

GPAシリーズ

- 低Z
- 高温度
- 長寿命
- 耐洗浄
- RoHS2  
適合品

- ◎150℃短時間保証。
- ◎GXEシリーズを小形、低インピーダンス、高リプル化。
- ◎電動パワーステアリング、直噴駆動エンジン等の自動車用制御回路の高温用途に最適。
- ◎耐久性試験後の等価直列抵抗を規定。
- ◎125℃ 3,000~5,000時間保証。(リプル重畳)
- ◎AEC-Q200準拠。詳細については別途お問い合わせ下さい。

GPA → GPD  
高リプル化

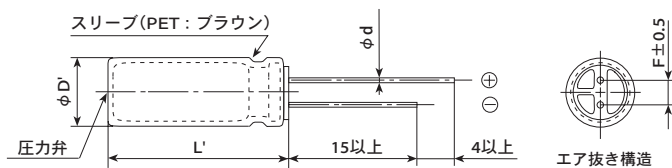


◆規格表

項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+125℃	
定格電圧範囲	25~100V <sub>dc</sub>	
静電容量許容差	±20%(M) (20℃、120Hz)	
漏れ電流	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 <sub>dc</sub> ) (20℃、1分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V <sub>dc</sub> )	25V 35V 50V 63V 80V 100V
	tan δ (Max.)	0.14 0.12 0.10 0.10 0.08 0.08
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 <sub>dc</sub> )	25V 35V 50V 63V 80V 100V
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	2 2 2 2 2 2
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	4 4 4 4 4 4
(120Hz)		
耐久性1	125℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して5,000時間(25L以下は3,000時間)電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること	
	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
耐久性2	150℃において定格電圧を100時間印加、125℃において定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して4,500時間(25L以下は2,500時間)電圧印加後、20℃に復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること	
	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	
	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
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	

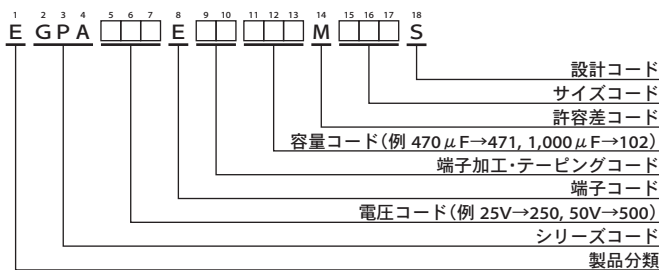
◆寸法図(CE04形)[mm]

●端子コード: E



φD	12.5	14.5	16	18
φd	0.6	0.8	0.8	0.8
F	5.0	7.5	7.5	7.5
φD'	φD+0.5以下			
L'	L+1.5以下			

