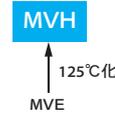


アルチップ™-MVHシリーズ

面実装 高温度 耐洗浄 RoHS2適合品
10~50V

- ◎低ESR化、高リプル化。
- ◎125℃ 1,000~5,000時間保証。
- ◎定格電圧範囲10~100V。
- ◎自動車電装品等の高温用途に最適。
- ◎耐振構造品も対応可能。
- ◎製品サイズφ6.3×5.7L~φ18×21.5L。
- ◎AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

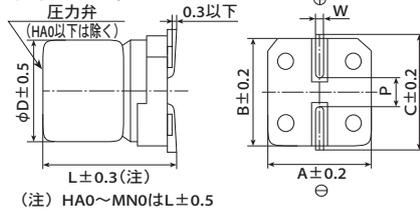


◆規格表

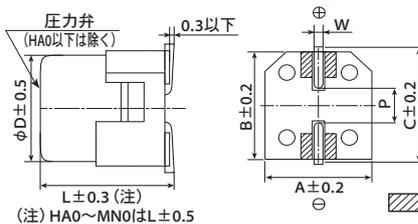
項目	性能		
カテゴリ温度範囲	-40~+125℃		
定格電圧範囲	10~100V _{dc}		
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)		
漏れ電流	F60~JA0	I=0.01CVまたは3μAのうちいずれか大なる値以下	
	KE0~MN0	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下	
	I: 漏れ電流(μA), C: 静電容量(μF), V: 定格電圧(V _{dc}) (20℃、2分値)		
損失角の正接(tanδ)	定格電圧(V _{dc})	10V 16V 25V 35V 50V 63V 80V 100V	
	tan δ (Max.)	F60~JA0	0.24 0.20 0.16 0.14 0.14 0.12 0.12 0.10
		KE0~MN0	0.22 0.18 0.16 0.14 0.12 0.14 - 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})	10V 16V 25V 35V 50V 63V 80V 100V	
	F60~JA0	Z(-25℃)/Z(+20℃)	3 2 2 2 2 2 2 2
		Z(-40℃)/Z(+20℃)	6 4 4 3 3 3 3 3
	KE0~MN0	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4 3 2 2 2 2 - 2
		Z(-40℃)/Z(+20℃)	8 6 4 3 3 3 - 3
		(120Hz)	
耐久性	125℃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	F60~H63(10~100V _{dc}) : 1,000時間 HA0~JA0(10~100V _{dc}) : 2,000時間 KE0~MN0(10~100V _{dc}) : 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300%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下	
高温無負荷特性	125℃において電圧を印加せず1,000時間放置後、20℃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		
	定格電圧	10~50V _{dc} 63~100V _{dc}	
	静電容量変化率	初期値の±30%以内 初期値の±30%以内	
	損失角の正接	初期規格値の300%以下 初期規格値の300%以下	
	漏れ電流	初期規格値以下 初期規格値の500%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63~100V _{dc} 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：F60~MN0

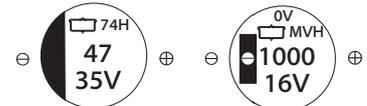


- 端子コード：G (耐振構造)
- サイズコード：F80、HA0~MN0 (補助端子付き)



◆表示

- 表示例 (F60~JA0) 35V47μFの場合
- 表示例 (KE0~MN0) 16V1,000μFの場合



内：補助端子

◆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

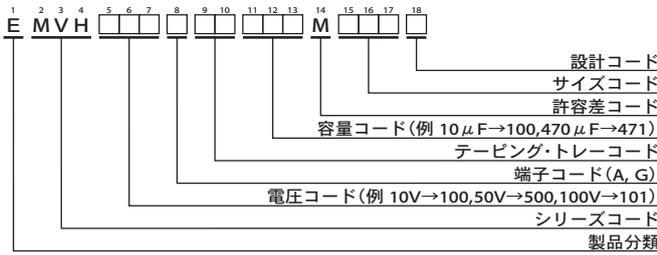
サイズコード	静電容量(μF)	周波数(Hz)			
		120	1k	10k	100k
F60~JA0	10	0.66	0.86	0.93	1.00
	22~470	0.93	0.97	1.00	1.00
	47~100	0.40	0.75	0.90	1.00
KE0~MN0	220~470	0.50	0.85	0.94	1.00
	680~1,000	0.60	0.87	0.95	1.00
	2,200~3,300	0.75	0.90	0.95	1.00
	4,700	0.85	0.95	0.98	1.00

