

KZN シリーズ

低Z 長寿命 RoHS2適合品

- ◎ 新規高安定電解液の採用により高リプル・長寿命を実現。
- ◎ 定格電圧範囲：6.3~100V_{dc}、静電容量範囲：56~22,000 μ F。
- ◎ 105°C 9,000/10,000時間保証（リプル重畳）。
- ◎ 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

KZN

↑ 高リプル化
KZM

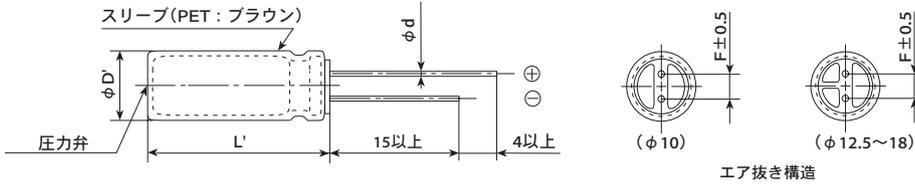


◆規格表

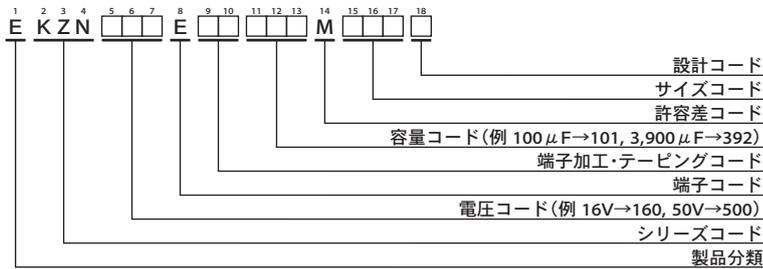
項目	性能	
カテゴリ温度範囲	-40~+105°C	
定格電圧範囲	6.3~100V _{dc}	
静電容量許容差	±20% (M) (20°C、120Hz)	
漏れ電流	I=0.01CVまたは3 μ Aのうちいずれか大なる値以下 I：漏れ電流(μ A)、C：公称静電容量(μ F)、V：定格電圧(V _{dc}) (20°C、2分値)	
損失角の正接(tan δ)	定格電圧(V _{dc})	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V 63V 80V 100V
	tan δ (Max.)	0.22 0.19 0.16 0.14 0.12 0.10 0.09 0.09 0.08 (20°C、120Hz)
但し、1,000 μ Fを超えるものについては、1,000 μ F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)	Z(-25°C)/Z(+20°C)	2以下 (120Hz)
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	3以下
耐久性	105°C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規定時間電圧印加後、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	
	ケースサイズ	ϕ 10×12.5L ϕ 10×16L、20L、25L ϕ 12.5以上
	規定時間	9,000時間 10,000時間
	静電容量変化率	初期値の±25%以内(6.3、10V _{dc} ：±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
高温無負荷特性	105°Cにおいて電圧を印加せず500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	
	静電容量変化率	初期値の±25%以内(6.3、10V _{dc} ：±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

◆寸法図 (CE04 形) [mm]

●端子コード：E



◆品番体系



ϕ D	10	12.5	16	18
ϕ d	0.6	0.6	0.8	0.8
F	5.0	5.0	7.5	7.5
D'	ϕ D+0.5以下			
L'	L+1.5以下			