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

GPA シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi$ D $\times$ L(mm)	tan $\delta$	等価直列抵抗 (初期) ( $\Omega$ max./100kHz)		等価直列抵抗 (耐久性試験後) ( $\Omega$ max./100kHz)		定格リップル電流 (mArms/125℃, 100kHz)	品番
				20℃	-40℃	20℃	-40℃		
25	1,200	12.5 $\times$ 20	0.14	0.044	0.22	0.18	2.2	1,820	EGPA250E□□122MK20S
	1,500	14.5 $\times$ 20	0.14	0.037	0.19	0.11	1.3	2,100	EGPA250E□□152MU20S
	1,800	12.5 $\times$ 25	0.14	0.033	0.17	0.13	1.6	2,400	EGPA250E□□182MK25S
	1,800	16 $\times$ 20	0.14	0.034	0.17	0.10	1.3	2,280	EGPA250E□□182ML20S
	2,200	12.5 $\times$ 30	0.16	0.029	0.13	0.11	1.3	2,560	EGPA250E□□222MK30S
	2,200	14.5 $\times$ 25	0.16	0.028	0.14	0.080	0.90	2,800	EGPA250E□□222MU25S
	2,700	12.5 $\times$ 35	0.16	0.024	0.11	0.090	0.80	2,970	EGPA250E□□272MK35S
	2,700	14.5 $\times$ 30	0.16	0.023	0.10	0.070	0.70	3,060	EGPA250E□□272MU30S
	2,700	16 $\times$ 25	0.16	0.026	0.13	0.080	1.1	3,100	EGPA250E□□272ML25S
	2,700	18 $\times$ 20	0.16	0.032	0.16	0.090	0.60	2,490	EGPA250E□□272MM20S
	3,300	12.5 $\times$ 40	0.18	0.021	0.095	0.080	0.50	3,600	EGPA250E□□332MK40S
	3,300	14.5 $\times$ 35	0.18	0.021	0.095	0.060	0.70	3,380	EGPA250E□□332MU35S
	3,300	16 $\times$ 30	0.18	0.023	0.10	0.070	0.90	3,160	EGPA250E□□332ML30S
	3,900	16 $\times$ 35	0.18	0.020	0.090	0.060	0.70	3,590	EGPA250E□□392ML35S
	3,900	18 $\times$ 25	0.18	0.024	0.12	0.070	0.50	3,200	EGPA250E□□392MM25S
	4,700	14.5 $\times$ 40	0.20	0.018	0.081	0.050	0.50	4,000	EGPA250E□□472MU40S
	4,700	18 $\times$ 30	0.20	0.022	0.099	0.080	0.60	3,390	EGPA250E□□472MM30S
	5,600	16 $\times$ 40	0.22	0.017	0.077	0.040	0.60	4,300	EGPA250E□□562ML40S
5,600	18 $\times$ 35	0.22	0.019	0.086	0.070	0.50	4,200	EGPA250E□□562MM35S	
6,800	18 $\times$ 40	0.24	0.016	0.072	0.030	0.40	4,600	EGPA250E□□682MM40S	
35	680	12.5 $\times$ 20	0.12	0.044	0.22	0.18	2.2	1,820	EGPA350E□□681MK20S
	1,000	12.5 $\times$ 25	0.12	0.033	0.17	0.13	1.6	2,400	EGPA350E□□102MK25S
	1,000	14.5 $\times$ 20	0.12	0.037	0.19	0.11	1.3	2,100	EGPA350E□□132MU20S
	1,200	12.5 $\times$ 30	0.12	0.029	0.13	0.11	1.3	2,560	EGPA350E□□122MK30S
	1,200	14.5 $\times$ 25	0.12	0.028	0.14	0.080	0.90	2,800	EGPA350E□□122MU25S
	1,200	16 $\times$ 20	0.12	0.034	0.17	0.10	1.3	2,280	EGPA350E□□122ML20S
	1,500	12.5 $\times$ 35	0.12	0.024	0.11	0.090	0.80	2,970	EGPA350E□□152MK35S
	1,500	14.5 $\times$ 30	0.12	0.023	0.10	0.070	0.70	3,060	EGPA350E□□152MU30S
	1,500	18 $\times$ 20	0.12	0.032	0.16	0.090	0.60	2,490	EGPA350E□□152MM20S
	1,800	12.5 $\times$ 40	0.12	0.021	0.095	0.080	0.50	3,600	EGPA350E□□182MK40S
	1,800	16 $\times$ 25	0.12	0.026	0.13	0.080	1.1	3,100	EGPA350E□□182ML25S
	2,200	14.5 $\times$ 35	0.14	0.021	0.095	0.060	0.70	3,380	EGPA350E□□222MU35S
	2,200	16 $\times$ 30	0.14	0.023	0.10	0.070	0.90	3,160	EGPA350E□□222ML30S
	2,200	18 $\times$ 25	0.14	0.024	0.12	0.070	0.50	3,200	EGPA350E□□222MM25S
	2,700	14.5 $\times$ 40	0.14	0.018	0.081	0.050	0.50	4,000	EGPA350E□□272MU40S
	2,700	16 $\times$ 35	0.14	0.020	0.090	0.060	0.70	3,590	EGPA350E□□272ML35S
	2,700	18 $\times$ 30	0.14	0.022	0.099	0.080	0.60	3,390	EGPA350E□□272MM30S
	3,300	16 $\times$ 40	0.16	0.017	0.077	0.040	0.60	4,300	EGPA350E□□332ML40S
3,300	18 $\times$ 35	0.16	0.019	0.086	0.070	0.50	4,200	EGPA350E□□332MM35S	
4,700	18 $\times$ 40	0.18	0.016	0.072	0.030	0.40	4,600	EGPA350E□□472MM40S	
50	470	12.5 $\times$ 20	0.10	0.065	0.33	0.18	2.2	1,500	EGPA500E□□471MK20S
	560	14.5 $\times$ 20	0.10	0.055	0.28	0.11	1.3	1,740	EGPA500E□□561MU20S
	680	12.5 $\times$ 25	0.10	0.048	0.24	0.13	1.6	1,900	EGPA500E□□681MK25S
	680	16 $\times$ 20	0.10	0.043	0.22	0.10	1.3	2,040	EGPA500E□□681ML20S
	820	12.5 $\times$ 30	0.10	0.041	0.18	0.11	1.3	2,150	EGPA500E□□821MK30S
	820	14.5 $\times$ 25	0.10	0.040	0.20	0.080	0.90	2,190	EGPA500E□□821MU25S
	1,000	12.5 $\times$ 35	0.10	0.034	0.15	0.090	0.80	2,510	EGPA500E□□102MK35S
	1,000	14.5 $\times$ 30	0.10	0.036	0.16	0.070	0.70	2,470	EGPA500E□□102MU30S
	1,000	16 $\times$ 25	0.10	0.031	0.16	0.080	1.1	2,620	EGPA500E□□102ML25S
	1,000	18 $\times$ 20	0.10	0.039	0.20	0.090	0.60	2,240	EGPA500E□□102MM20S
	1,200	12.5 $\times$ 40	0.10	0.028	0.13	0.080	0.50	2,870	EGPA500E□□122MK40S
	1,200	14.5 $\times$ 35	0.10	0.029	0.13	0.060	0.70	2,840	EGPA500E□□122MU35S
	1,200	16 $\times$ 30	0.10	0.027	0.13	0.070	0.90	2,940	EGPA500E□□122ML30S
	1,200	18 $\times$ 25	0.10	0.029	0.15	0.070	0.50	2,750	EGPA500E□□122MM25S
	1,500	16 $\times$ 35	0.10	0.023	0.10	0.060	0.70	3,300	EGPA500E□□152ML35S
	1,800	14.5 $\times$ 40	0.10	0.024	0.11	0.050	0.50	3,230	EGPA500E□□182MU40S
	1,800	18 $\times$ 30	0.10	0.026	0.12	0.080	0.60	3,140	EGPA500E□□182MM30S
	2,200	16 $\times$ 40	0.12	0.020	0.090	0.040	0.60	3,720	EGPA500E□□222ML40S
2,200	18 $\times$ 35	0.12	0.022	0.10	0.070	0.50	3,510	EGPA500E□□222MM35S	
2,700	18 $\times$ 40	0.12	0.018	0.080	0.030	0.40	3,940	EGPA500E□□272MM40S	