サイズコード	D	L	A	B	C	W	P
F60	6.3	5.7	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
H63	8	6.3	8.3	8.3	9.0	0.5~0.8	2.3
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
LNO	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

※アルミ電解コンデンサの劣化はリプル電流量による自己発熱温度上昇により、寿命が加速します。詳しくはカタログTECHNICAL NOTE記載の「5-3リプル電流と寿命」項をご参照ください。

アルチップ™-MVHシリーズ

◆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。

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μ F)	サイズコード	等価直列抵抗 (Ω max./100kHz)		定格リプル電流 (mA rms/125℃)		品番	WV (Vdc)	Cap (μ F)	サイズコード	等価直列抵抗 (Ω max./100kHz)		定格リプル電流 (mA rms/125℃)		品番
			20℃	-40℃	100kHz	120Hz					20℃	-40℃	100kHz	120Hz	
10	100	F80	0.90	14.0	110	—	EMVH100□RA101MF80G	50	10	F60	2.8	42.0	51	—	EMVH500ARA100MF60G
	100	H63	0.90	14.0	110	—	EMVH100ARA101MH63G		10	H63	1.6	30.0	83	—	EMVH500ARA100MH63G
	220	F80	0.90	14.0	110	—	EMVH100□RA221MF80G		22	F80	2.0	30.0	83	—	EMVH500□RA220MF80G
	220	H63	0.90	14.0	110	—	EMVH100ARA221MH63G		22	H63	1.6	30.0	83	—	EMVH500ARA220MH63G
	220	HA0	0.40	6.0	220	—	EMVH100□RA221MHA0G		33	F80	2.0	30.0	83	—	EMVH500□RA330MF80G
	330	HA0	0.40	6.0	220	—	EMVH100□RA331MHA0G		33	H63	1.6	30.0	83	—	EMVH500ARA330MH63G
	330	JA0	0.30	4.5	296	—	EMVH100□RA331MJA0G		33	HA0	0.70	11.0	160	—	EMVH500□RA330MHA0G
	470	JA0	0.30	4.5	296	—	EMVH100□RA471MJA0G		47	HA0	0.70	11.0	160	—	EMVH500□RA470MHA0G
	1,000	KE0	0.14	2.1	750	—	EMVH100□RA102MKE0S		47	JA0	0.50	7.5	247	—	EMVH500□RA470MJA0G
	2,200	LH0	0.10	1.5	1,000	—	EMVH100□RA222MLH0S		100	JA0	0.50	7.5	247	—	EMVH500□RA101MJA0G
	2,200	MH0	0.10	1.5	1,200	—	EMVH100□RA222MMH0S		100	KE0	0.23	3.5	550	—	EMVH500□RA101MKE0S
	3,300	MH0	0.10	1.5	1,200	—	EMVH100□RA332MMH0S		220	LH0	0.15	2.3	850	—	EMVH500□RA221MKE0S
4,700	MN0	0.058	0.87	1,550	—	EMVH100□RA472MMN0S	220	LH0	0.15	2.3	850	—	EMVH500□RA221MLH0S		
16	47	F60	1.6	24.0	69	—	EMVH160ARA470MF60G	330	KG5	0.18	2.7	700	—	EMVH500□RA471MKE0S	
	100	HA0	0.40	6.0	220	—	EMVH160□RA101MHA0G	330	LH0	0.15	2.3	850	—	EMVH500□RA331MLH0S	
	220	HA0	0.40	6.0	220	—	EMVH160□RA221MHA0G	470	MH0	0.15	2.3	920	—	EMVH500□RA471MMH0S	
	220	JA0	0.30	4.5	296	—	EMVH160□RA221MJA0G	10	F80	2.0	100	60	—	EMVH630□RA100MF80G	
	330	JA0	0.30	4.5	296	—	EMVH160□RA331MJA0G	10	H63	2.0	110	60	—	EMVH630ARA100MH63G	
	470	KE0	0.14	2.1	750	—	EMVH160□RA471MKE0S	22	HA0	0.70	35.0	100	—	EMVH630□RA220MHA0G	
	680	KE0	0.14	2.1	750	—	EMVH160□RA681MKE0S	33	HA0	0.70	35.0	100	—	EMVH630□RA330MHA0G	
