	12.5x20	0.025	0.062	2250
		16x15	0.025	0.063	1870	16x15	0.025	0.062	2100
3300	332	12.5x20	0.023	0.058	2150	12.5x25	0.023	0.057	2650
		16x15	0.023	0.058	2010	18x15	0.023	0.057	2300
		12.5x25	0.022	0.055	2520	12.5x30	0.022	0.055	3030
3900	392	18x15	0.022	0.055	2190	16x20	0.022	0.055	2670
		12.5x30	0.021	0.053	2860	12.5x35	0.021	0.053	3210
		16x20	0.021	0.053	2520	16x25	0.021	0.053	3050
4700	472	12.5x35	0.020	0.050	3060	12.5x40	0.020	0.049	3550
		16x25	0.020	0.050	2900	18x20	0.020	0.049	2940
		12.5x40	0.019	0.047	3450	16x31.5	0.019	0.047	3680
6800	682	18x20	0.019	0.047	2850	18x25	0.019	0.047	3390
		16x31.5	0.018	0.045	3540	16x35.5	0.018	0.044	4010
		18x25	0.018	0.045	3260	18x31.5	0.018	0.044	3870
8200	822	16x35.5	0.017	0.043	3880				
		18x31.5	0.017	0.043	3740	18x35.5	0.017	0.042	4190

All blank voltage on sleeve marking is the same voltage as " → " point to.

WL Series

JAMICON®

● CASE SIZE & MAX RIPPLE CURRENT

Case size	: D x L	(mm)
Max impedance	: Ω	100kHz
Max ripple current	: mA(rms)	105°C 100kHz

V(Code) μF	Item Code	16 (1C)				25 (1E)			
		DxL	IMP.		R.C.	DxL	IMP.		R.C.
			20°C	-10°C			20°C	-10°C	
47	470				→	5x11	0.283	0.085	220
56	560	5x11	0.253	0.759	190	5x11	0.253	0.758	240
68	680	5x11	0.221	0.662	210	5x11	0.220	0.661	270
82	820	5x11	0.203	0.610	230	5x15	0.203	0.609	340
					→	6.3x11	0.203	0.609	330
100	101	5x11	0.183	0.550	250	5x15	0.183	0.549	370
					→	6.3x11	0.183	0.549	370
120	121	5x15	0.156	0.469	320	5x15	0.156	0.468	410
		6.3x11	0.156	0.469	320	6.3x11	0.156	0.468	400
150	151	5x15	0.128	0.383	360	6.3x15	0.128	0.383	510
		6.3x11	0.128	0.383	350	8x11.5	0.128	0.383	520
180	181	5x15	0.111	0.333	390	6.3x15	0.111	0.333	560
		6.3x11	0.111	0.333	390	8x11.5	0.111	0.333	570
220	221	5x15	0.095	0.284	430	6.3x15	0.095	0.284	620
		6.3x11	0.095	0.284	430	8x11.5	0.095	0.284	630
270	271	6.3x15	0.086	0.259	550	8x15	0.086	0.259	790
		8x11.5	0.086	0.259	550	10x12.5	0.086	0.259	830
330	331	6.3x15	0.076	0.227	600	8x15	0.076	0.227	870
		8x11.5	0.076	0.227	610	10x12.5	0.076	0.227	910
390	391	8x15	0.068	0.205	750	8x20	0.068	0.205	1080
		10x12.5	0.068	0.205	790	10x16	0.068	0.205	1100
470	471	8x15	0.062	0.186	820	8x20	0.062	0.186	1180
		10x12.5	0.062	0.186	860	10x16	0.062	0.186	1210
560	561	8x20	0.055	0.165	1020	8x20	0.055	0.165	1290
		10x16	0.055	0.165	1050	10x16	0.055	0.165	1320
680	681	8x20	0.049	0.147	1120	10x20	0.049	0.147	1610
		10x16	0.049	0.147	1150	12.5x15	0.049	0.122	1550
820	821	8x20	0.045	0.134	1230	10x25	0.045	0.134	1950
		10x16	0.045	0.134	1270	12.5x18	0.045	0.112	1830
1000	102	10x20	0.040	0.120	1540	10x28	0.040	0.120	2270
		12.5x15	0.040	0.100	1480	16x15	0.040	0.100	1980
1200	122	10x25	0.035	0.104	1870	12.5x20	0.035	0.104	2320
		12.5x18	0.035	0.087	1750	16x15	0.035	0.087	2170
1500	152	10x28	0.029	0.088	2100	12.5x25	0.029	0.074	2710
		16x15	0.029	0.074	1830	18x15	0.029	0.074	2480
1800	182	12.5x20	0.026	0.065	2140	12.5x30	0.026	0.065	3230
		16x15	0.026	0.065	2000	16x20	0.026	0.065	2840
2200	222	12.5x25	0.023	0.057	2500	12.5x35	0.023	0.057	3470
		18x15	0.023	0.057	2170	16x25	0.023	0.057	3290
2700	272	12.5x30	0.021	0.052	2890	12.5x40	0.021	0.052	3910
		16x20	0.021	0.052	2540	18x20	0.021	0.052	3240
3300	332	12.5x35	0.019	0.048	3130	16x31.5	0.019	0.047	4100
		16x25	0.019	0.048	2970	18x25	0.019	0.047	3770
3900	392	12.5x40	0.018	0.046	3500	16x35.5	0.018	0.046	4530
		18x20	0.018	0.046	2900	18x31.5	0.018	0.046	4360
4700	472	16x31.5	0.016	0.040	3560				
		18x25	0.016	0.040	3280	18x35.5	0.016	0.040	4720
5600	562	16x35.5	0.015	0.038	3880				
		18x31.5	0.015	0.038	3740				

All blank voltage on sleeve marking is the same voltage as "→" point to.

