

アルチップ™-MZA Upgrade! シリーズ



- ◎ 定格電圧6.3~100V。
- ◎ 低インピーダンス、105℃ 2,000~5,000時間保証。
- ◎ 耐振構造品も対応可能。
- ◎ AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

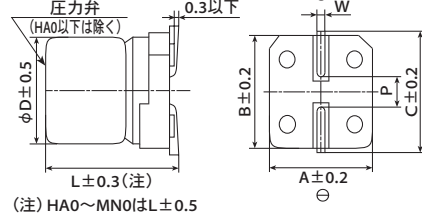
◆規格表

項目	性能										
カテゴリ温度範囲	-55~+105℃										
定格電圧範囲	6.3~100V _{dc}										
静電容量許容差	±20% (M) (20℃, 120Hz)										
漏れ電流	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下 但し、I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃, 2分値)										
損失角の正接(tan δ)	下表の値以下										
	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	
	tan δ (Max.)	D61~JA0	0.26	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.08	-
		KE0~MN0	-	-	-	0.16	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10
	但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02を加えた値とする。 (20℃, 120Hz)										
温度特性 (インピーダンス比) 右表の値以下	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	80V	100V	
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	Z(-55℃)/Z(+20℃)	4	4	4	3	3	3	3	3	3	
	(120Hz)										
耐久性	105℃において定格電圧を規定時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること										
	規定時間	D61~JA0 : 2,000時間 KE0~MN0 : 5,000時間									
	静電容量変化率	初期値の±30%以内									
	損失角の正接	初期規格値の200%以下									
	漏れ電流	初期規格値以下									
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい										

◆寸法図 (CE32形) [mm]

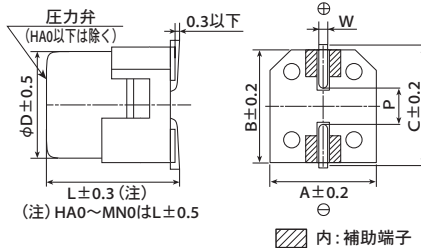
●端子コード:A

●サイズコード:D61~MN0



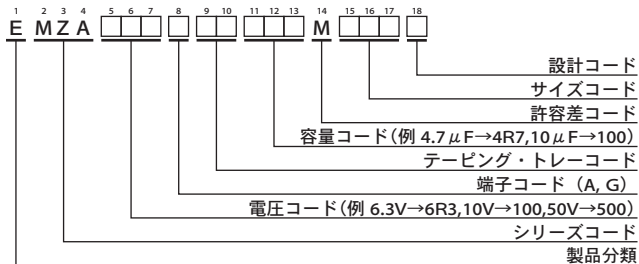
●端子コード:G (耐振構造)

●サイズコード:F61~MN0 (補助端子付き)



サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
D61	4	5.8	4.3	4.3	5.1	0.5~0.8	1.0
E61	5	5.8	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F61	6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
F80	6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
HA0	8	10.0	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
JA0	10	10.0	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5
KE0	12.5	13.5	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2
KG5	12.5	16.0	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.2
LH0	16	16.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5
LN0	16	21.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5
MH0	18	16.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5
MN0	18	21.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5

◆品番体系



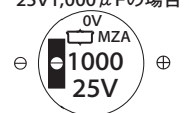
品番コードの詳細は「品番の表し方(チップ形)」をご参照下さい。

◆表示

表示例 (D61~JA0)
16V220μFの場合



表示例 (KE0~MN0)
25V1,000μFの場合



◎ 定格電圧の製品表示 (D61~JA0)

定格電圧(V _{dc})	6.3	10	16	25	35	50	63	80
表示記号	j	A	C	E	V	H	J	K

◆定格リプル電流周波数補正係数

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

◎ 周波数補正係数

サイズコード	静電容量(μF)	周波数(Hz)			
		120	1k	10k	100k
D61~JA0	3.3~4.7	0.35	0.70	0.90	1.00
	10~100	0.40	0.75	0.90	1.00
	220~470	0.50	0.85	0.94	1.00
	680~1,500	0.60	0.87	0.95	1.00
KE0~MN0	110~200	0.40	0.75	0.90	1.00
	220~620	0.50	0.85	0.94	1.00
	680~1,800	0.60	0.87	0.95	1.00
	2,400~3,000	0.75	0.90	0.95	1.00
	3,900	0.85	0.95	0.98	1.00