	680	LH0	0.10	1.5	1,000	—	EMVH160□RA681MLH0S	33	JA0	0.50	25.0	170	—	EMVH630□RA330MJA0G	
	1,000	MH0	0.10	1.5	1,200	—	EMVH160□RA102MMH0S	47	HA0	0.70	35.0	100	—	EMVH630□RA470MHA0G	
	2,200	MH0	0.10	1.5	1,200	—	EMVH160□RA222MMH0S	47	JA0	0.50	25.0	170	—	EMVH630□RA470MJA0G	
	25	33	F60	1.6	24.0	69	—	EMVH250ARA330MF60G	100	KE0	0.25	12.5	500	—	EMVH630□RA101MKE0S
		47	F80	0.90	14.0	110	—	EMVH250□RA470MF80G	220	KG5	0.20	10.0	600	—	EMVH630□RA221MKG5S
47		H63	0.90	14.0	110	—	EMVH250ARA470MH63G	330	LH0	0.18	9.0	820	—	EMVH630□RA331MLH0S	
100		F80	0.90	14.0	110	—	EMVH250□RA101MF80G	470	LNO	0.11	5.5	1,100	—	EMVH630□RA471MLN0S	
100		H63	0.90	14.0	110	—	EMVH250ARA101MH63G	10	HA0	0.75	50.0	70	—	EMVH800□RA100MHA0G	
100		HA0	0.40	6.0	220	—	EMVH250□RA101MHA0G	22	HA0	0.75	50.0	70	—	EMVH800□RA220MHA0G	
220		HA0	0.40	6.0	220	—	EMVH250□RA221MHA0G	22	JA0	0.55	35.0	115	—	EMVH800□RA220MJA0G	
220		JA0	0.30	4.5	296	—	EMVH250□RA221MJA0G	33	HA0	0.75	50.0	70	—	EMVH800□RA330MHA0G	
330		JA0	0.30	4.5	296	—	EMVH250□RA331MJA0G	33	JA0	0.55	35.0	115	—	EMVH800□RA330MJA0G	
330		KE0	0.14	2.1	750	—	EMVH250□RA331MKE0S	47	JA0	0.55	35.0	115	—	EMVH800□RA470MJA0G	
470		KE0	0.14	2.1	750	—	EMVH250□RA471MKE0S	10	HA0	0.75	50.0	70	—	EMVH101□RA100MHA0G	
470		LH0	0.10	1.5	1,000	—	EMVH250□RA471MLH0S	22	HA0	0.75	50.0	70	—	EMVH101□RA220MHA0G	
35	680	LH0	0.10	1.5	1,000	—	EMVH250□RA681MLH0S	22	JA0	0.55	35.0	115	—	EMVH101□RA220MJA0G	
	680	MH0	0.10	1.5	1,200	—	EMVH250□RA681MMH0S	33	JA0	0.55	35.0	115	—	EMVH101□RA330MJA0G	
	1,000	MN0	0.058	0.87	1,550	—	EMVH250□RA102MMN0S	47	KE0	0.33	16.5	450	—	EMVH101□RA470MKE0S	
	10	F60	1.6	24.0	69	—	EMVH350ARA100MF60G	68	KG5	0.26	13.0	550	—	EMVH101□RA680MKG5S	
	22	F60	1.6	24.0	69	—	EMVH350ARA220MF60G	100	LH0	0.24	12.0	650	—	EMVH101□RA101MLH0S	
	33	F80	0.90	14.0	110	—	EMVH350□RA330MF80G	220	MN0	0.16	8.0	950	—	EMVH101□RA221MMN0S	
	33	H63	0.90	14.0	110	—	EMVH350ARA330MH63G								
	47	F80	0.90	14.0	110	—	EMVH350□RA470MF80G								
	47	H63	0.90	14.0	110	—	EMVH350ARA470MH63G								
	47	HA0	0.40	6.0	220	—	EMVH350□RA470MHA0G								
	100	HA0	0.40	6.0	220	—	EMVH350□RA101MHA0G								
	100	JA0	0.30	4.5	296	—	EMVH350□RA101MJA0G								
220	JA0	0.30	4.5	296	—	EMVH350□RA221MJA0G									
330	KE0	0.14	2.1	750	—	EMVH350□RA331MKE0S									
330	LH0	0.10	1.5	1,000	—	EMVH350□RA331MLH0S									
470	KG5	0.11	1.5	900	—	EMVH350□RA471MKG5S									
470	LH0	0.10	1.5	1,000	—	EMVH350□RA471MLH0S									
680	MH0	0.10	1.5	1,200	—	EMVH350□RA681MMH0S									