WL
Series

JAMICON®

Case size	: D x L	(mm)
Max impedance	: Ω	100kHz
Max ripple current	: mA(rms)	105°C 100kHz

CASE SIZE & MAX RIPPLE CURRENT

μF	V(Code)	Item Code	35 (1V)			50 (1H)			R.C.	
			DxL	IMP.		R.C.	DxL	IMP.		
				20°C	-10°C			20°C	-10°C	
0.47	R47					→	5x11	3.006	9.017	27
1	010					→	5x11	2.825	8.476	40
2.2	2R2					→	5x11	1.511	4.533	60
3.3	3R3					→	5x11	1.259	3.777	70
4.7	4R7	5x11	1.062	3.185	75	5x11	1.061	3.182	85	
6.8	6R8	5x11	0.917	2.752	90	5x11	0.916	2.749	100	
10	100	5x11	0.832	2.495	110	5x11	0.831	2.493	130	
15	150	5x11	0.610	1.829	130	5x11	0.609	1.828	150	
18	180	5x11	0.531	1.594	150	5x11	0.531	1.593	170	
22	220	5x11	0.454	1.361	160	5x11	0.453	1.360	190	
27	270	5x11	0.400	1.201	180	5x11	0.400	1.200	210	
33	330	5x11	0.353	1.058	200	5x11	0.353	1.058	230	
39	390	5x11	0.320	0.096	210	5x15	0.320	0.959	290	
47		5x11	0.283	0.849	230	6.3x11	0.320	0.959	280	
56	560	5x15	0.252	0.757	290	5x15	0.252	0.757	340	
68		6.3x11	0.252	0.757	290	6.3x11	0.252	0.757	340	
68	680	5x15	0.220	0.660	320	6.3x15	0.220	0.660	430	
		6.3x11	0.220	0.660	320	8x11.5	0.220	0.660	430	
82	820	5x15	0.203	0.608	360	6.3x15	0.203	0.608	470	
		6.3x11	0.203	0.608	350	8x11.5	0.203	0.608	480	
100	101	6.3x15	0.183	0.549	450	8x15	0.183	0.548	590	
		8x11.5	0.183	0.549	450	10x12.5	0.183	0.548	620	
120	121	6.3x15	0.109	0.327	490	8x15	0.109	0.327	650	
		8x11.5	0.109	0.327	500	10x12.5	0.109	0.327	680	
150	151	6.3x15	0.089	0.268	550	8x20	0.089	0.268	820	
		8x11.5	0.089	0.268	550	10x16	0.089	0.268	840	
180	181	8x15	0.078	0.233	680	8x20	0.078	0.233	900	
		10x12.5	0.078	0.233	720	10x16	0.078	0.233	920	
220	221	8x15	0.066	0.198	750	8x20	0.066	0.198	1000	
		10x12.5	0.066	0.198	790	10x16	0.066	0.198	1020	
270	271	8x20	0.060	0.181	950	10x20	0.060	0.181	1250	
		10x16	0.060	0.181	970	12.5x15	0.060	0.151	1200	
330	331	8x20	0.053	0.159	1050	10x25	0.053	0.159	1530	
		10x16	0.053	0.159	1080	12.5x18	0.053	0.132	1430	
390	391	10x20	0.048	0.143	1290	10x25	0.048	0.143	1660	
		12.5x15	0.048	0.119	1240	12.5x18	0.048	0.119	1560	
470	471	10x20	0.043	0.130	1420	12.5x20	0.043	0.108	1790	
		12.5x15	0.043	0.108	1360	16x15	0.043	0.108	1680	
560	561	10x25	0.038	0.115	1710	12.5x25	0.038	0.096	2150	
		12.5x18	0.038	0.096	1610	18x15	0.038	0.096	1870	
680	681	10x28	0.034	0.103	1990	12.5x30	0.034	0.086	2580	
		16x15	0.034	0.086	1730	16x20	0.034	0.086	2260	
820	821	10x30	0.031	0.094	2250	12.5x35	0.031	0.078	2880	
		16x15	0.031	0.078	1900	16x25	0.031	0.078	2730	
1000	102	12.5x25	0.028	0.070	2480	12.5x40	0.028	0.070	3390	
		18x15	0.028	0.070	2150	18x20	0.028	0.070	2800	
1200	122	12.5x30	0.024	0.061	2940	16x31.5	0.024	0.061	3660	
		16x20	0.024	0.061	2590	18x25	0.024	0.061	3370	
1500	152	12.5x35	0.021	0.051	3160	16x35.5	0.021	0.051	4040	
		16x25	0.021	0.051	3000	18x31.5	0.021	0.051	3890	
1800	182	12.5x40	0.018	0.045	3690					
		18x20	0.018	0.045	3050					
2200	222	16x31.5	0.016	0.040	3810					
		18x25	0.016	0.040	3510					

All blank voltage on sleeve marking is the same voltage as "→" point to.