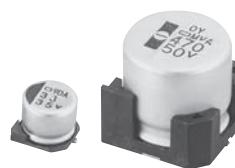


アルチップ™-MVA *Upgrade!* シリーズ

4~63Vdc



- 定格電圧4V~450V。
- 85°C 2,000時間、標準品。
- 製品サイズφ4×5.2L~φ18×21.5L。
- 小形・薄形セットへの高密度表面実装に対応。

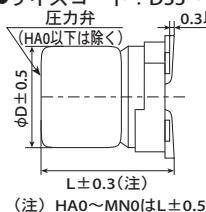
## ◆規格表

項目		性能												
カテゴリ温度範囲		-40~+85°C												
定格電圧範囲		4~450Vdc												
静電容量許容差		±20%(M)												
漏れ電流	定格電圧(Vdc)	4~100V (20°C, 120Hz)												
	D55~JA0	I=0.01CVまたは3μAのいずれか大なる値以下(2分値)												
	KE0~MNO	I=0.03CVまたは4μAのいずれか大なる値以下(1分値)												
	I:漏れ電流(μA)、C:静電容量(μF)、V:定格電圧(Vdc)	I=0.04CV+100μA以下(1分値)												
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(Vdc)	4V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	400~450V	(20°C)	
	tan δ (Max.)	D55~JA0	0.42	0.35	0.30	0.26	0.16	0.14	0.12	0.12	0.12	—	—	
		KE0~MNO	—	0.38	0.34	0.30	0.26	0.22	0.18	0.14	0.10	0.20	0.25	
	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。													
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(Vdc)	4V	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	400~450V	(20°C, 120Hz)	
	D55~JA0	Z(-25°C)/Z(+20°C)	7	4	3	2	2	2	2	3	—	—		
		Z(-40°C)/Z(+20°C)	17	10	8	6	4	3	3	4	—	—		
	KE0~MNO	Z(-25°C)/Z(+20°C)	—	5	4	3	2	2	2	2	3	6		
		Z(-40°C)/Z(+20°C)	—	12	10	8	5	4	3	3	6	10	(120Hz)	
耐久性	85°Cにおいて定格電圧を2,000時間印加後、20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること													
	サイズコード	D55~JA0	D55~JA0			KE0~MNO								
	定格電圧(Vdc)	4, 6.3V	10~100V			6.3~450V								
	静電容量変化率	初期値の±30%以内			初期値の±20%以内									
	損失角の正接	初期規格値の200%以下			初期規格値の200%以下									
	漏れ電流	初期規格値以下			初期規格値以下									
高温無負荷特性	85°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理(JIS C 5101-4 4.1項)の後、測定を行なったとき、下記を満足すること													
	サイズコード	D55~JA0	D55~JA0			KE0~MNO								
	定格電圧(Vdc)	4, 6.3V	10~100V			6.3~450V								
	静電容量変化率	初期値の±30%以内			初期値の±20%以内									
	損失角の正接	初期規格値の200%以下			初期規格値の200%以下									
	漏れ電流	初期規格値以下			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 (尚、定格電圧100~450Vdcは洗浄対策品ではありません)													

## ◆寸法図 (CE32形) [mm]

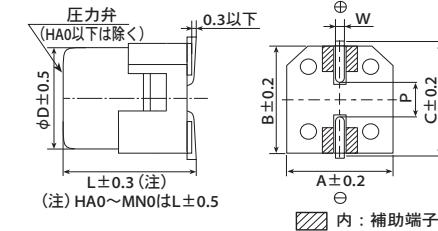
## ●端子コード : A

## ●サイズコード : D55~MNO



## ●端子コード : G (耐振構造)

## ●サイズコード : F80~MNO (補助端子付き)



サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
D55	4	5.2	4.3	4.3	5.1	0.5~0.8	1.0
E55	5	5.2	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
F55	6.3	5.2	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
MNO	18	21.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5