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。

KZN シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L (mm)	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格リップル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L (mm)	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格リップル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番		
			20℃	-10℃						20℃	-10℃				
6.3	1,200	10×12.5	0.053	0.16	1,330	EKZN6R3E□□122MJC5S	16	4,700	18×20	0.020	0.060	3,450	EKZN160E□□472MM20S		
	1,800	10×16	0.038	0.12	1,760	EKZN6R3E□□182MJ16S		5,600	16×25	0.017	0.051	3,810	EKZN160E□□562ML25S		
	2,700	10×20	0.028	0.084	1,960	EKZN6R3E□□272MJ20S		6,800	16×31.5	0.016	0.048	4,100	EKZN160E□□682MLN3S		
	2,700	12.5×16	0.035	0.11	1,900	EKZN6R3E□□272MK16S		6,800	18×25	0.016	0.048	3,880	EKZN160E□□682MM25S		
	3,300	10×25	0.026	0.072	2,250	EKZN6R3E□□332MJ25S		8,200	16×35.5	0.014	0.042	4,280	EKZN160E□□822MLP1S		
	3,900	12.5×20	0.025	0.075	2,480	EKZN6R3E□□392MK20S		8,200	18×31.5	0.014	0.042	4,190	EKZN160E□□822MMN3S		
	5,600	12.5×25	0.019	0.057	2,900	EKZN6R3E□□562MK25S		10,000	16×40	0.013	0.039	4,580	EKZN160E□□103ML40S		
	6,800	12.5×30	0.018	0.054	3,450	EKZN6R3E□□682MK30S		10,000	18×35.5	0.012	0.036	4,380	EKZN160E□□103MMP1S		
	6,800	16×20	0.021	0.063	3,250	EKZN6R3E□□682ML20S		12,000	18×40	0.011	0.033	4,960	EKZN160E□□123MM40S		
	8,200	12.5×35	0.016	0.048	3,570	EKZN6R3E□□822MK35S		25	470	10×12.5	0.053	0.16	1,700	EKZN250E□□471MJC5S	
	8,200	18×20	0.020	0.060	3,450	EKZN6R3E□□822MM20S			680	10×16	0.038	0.12	2,000	EKZN250E□□681MJ16S	
	10,000	16×25	0.017	0.051	3,630	EKZN6R3E□□103ML25S			820	10×20	0.028	0.084	2,500	EKZN250E□□821MJ20S	
	12,000	16×31.5	0.016	0.048	4,100	EKZN6R3E□□123MLN3S			1,000	12.5×16	0.035	0.11	2,400	EKZN250E□□102MK16S	
	12,000	18×25	0.016	0.048	3,880	EKZN6R3E□□123MM25S			1,200	10×25	0.026	0.072	2,900	EKZN250E□□122MJ25S	
	15,000	16×35.5	0.014	0.042	4,280	EKZN6R3E□□153MLP1S			1,500	12.5×20	0.025	0.075	2,600	EKZN250E□□152MK20S	
	15,000	18×31.5	0.014	0.042	4,190	EKZN6R3E□□153MMN3S			1,800	12.5×25	0.019	0.057	3,200	EKZN250E□□182MK25S	
	18,000	16×40	0.013	0.039	4,580	EKZN6R3E□□183ML40S			2,200	12.5×30	0.018	0.054	3,660	EKZN250E□□222MK30S	
	18,000	18×35.5	0.012	0.036	4,380	EKZN6R3E□□183MMP1S			2,200	16×20	0.021	0.063	3,330	EKZN250E□□222ML20S	
	22,000	18×40	0.011	0.033	4,960	EKZN6R3E□□223MM40S			2,700	12.5×35	0.016	0.048	4,120	EKZN250E□□272MK35S	
	10	1,000	10×12.5	0.053	0.16	1,700			EKZN100E□□102MJC5S	3,300	16×25	0.017	0.051	3,810	EKZN250E□□332ML25S
		1,200	10×16	0.038	0.12	2,000			EKZN100E□□122MJ16S	3,300	18×20	0.020	0.060	3,450	EKZN250E□□332MM20S
		1,800	10×20	0.028	0.084	2,500			EKZN100E□□182MJ20S	4,700	16×31.5	0.016	0.048	4,100	EKZN250E□□472MLN3S