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

GPA シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap ( $\mu$ F)	ケースサイズ $\phi$ D×L(mm)	tan $\delta$	等価直列抵抗 (初期) ( $\Omega$ max./100kHz)		等価直列抵抗 (耐久性試験後) ( $\Omega$ max./100kHz)		定格リプル電流 (mArms/125℃, 100kHz)	品番
				20℃	-40℃	20℃	-40℃		
63	470	16×20	0.10	0.085	0.58	0.19	3.0	1,790	EGPA630E□□471ML20S
	680	16×25	0.10	0.061	0.48	0.14	2.0	2,030	EGPA630E□□681ML25S
	680	18×20	0.10	0.070	0.49	0.19	3.0	1,910	EGPA630E□□681MM20S
	820	16×30	0.10	0.053	0.41	0.090	1.3	2,330	EGPA630E□□821ML30S
	1,000	16×35	0.10	0.044	0.33	0.070	0.90	2,580	EGPA630E□□102ML35S
	1,000	18×25	0.10	0.049	0.34	0.14	2.0	2,280	EGPA630E□□102MM25S
	1,200	16×40	0.10	0.036	0.26	0.060	0.80	2,900	EGPA630E□□122ML40S
	1,200	18×30	0.10	0.041	0.26	0.090	1.3	2,580	EGPA630E□□122MM30S
	1,500	18×35	0.10	0.035	0.21	0.070	0.90	2,890	EGPA630E□□152MM35S
80	1,800	18×40	0.10	0.030	0.18	0.060	0.80	3,210	EGPA630E□□182MM40S
	330	16×20	0.08	0.085	0.58	0.19	3.0	1,790	EGPA800E□□331ML20S
	470	16×25	0.08	0.061	0.48	0.14	2.0	2,030	EGPA800E□□471ML25S
	470	18×20	0.08	0.070	0.49	0.19	3.0	1,910	EGPA800E□□471MM20S
	560	16×30	0.08	0.053	0.41	0.090	1.3	2,330	EGPA800E□□561ML30S
	560	18×25	0.08	0.049	0.34	0.14	2.0	2,280	EGPA800E□□561MM25S
	680	16×35	0.08	0.044	0.33	0.070	0.90	2,580	EGPA800E□□681ML35S
	680	18×30	0.08	0.041	0.26	0.090	1.3	2,580	EGPA800E□□681MM30S
	820	16×40	0.08	0.036	0.26	0.060	0.80	2,900	EGPA800E□□821ML40S
	820	18×35	0.08	0.035	0.21	0.070	0.90	2,890	EGPA800E□□821MM35S
	1,200	18×40	0.08	0.030	0.18	0.060	0.80	3,210	EGPA800E□□122MM40S
	100	200	16×20	0.08	0.11	0.88	0.25	3.9	1,580
270		18×20	0.08	0.091	0.73	0.22	3.9	1,690	EGPA101E□□271MM20S
300		16×25	0.08	0.079	0.72	0.18	2.7	1,990	EGPA101E□□301ML25S
360		16×30	0.08	0.068	0.62	0.13	1.9	2,250	EGPA101E□□361ML30S
390		18×25	0.08	0.064	0.50	0.15	2.7	2,110	EGPA101E□□391MM25S
470		16×35	0.08	0.056	0.50	0.090	1.3	2,500	EGPA101E□□471ML35S
510		18×30	0.08	0.054	0.39	0.13	1.9	2,410	EGPA101E□□511MM30S
560		16×40	0.08	0.046	0.39	0.080	1.1	2,700	EGPA101E□□561ML40S
620		18×35	0.08	0.044	0.32	0.090	1.3	2,690	EGPA101E□□621MM35S
750		18×40	0.08	0.039	0.27	0.080	1.1	2,880	EGPA101E□□751MM40S

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

◆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

静電容量( $\mu$ F)	周波数(Hz)	120	1k	10k	100k
200		0.40	0.82	0.93	1.00
270~560		0.50	0.85	0.94	1.00
620~1,800		0.60	0.87	0.95	1.00
2,200~3,900		0.75	0.90	0.95	1.00
4,700~6,800		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。

※推定寿命計算式につきましては別途お問い合わせ下さい。