## ◆表示

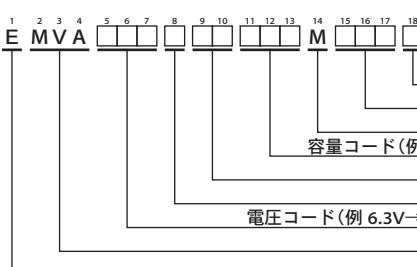
表示例(D55~JA0) 16V47μFの場合



表示例(KE0~MNO) 25V1,000μFの場合



## ◆品番体系



設計コード  
サイズコード  
許容差コード  
容量コード(例 1.0μF→1R0, 100μF→101)  
テーピング・トレーコード  
端子コード(A, G)  
電圧コード(例 6.3V→6R3, 100V→101, 450V→451)  
シリーズコード  
製品分類

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。

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。

## ◆定格リップ電流周波数補正係数

リッ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)			
		1.0	1.00	1.50	1.75
D55~JA0	2.2~10	1.00	1.30	1.40	1.50
	22~1,500	1.00	1.05	1.08	1.08
	4.7	1.00	1.75	2.30	2.50
KE0~MNO	10~68	1.00	1.50	1.75	1.80
	100~1,000	1.00	1.30	1.40	1.50
	2,200~10,000	1.00	1.05	1.08	1.08