1,800		12.5×16	0.035	0.11	2,400	EKZN100E□□182MK16S	4,700		18×25	0.016	0.048	3,880	EKZN250E□□472MM25S		
2,200		10×25	0.026	0.072	2,900	EKZN100E□□222MJ25S	5,600		16×35.5	0.014	0.042	4,280	EKZN250E□□562MLP1S		
2,700		12.5×20	0.025	0.075	2,600	EKZN100E□□272MK20S	5,600		18×31.5	0.014	0.042	4,190	EKZN250E□□562MMN3S		
3,900		12.5×25	0.019	0.057	3,200	EKZN100E□□392MK25S	6,800		16×40	0.013	0.039	4,580	EKZN250E□□682ML40S		
4,700		12.5×30	0.018	0.054	3,660	EKZN100E□□472MK30S	6,800		18×35.5	0.012	0.036	4,380	EKZN250E□□682MMP1S		
4,700		16×20	0.021	0.063	3,330	EKZN100E□□472ML20S	8,200		18×40	0.011	0.033	4,960	EKZN250E□□822MM40S		
5,600		12.5×35	0.016	0.048	4,120	EKZN100E□□562MK35S	35		270	10×12.5	0.053	0.16	1,700	EKZN350E□□271MJC5S	
5,600		18×20	0.020	0.060	3,450	EKZN100E□□562MM20S			390	10×16	0.038	0.12	2,000	EKZN350E□□391MJ16S	
6,800		16×25	0.017	0.051	3,810	EKZN100E□□682ML25S			470	10×20	0.028	0.084	2,500	EKZN350E□□471MJ20S	
8,200		16×31.5	0.016	0.048	4,100	EKZN100E□□822MLN3S		560	12.5×16	0.035	0.11	2,400	EKZN350E□□561MK16S		
8,200		18×25	0.016	0.048	3,880	EKZN100E□□822MM25S		680	10×25	0.026	0.072	2,900	EKZN350E□□681MJ25S		
10,000		16×35.5	0.014	0.042	4,280	EKZN100E□□103MLP1S		820	12.5×20	0.025	0.075	2,600	EKZN350E□□821MK20S		
10,000		18×31.5	0.014	0.042	4,190	EKZN100E□□103MMN3S		1,200	12.5×25	0.019	0.057	3,200	EKZN350E□□122MK25S		
12,000		16×40	0.013	0.039	4,580	EKZN100E□□123ML40S		1,500	12.5×30	0.018	0.054	3,660	EKZN350E□□152MK30S		
12,000		18×35.5	0.012	0.036	4,380	EKZN100E□□123MMP1S		1,500	16×20	0.021	0.063	3,330	EKZN350E□□152ML20S		
15,000	18×40	0.011	0.033	4,960	EKZN100E□□153MM40S	1,800		12.5×35	0.016	0.048	4,120	EKZN350E□□182MK35S			
16	680	10×12.5	0.053	0.16	1,700	EKZN160E□□681MJC5S		1,800	16×25	0.017	0.051	3,810	EKZN350E□□182ML25S		
	1,000	10×16	0.038	0.12	2,000	EKZN160E□□102MJ16S		1,800	18×20	0.020	0.060	3,450	EKZN350E□□182MM20S		
	1,500	10×20	0.028	0.084	2,500	EKZN160E□□152MJ20S		2,700	16×31.5	0.016	0.048	4,100	EKZN350E□□272MLN3S		
	1,500	12.5×16	0.035	0.11	2,400	EKZN160E□□152MK16S		2,700	18×25	0.016	0.048	3,880	EKZN350E□□272MM25S		
	1,800	10×25	0.026	0.072	2,900	EKZN160E□□182MJ25S		3,300	16×35.5	0.014	0.042	4,280	EKZN350E□□332MLP1S		
	2,200	12.5×20	0.025	0.075	2,600	EKZN160E□□222MK20S		3,300	18×31.5	0.014	0.042	4,190	EKZN350E□□332MMN3S		
	2,700	12.5×25	0.019	0.057	3,200	EKZN160E□□272MK25S		3,900	16×40	0.013	0.039	4,580	EKZN350E□□392ML40S		
	3,300	12.5×30	0.018	0.054	3,660	EKZN160E□□332MK30S		3,900	18×35.5	0.012	0.036	4,380	EKZN350E□□392MMP1S		
	3,900	12.5×35	0.016	0.048	4,120	EKZN160E□□392MK35S	4,700	18×40	0.011	0.033	4,960	EKZN350E□□472MM40S			
	3,900	16×20	0.021	0.063	3,330	EKZN160E□□392ML20S									