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流重畳による自己発熱温度上昇により、5℃上昇することにより2倍の寿命加速となります。長寿命を期待する場合はリプル電流を低減してご使用下さい。

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	サイズ コード	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格リプル電流 (mAmps/ 105°C, 100kHz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	サイズ コード	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格リプル電流 (mAmps/ 105°C, 100kHz)	品番	
			20°C	-40°C						20°C	-40°C			
6.3	22	D61	1.35	-	90	EMZA6R3ARA220MD61G	35	330	JA0	0.08	-	850	EMZA350□RA331MJA0G	
	47	D61	1.35	-	90	EMZA6R3ARA470MD61G		620	KE0	0.060	0.30	1,320	EMZA350□RA621MKE0S	
	47	E61	0.70	-	160	EMZA6R3ARA470ME61G		820	KG5	0.056	0.28	1,470	EMZA350□RA821MKG5S	
	100	E61	0.70	-	160	EMZA6R3ARA101ME61G		1,200	LH0	0.047	0.24	1,820	EMZA350□RA122MLH0S	
	100	F61	0.36	-	240	EMZA6R3□RA101MF61G		1,600	MH0	0.045	0.23	2,060	EMZA350□RA162MMH0S	
	220	F61	0.36	-	240	EMZA6R3□RA221MF61G		1,800	LN0	0.034	0.17	2,400	EMZA350□RA182MLN0S	
	330	F80	0.34	-	280	EMZA6R3□RA331MF80G		2,400	MN0	0.032	0.16	2,640	EMZA350□RA242MMN0S	
	470	HA0	0.16	-	600	EMZA6R3□RA471MHA0G		50	4.7	D61	2.9	-	60	EMZA500ARA4R7MD61G
	1,000	HA0	0.16	-	600	EMZA6R3□RA102MHA0G			10	E61	1.52	-	85	EMZA500ARA100ME61G
1,500	JA0	0.08	-	850	EMZA6R3□RA152MJA0G	10	F61		0.88	-	165	EMZA500□RA100MF61G		
10	22	D61	1.35	-	90	EMZA100ARA220MD61G	22		F61	0.88	-	165	EMZA500□RA220MF61G	
	33	D61	1.35	-	90	EMZA100ARA330MD61G	33		F80	0.68	-	195	EMZA500□RA330MF80G	
	33	E61	0.70	-	160	EMZA100ARA330ME61G	47		F80	0.68	-	195	EMZA500□RA470MF80G	
	220	F80	0.34	-	280	EMZA100□RA221MF80G	100		HA0	0.34	-	350	EMZA500□RA101MHA0G	
	330	HA0	0.16	-	600	EMZA100□RA331MHA0G	220		JA0	0.18	-	670	EMZA500□RA221MJA0G	
	470	HA0	0.16	-	600	EMZA100□RA471MHA0G	330		KE0	0.11	0.55	980	EMZA500□RA331MKE0S	
	680	HA0	0.16	-	600	EMZA100□RA681MHA0G	430	KG5	0.10	0.50	1,090	EMZA500□RA431MKG5S		
	1,000	JA0	0.08	-	850	EMZA100□RA102MJA0G	620	LH0	0.087	0.44	1,320	EMZA500□RA621MLH0S		
	16	10	D61	1.35	-	90	EMZA160ARA100MD61G	820	MH0	0.087	0.44	1,420	EMZA500□RA821MMH0S	
22		D61	1.35	-	90	EMZA160ARA220MD61G	1,000	LN0	0.050	0.25	1,910	EMZA500□RA102MLN0S		
22		E61	0.70	-	160	EMZA160ARA220ME61G	1,300	MN0	0.050	0.25	2,180	EMZA500□RA132MMN0S		
47		E61	0.70	-	160	EMZA160ARA470ME61G	63	4.7	E61	4.8	-	50	EMZA630ARA4R7ME61G	
47		F61	0.36	-	240	EMZA160□RA470MF61G		10	F61	2.2	-	80	EMZA630□RA100MF61G	
100		F61	0.36	-	240	EMZA160□RA101MF61G		22	F80	2.1	-	120	EMZA630□RA220MF80G	