□には端子コードが入ります。

■内の製品は生産中止予定品です。

※1: 対象の製品は基板洗浄できません。

- 製品を正しく安全にご利用していただき、トラブルや事故などを未然に防いでいただくため、ご使用前に必ず『使用上の注意事項』をよくお読みください。
- ご注文の際は当社の『納入仕様書』をご要求いただき、本カタログと合わせてご覧ください。各製品に個別の『使用上の注意事項』を記載する場合があります。
- このカタログに記載の製品は一般電子機器用に設計・製造されたものであり、人命に関わる用途、機器の故障・誤動作・不具合が人への生命や財産に損害を及ぼす恐れがある用途、または、社会的に大きな影響を与える恐れがある以下の様な特定用途で使用される場合、事前に当社窓口まで相談を頂き協議の上ご使用願います。①航空・宇宙機器②原子力機器③医療用機器④輸送用機器（自動車、列車、船舶等）⑤交通機関制御機器⑥防災・防犯機器⑦公共性の高い情報処理機器⑧海底機器⑨その他特定用途と考えられる機器
- このカタログや『納入仕様書』などに例として記載された回路は、当社製品の動作例・利用例を説明するために記載されたもので、実際にお客様が使用する機器システムにおける動作利用の可能性を保証するものではありません。これらの情報の使用に起因する故障・損害について、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。『納入仕様書』などに記載された特性を有する当社製品が、お客様の機器システムでの仕様に適しているかを確認し、判断するのはお客様であり、最終的にお客様の責任となります。万が一、当社製品が故障しても人身事故、火災事故などを生じさせないよう、お客様自身で冗長設計、誤動作防止設計などの安全設計をお願いいたします。
- 当社の製品を購入される際には、「日本ケミコン株式会社の正規販売網」であることを確認された上でご購入ください。正規販売網以外から購入した製品や、模倣品を使用したことに基づく不具合・損害につきましては、当社はその責任を負いかねます。尚、正規販売網以外で購入された製品に対する調査費用はお客様にてご負担をお願いします。
- 当社は製品の製造および納入を取りやめる権利を留保します。このカタログに含まれているすべての製品が、永続的に入手可能であることを当社は保証するものではありません。尚、お客様用の特定製品について前記内容と異なる取り決めが個別に交わされた場合には、この限りではありません。
- 当社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、万が一、製品が納入仕様書に適合しない場合には速やかに使用を中止し、当社にお問い合わせください。尚、補償に関しては納入仕様書に適合しない場合に限りましては、代替品の無償提供あるいは販売金額を上限とさせていただきます。また、当社ではトレーサビリティが取れるシステムを構築しておりますので、対象は該当ロット品限定とさせていただきます。

[品番の表し方](#)

[品番コード付属表](#)

[製品シリーズ統廃合](#)

[海外拠点生産品目](#)

[環境対応](#)

[テクニカルノート](#)

[使用上の注意](#)

[はんだ付け推奨条件](#)

[テーピング仕様・リード加工・梱包仕様](#)

[基板自立形・ネジ端子形特殊端子形状](#)