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

KZN シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L (mm)	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格リプル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L (mm)	インピーダンス (Ω max./100kHz)		定格リプル電流 (mA rms/105℃, 100kHz)	品番
			20℃	-10℃						20℃	-10℃		
50	150	10×12.5	0.073	0.22	1,280	EKZN500E□□151MJC5S	80	220	10×25	0.055	0.22	1,780	EKZN800E□□221MJ25S
	220	10×16	0.053	0.16	1,650	EKZN500E□□221MJ16S		220	12.5×16	0.090	0.27	1,430	EKZN800E□□221MK16S
	330	10×20	0.038	0.12	2,060	EKZN500E□□331MJ20S		270	10×25	0.055	0.22	1,780	EKZN800E□□271MJ25S
	330	12.5×16	0.045	0.14	2,160	EKZN500E□□331MK16S		270	12.5×20	0.048	0.15	1,800	EKZN800E□□271MK20S
	390	10×25	0.032	0.10	2,420	EKZN500E□□391MJ25S		330	12.5×20	0.048	0.15	1,800	EKZN800E□□331MK20S
	470	12.5×20	0.032	0.10	2,300	EKZN500E□□471MK20S		390	12.5×25	0.038	0.12	2,210	EKZN800E□□391MK25S
	680	12.5×25	0.025	0.080	2,800	EKZN500E□□681MK25S		470	12.5×30	0.033	0.11	2,520	EKZN800E□□471MK30S
	820	12.5×30	0.023	0.074	3,370	EKZN500E□□821MK30S		470	16×20	0.036	0.12	2,150	EKZN800E□□471ML20S
	820	16×20	0.026	0.084	3,070	EKZN500E□□821ML20S		560	12.5×35	0.026	0.078	2,860	EKZN800E□□561MK35S
	1,000	12.5×35	0.021	0.067	3,810	EKZN500E□□102MK35S		680	12.5×40	0.026	0.078	3,150	EKZN800E□□681MK40S
	1,200	16×25	0.022	0.070	3,510	EKZN500E□□122ML25S		680	16×25	0.028	0.084	2,620	EKZN800E□□681ML25S
	1,200	18×20	0.025	0.075	3,120	EKZN500E□□122MM20S		680	18×20	0.032	0.096	2,280	EKZN800E□□681MM20S
	1,500	16×31.5	0.019	0.057	4,030	EKZN500E□□152MLN3S		820	16×31.5	0.022	0.066	2,900	EKZN800E□□821MLN3S
	1,500	18×25	0.021	0.063	3,530	EKZN500E□□152MM25S		820	18×25	0.027	0.081	2,750	EKZN800E□□821MM25S
	1,800	16×35.5	0.016	0.048	4,220	EKZN500E□□182MLP1S		1,000	18×25	0.027	0.081	2,750	EKZN800E□□102MM35S
	2,200	16×40	0.014	0.042	4,500	EKZN500E□□222ML40S		1,000	16×35.5	0.020	0.060	3,150	EKZN800E□□102MLP1S
	2,200	18×31.5	0.016	0.048	4,080	EKZN500E□□222MMN3S		1,200	16×40	0.018	0.054	3,710	EKZN800E□□122ML40S
	2,700	18×35.5	0.013	0.039	4,270	EKZN500E□□272MMP1S		1,200	18×31.5	0.020	0.060	3,150	EKZN800E□□122MMN3S
3,300	18×40	0.012	0.036	4,850	EKZN500E□□332MM40S	1,500	18×35.5	0.018	0.054	3,710	EKZN800E□□152MMP1S		
63	120	10×12.5	0.090	0.36	990	EKZN630E□□121MJC5S	100	56	10×12.5	0.14	0.56	860	EKZN101E□□560MJC5S
	180	10×16	0.061	0.25	1,200	EKZN630E□□181MJ16S		82	10×16	0.090	0.36	1,150	EKZN101E□□820MJ16S
	270	10×20	0.045	0.18	1,570	EKZN630E□□271MJ20S		100	10×20	0.068	0.28	1,570	EKZN101E□□101MJ20S