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

## ◆標準品一覧表

□内の製品(100~450V<sub>dc</sub>)は基板洗浄できません。

WV (V <sub>dc</sub> )	Cap ( $\mu$ F)	サイズ コード	tan $\delta$	定格リップル 電流 (mA rms/ 85°C, 120Hz)	品番	WV (V <sub>dc</sub> )	Cap ( $\mu$ F)	サイズ コード	tan $\delta$	定格リップル 電流 (mA rms/ 85°C, 120Hz)	品番
4	33	D55	0.42	25	EMVA4R0ARA330MD55G	35	33	F55	0.14	54	EMVA350ARA330MF55G
	47	D55	0.42	30	EMVA4R0ARA470MD55G		100	F80	0.14	120	EMVA350□RA101MF80G
	100	E55	0.42	50	EMVA4R0ARA101ME55G		150	HA0	0.14	210	EMVA350□RA151MHA0G
	220	F55	0.42	80	EMVA4R0ARA221MF55G		220	HA0	0.14	260	EMVA350□RA221MHA0G
	330	F80	0.42	135	EMVA4R0□RA331MF80G		330	JA0	0.14	360	EMVA350□RA331MJA0G
	470	F80	0.42	150	EMVA4R0□RA471MF80G		470	KE0	0.22	600	EMVA350□RA471MKE0S
6.3	1,000	HA0	0.42	320	EMVA4R0□RA102MHA0G		1,000	LH0	0.22	1,100	EMVA350□RA102MLH0S
	33	D55	0.35	30	EMVA6R3ARA330MD55G		2,200	MN0	0.24	1,700	EMVA350□RA222MMN0S
	47	D55	0.35	33	EMVA6R3ARA470MD55G		3.3	D55	0.12	15	EMVA500ARA3R3MD55G
	100	E55	0.35	55	EMVA6R3ARA101ME55G		4.7	D55	0.12	18	EMVA500ARA4R7MD55G
	220	F55	0.35	88	EMVA6R3ARA221MF55G		10	E55	0.12	30	EMVA500ARA100ME55G
	330	F80	0.35	135	EMVA6R3□RA331MF80G		22	F55	0.12	47	EMVA500□RA220MF55G
	470	HA0	0.35	280	EMVA6R3□RA471MHA0G		33	F80	0.12	70	EMVA500□RA330MF80G
	680	HA0	0.35	290	EMVA6R3□RA681MHA0G		47	F80	0.12	85	EMVA500□RA470MF80G
	820	HA0	0.35	320	EMVA6R3□RA821MHA0G		100	HA0	0.12	190	EMVA500□RA101MHA0G
	1,000	JA0	0.35	430	EMVA6R3□RA102MJA0G		220	JA0	0.12	320	EMVA500□RA221MJA0G
	1,500	JA0	0.35	480	EMVA6R3□RA152MJA0G		330	KE0	0.18	600	EMVA500□RA331MKE0S
	2,200	KE0	0.40	890	EMVA6R3□RA222MKE0S		470	KG5	0.18	740	EMVA500□RA471MKG5S
	3,300	KG5	0.42	1,000	EMVA6R3□RA332MKG5S		470	LH0	0.18	850	EMVA500□RA471MLH0S
	3,300	LH0	0.42	1,200	EMVA6R3□RA332MLH0S		1,000	LN0	0.18	1,300	EMVA500□RA102MLN0S
	4,700	LH0	0.44	1,400	EMVA6R3□RA472MLH0S		1,000	MN0	0.18	1,400	EMVA500□RA102MMN0S
10	6,800	LN0	0.48	1,750	EMVA6R3□RA682MLN0S		1.0	D55	0.12	8.0	EMVA630ARA1R0MD55G
	6,800	MH0	0.48	1,700	EMVA6R3□RA682MMH0S		2.2	D55	0.12	12	EMVA630ARA2R2MD55G
	10,000	MN0	0.56	2,000	EMVA6R3□RA103MMN0S		3.3	E55	0.12	17	EMVA630ARA3R3ME55G
	22	D55	0.30	26	EMVA100ARA220MD55G		4.7	E55	0.12	20	EMVA630ARA4R7ME55G
	33	D55	0.30	30	EMVA100ARA330MD55G		10	F55	0.12	32	EMVA630ARA100MF55G
	47	E55	0.30	44	EMVA100ARA470ME55G		22	F80	0.12	60	EMVA630□RA220MF80G
	100	F55	0.30	70	EMVA100ARA101MF55G		33	HA0	0.12	110	EMVA630□RA330MHA0G
	150	F55	0.30	79	EMVA100ARA151MF55G		47	HA0	0.12	130	EMVA630□RA470MHA0G
	220	F80	0.30	130	EMVA100□RA221MF80G		56	JA0	0.12	160	EMVA630□RA560MJA0G
	330	HA0	0.30	270	EMVA100□RA331MHA0G		68	JA0	0.12	170	EMVA630□RA680MJA0G
	470	HA0	0.30	280	EMVA100□RA471MHA0G		100	KE0	0.14	380	EMVA630□RA101MKE0S
	1,000	JA0	0.30	430	EMVA100□RA102MJA0G		220	KE0	0.14	580	EMVA630□RA221MKE0S