220		F80	0.34	-	280	EMZA160□RA221MF80G		33	HA0	0.70	-	250	EMZA630□RA330MHA0G	
330		HA0	0.16	-	600	EMZA160□RA331MHA0G		47	HA0	0.70	-	250	EMZA630□RA470MHA0G	
470		HA0	0.16	-	600	EMZA160□RA471MHA0G		68	HA0	0.70	-	250	EMZA630□RA680MHA0G	
680	JA0	0.08	-	850	EMZA160□RA681MJA0G	100		JA0	0.45	-	400	EMZA630□RA101MJA0G		
25	10	D61	1.35	-	90	EMZA250ARA100MD61G		240	KE0	0.19	1.54	880	EMZA630□RA241MKE0S	
	22	E61	0.70	-	160	EMZA250ARA220ME61G		300	KG5	0.17	1.19	1,000	EMZA630□RA301MKG5S	
	33	E61	0.70	-	160	EMZA250ARA330ME61G	430	LH0	0.15	1.05	1,220	EMZA630□RA431MLH0S		
	33	F61	0.36	-	240	EMZA250□RA330MF61G	560	MH0	0.12	0.84	1,430	EMZA630□RA561MMH0S		
	47	F61	0.36	-	240	EMZA250□RA470MF61G	680	LN0	0.085	0.58	1,790	EMZA630□RA681MLN0S		
	100	F80	0.34	-	280	EMZA250□RA101MF80G	910	MN0	0.070	0.49	1,960	EMZA630□RA911MMN0S		
	220	HA0	0.16	-	600	EMZA250□RA221MHA0G	80	3.3	E61	5.0	-	25	EMZA800ARA3R3ME61G	
	330	HA0	0.16	-	600	EMZA250□RA331MHA0G		4.7	F61	3.0	-	40	EMZA800□RA4R7MF61G	
	470	JA0	0.08	-	850	EMZA250□RA471MJA0G		10	F80	2.4	-	60	EMZA800□RA100MF80G	
	1,000	KE0	0.060	0.30	1,320	EMZA250□RA102MKE0S		22	HA0	1.3	-	130	EMZA800□RA220MHA0G	
	1,300	KG5	0.056	0.28	1,470	EMZA250□RA132MKG5S		33	HA0	1.3	-	130	EMZA800□RA330MHA0G	
	1,800	LH0	0.047	0.24	1,820	EMZA250□RA182MLH0S		47	JA0	0.70	-	200	EMZA800□RA470MJA0G	
	2,400	MH0	0.045	0.23	2,060	EMZA250□RA242MMH0S		150	KE0	0.22	1.54	810	EMZA800□RA151MKE0S	
3,000	LN0	0.034	0.17	2,400	EMZA250□RA302MLN0S	220		KG5	0.17	1.19	1,000	EMZA800□RA221MKG5S		
3,900	MN0	0.032	0.16	2,640	EMZA250□RA392MMN0S	330		LH0	0.15	1.05	1,220	EMZA800□RA331MLH0S		
35	4.7	D61	1.35	-	90	EMZA350ARA4R7MD61G		430	MH0	0.12	0.84	1,430	EMZA800□RA431MMH0S	
	10	D61	1.35	-	90	EMZA350ARA100MD61G		470	LN0	0.085	0.58	1,790	EMZA800□RA471MLN0S	
	10	E61	0.70	-	160	EMZA350ARA100ME61G		680	MN0	0.070	0.49	1,960	EMZA800□RA681MMN0S	
	22	E61	0.70	-	160	EMZA350ARA220ME61G		100	110	KE0	0.28	2.24	740	EMZA101□RA111MKE0S
	33	F61	0.36	-	240	EMZA350□RA330MF61G	130		KG5	0.21	1.68	900	EMZA101□RA131MKG5S	
	47	F61	0.36	-	240	EMZA350□RA470MF61G	200		LH0	0.18	1.44	1,090	EMZA101□RA201MLH0S	
	100	F80	0.34	-	280	EMZA350□RA101MF80G	270		MH0	0.15	1.2	1,280	EMZA101□RA271MMH0S	
	100	HA0	0.16	-	600	EMZA350□RA101MHA0G	330		LN0	0.11	0.88	1,580	EMZA101□RA331MLN0S	
	220	HA0	0.16	-	600	EMZA350□RA221MHA0G	430		MN0	0.091	0.73	1,690	EMZA101□RA431MMN0S	

□には端子コードが入ります。