	270	12.5×16	0.058	0.18	1,570	EKZN630E□□271MK16S		120	10×20	0.068	0.28	1,570	EKZN101E□□121MJ20S
	330	10×25	0.037	0.12	1,990	EKZN630E□□331MJ25S		120	12.5×16	0.090	0.27	1,430	EKZN101E□□121MK16S
	390	12.5×20	0.033	0.10	1,990	EKZN630E□□391MK20S		150	10×25	0.055	0.22	1,780	EKZN101E□□151MJ25S
	560	12.5×25	0.026	0.080	2,460	EKZN630E□□561MK25S		180	12.5×20	0.048	0.15	1,800	EKZN101E□□181MK20S
	680	12.5×30	0.024	0.075	2,760	EKZN630E□□681MK30S		220	12.5×25	0.038	0.12	2,210	EKZN101E□□221MK25S
	680	16×20	0.027	0.085	2,380	EKZN630E□□681ML20S		270	12.5×30	0.033	0.11	2,520	EKZN101E□□271MK30S
	820	12.5×35	0.022	0.068	3,040	EKZN630E□□821MK35S		270	16×20	0.036	0.12	2,150	EKZN101E□□271ML20S
	820	18×20	0.026	0.078	2,530	EKZN630E□□821MM20S		330	16×20	0.036	0.12	2,150	EKZN101E□□331ML20S
	1,000	16×25	0.024	0.072	2,890	EKZN630E□□102ML25S		390	12.5×35	0.026	0.078	2,860	EKZN101E□□391MK35S
	1,200	16×31.5	0.020	0.060	3,280	EKZN630E□□122MLN3S		390	16×25	0.028	0.084	2,620	EKZN101E□□391ML25S
	1,200	18×25	0.022	0.066	2,930	EKZN630E□□122MM25S		390	18×20	0.032	0.096	2,280	EKZN101E□□391MM20S
	1,500	16×35.5	0.018	0.054	3,440	EKZN630E□□152MLP1S		470	12.5×40	0.026	0.078	3,150	EKZN101E□□471MK40S
	1,500	18×31.5	0.018	0.054	3,380	EKZN630E□□152MMN3S		470	16×31.5	0.022	0.066	2,900	EKZN101E□□471MLN3S
	1,800	16×40	0.016	0.048	3,690	EKZN630E□□182ML40S		560	16×31.5	0.022	0.066	2,900	EKZN101E□□561MLN3S
	1,800	18×35.5	0.017	0.051	3,550	EKZN630E□□182MMP1S		560	16×35.5	0.020	0.060	3,150	EKZN101E□□561MLP1S
2,200	18×40	0.015	0.045	3,930	EKZN630E□□222MM40S	560	18×25	0.027	0.081	2,750	EKZN101E□□561MM25S		
80	82	10×12.5	0.14	0.56	860	EKZN800E□□820MJC5S	680	16×35.5	0.020	0.060	3,150	EKZN101E□□681MLP1S	
	100	10×12.5	0.14	0.56	860	EKZN800E□□101MJC5S	680	16×40	0.018	0.054	3,710	EKZN101E□□681ML40S	
	120	10×16	0.090	0.36	1,150	EKZN800E□□121MJ16S	680	18×31.5	0.020	0.060	3,150	EKZN101E□□681MMN3S	
	150	10×16	0.090	0.36	1,150	EKZN800E□□151MJ16S	820	16×40	0.018	0.054	3,710	EKZN101E□□821ML40S	
	180	10×20	0.068	0.28	1,570	EKZN800E□□181MJ20S	820	18×35.5	0.018	0.054	3,710	EKZN101E□□821MMP1S	
	180	12.5×16	0.090	0.27	1,430	EKZN800E□□181MK16S	1,000	18×40	0.017	0.051	4,060	EKZN101E□□102MM40S	
	220	10×20	0.068	0.28	1,570	EKZN800E□□221MJ20S							

□□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。

静電容量 (μF)	周波数 (Hz)	120	1k	10k	100k
56~180		0.40	0.75	0.90	1.00
220~560		0.50	0.85	0.94	1.00
680~1,800		0.60	0.87	0.95	1.00
2,200~3,900		0.75	0.90	0.95	1.00
4,700~22,000		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。

- 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](#)