	2,200	KE0	0.36	960	EMVA100□RA222MKE0S		330	KG5	0.14	720	EMVA630□RA331MKG5S
	3,300	LH0	0.38	1,300	EMVA100□RA332MLH0S		330	LH0	0.14	820	EMVA630□RA331MLH0S
	4,700	LN0	0.40	1,550	EMVA100□RA472MLN0S		470	LH0	0.14	950	EMVA630□RA471MLH0S
	4,700	MH0	0.40	1,600	EMVA100□RA472MMH0S		470	MH0	0.14	1,000	EMVA630□RA471MMH0S
16	6,800	MN0	0.44	1,850	EMVA100□RA682MMN0S		22	HA0	0.12	90	EMVA101□RA220MHA0G
	22	D55	0.26	26	EMVA160ARA220MD55G		33	JA0	0.12	120	EMVA101□RA330MJA0G
	33	E55	0.26	37	EMVA160ARA330ME55G		68	KE0	0.10	380	EMVA101□RA680MKE0S
	47	E55	0.26	44	EMVA160ARA470ME55G		100	KE0	0.10	440	EMVA101□RA101MKE0S
	100	F55	0.26	70	EMVA160ARA101MF55G		220	LN0	0.10	850	EMVA101□RA221MLN0S
	150	F80	0.26	110	EMVA160□RA151MF80G		220	MH0	0.10	800	EMVA101□RA221MMH0S
	220	F80	0.26	130	EMVA160□RA221MF80G		330	MN0	0.10	1,000	EMVA101□RA331MMN0S
	330	HA0	0.26	270	EMVA160□RA331MHA0G		47	KG5	0.20	370	EMVA161□RA470MKG5S
	470	HA0	0.26	280	EMVA160□RA471MHA0G		68	LH0	0.20	500	EMVA161□RA680MLH0S
	680	JA0	0.26	380	EMVA160□RA681MJA0G		100	LN0	0.20	590	EMVA161□RA101MLN0S
	1,000	KE0	0.30	710	EMVA160□RA102MKE0S		100	MH0	0.20	590	EMVA161□RA101MMH0S
	2,200	LH0	0.32	1,150	EMVA160□RA222MLH0S		22	KE0	0.20	240	EMVA201□RA220MKE0S
	3,300	LN0	0.34	1,450	EMVA160□RA332MLN0S		33	KG5	0.20	310	EMVA201□RA330MKG5S
	3,300	MH0	0.34	1,450	EMVA160□RA332MMH0S		47	LH0	0.20	420	EMVA201□RA470MLH0S
25	4,700	MN0	0.36	1,750	EMVA160□RA472MMN0S		68	LN0	0.20	510	EMVA201□RA680MLN0S
	10	D55	0.16	24	EMVA250ARA100MD55G		100	MN0	0.20	590	EMVA201□RA101MMN0S
	22	E55	0.16	41	EMVA250ARA220ME55G		10	KE0	0.20	150	EMVA251□RA100MKE0S
	33	E55	0.16	47	EMVA250ARA330ME55G		22	KG5	0.20	240	EMVA251□RA220MKG5S
	47	F55	0.16	60	EMVA250ARA470MF55G		33	LH0	0.20	340	EMVA251□RA330MLH0S
	56	F55	0.16	66	EMVA250ARA560MF55G		47	LN0	0.20	420	EMVA251□RA470MLN0S
	100	F80	0.16	120	EMVA250□RA101MF80G		47	MH0	0.20	420	EMVA251□RA470MMH0S
	150	HA0	0.16	210	EMVA250□RA151MHA0G		68	MN0	0.20	490	EMVA251□RA680MMN0S
	220	HA0	0.16	260	EMVA250□RA221MHA0G		4.7	KE0	0.25	120	EMVA401□RA4R7MKE0S
	330	HA0	0.16	300	EMVA250□RA331MHA0G		10	LH0	0.25	140	EMVA401□RA100MLH0S
	470	JA0	0.16	400	EMVA250□RA471MJA0G		22	LN0	0.25	280	EMVA401□RA220MLN0S
	1,000	KE0	0.26	820	EMVA250□RA102MKE0S		22	MH0	0.25	280	EMVA401□RA220MMH0S
	2,200	LN0	0.28	1,450	EMVA250□RA222MLN0S		33	MN0	0.25	350	EMVA401□RA330MMN0S
	2,200	MH0	0.28	1,400	EMVA250□RA222MMH0S		4.7	KE0	0.25	120	EMVA451□RA4R7MKE0S
	3,300	MN0	0.30	1,800	EMVA250□RA332MMN0S		10	LH0	0.25	140	EMVA451□RA100MLH0S
35	4.7	D55	0.14	18	EMVA350ARA4R7MD55G		22	LN0	0.25	280	EMVA451□RA220MLN0S
	10	D55	0.14	24	EMVA350ARA100MD55G		33	MN0	0.25	350	EMVA451□RA330MMN0S
	22	E55	0.14	41	EMVA350ARA220ME55G						

□には端子コードが入ります。

記載内容は予告なく変更する場合があります。ご購入、ご使用の際は当社の納入仕様書をご要求下さい。本カタログと納入仕様書の記載内容に基づいてご使用下さい。