

基板自立形アルミ電解コンデンサ

UPGRADE!

ZL形

(105°C 3,000時間保証)

RoHS 指令適合品

→ HL P.110
長寿命化
→ ZLR P.120
高リプル化
→ DH P.122
充放電対応

ZL



特長

- 105°C 3,000時間保証の小形化品です。

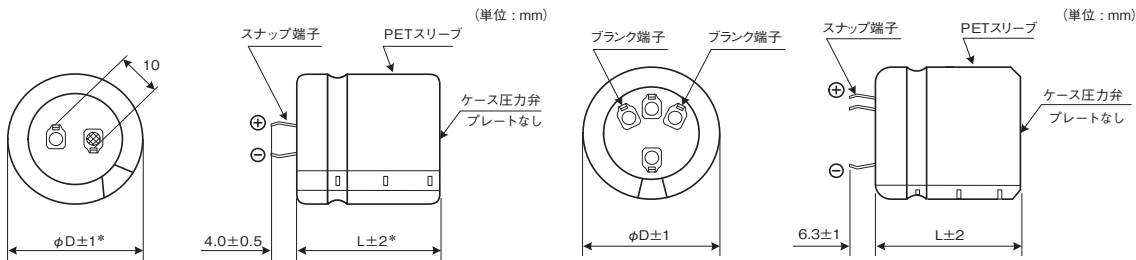
製品仕様

項目	仕様
使用温度範囲	-40°C ~ +105°C (200V.DC ~ 250V.DC) -25°C ~ +105°C (315V.DC ~ 550V.DC)
定格電圧	200 ~ 550V.DC
静電容量許容差	±20% (20°C, 120Hz)
漏れ電流	0.02CV (µA) または3mAのいずれか小さい値以下 (20°C, 5分値) [C = 公称静電容量 (µF), V = 定格電圧 (V)]
損失角の正接 (tan δ)	標準品定格表の値以下 (20°C, 120Hz)
許容リプル電流	標準品定格表による (105°C, 120Hz)
高温負荷	105°Cにて3,000時間、定格電圧 (規定のリプル電流重量) を印加後、20°Cにて測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率: 初期値の±20%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	105°Cにて500時間、電圧を印加せず放置後、20°Cにて電圧処理 (JIS C 5101-4 4.1項) 後に測定を行ったとき、下記を満足すること 静電容量変化率: 初期値の±15%以内 損失角の正接: 初期規格値の175%以下 漏れ電流: 初期規格値以下
関連規格	JIS C 5101-4

外観寸法図

2ツメ短端子 (端子形状記号: C)

4ツメ端子 (端子形状記号: S)



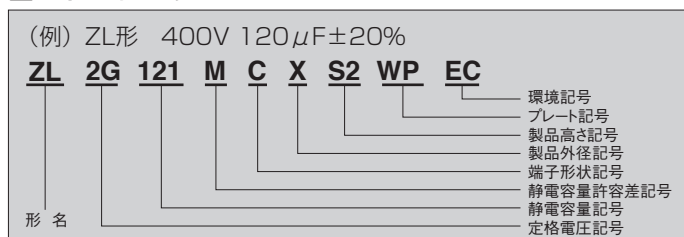
*標準品定格表の*定格の場合はφD±1.5、L±2.5が標準となりますが、製品仕様の詳細はお問い合わせください。

リプル補正係数

周囲温度 (°C)		60	70	85	105	
補正係数	200 ~ 500V.DC	1.9	1.7	1.4	1.0	
	550V.DC	1.7	1.5	1.3	1.0	
周波数 (Hz)		50/60	120	300	1K	≥ 10K
補正係数		0.7	1.0	1.1	1.3	1.4

ただし、端子許容電流より、10Arms 以上での連続負荷は避けてください。
リプル電圧 Vp-p が 70V を超える場合は、ご相談ください。

品名の取り方



品名の取り方の詳細については、91頁をご参照ください。
対応可能な端子形状につきましては、92, 93頁をご参照ください。

■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ 20℃, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105℃, 120Hz	品名
200	330	22×25	0.15	1.09	ZL2D331MCXS2WPEC
		22×30	0.15	1.37	ZL2D471MCXS3WPEC
	470	25×25	0.15	1.36	ZL2D471MCYS2WPEC
		22×35	0.15	1.57	ZL2D561MCXS4WPEC
	560	25×30	0.15	1.57	ZL2D561MCYS3WPEC
		22×40	0.15	1.81	ZL2D681MCXS5WPEC
	680	30×25	0.15	1.75	ZL2D681MCZS2WPEC
		22×45	0.15	2.06	ZL2D821MCXS6WPEC
	820	25×35	0.15	1.99	ZL2D821MCYS4WPEC
		25×45	0.15	2.37	ZL2D102MCYS6WPEC
	1,000	30×30	0.15	2.24	ZL2D102MCZS3WPEC
		35×25	0.15	1.94	ZL2D102MCAS2WPEC
	1,200	25×50	0.15	2.67	ZL2D122MCYS7WPEC
		30×35	0.15	2.56	ZL2D122MCZS4WPEC
	1,500	35×30	0.15	2.23	ZL2D122MCAS3WPEC
		30×45	0.15	3.08	ZL2D152MCZS6WPEC
	1,800	35×35	0.15	2.61	ZL2D152MCAS4WPEC
		30×50	0.15	3.49	ZL2D182MCZS7WPEC
	2,200	35×40	0.15	2.97	ZL2D182MCAS5WPEC
		35×45	0.15	3.39	ZL2D222MCAS6WPEC
2,700	35×50	0.15	3.86	ZL2D272MCAS7WPEC	
250	270	22×25	0.15	0.98	ZL2E271MCXS2WPEC
		22×30	0.15	1.15	ZL2E331MCXS3WPEC
	330	25×25	0.15	1.14	ZL2E331MCYS2WPEC
		22×35	0.15	1.31	ZL2E391MCXS4WPEC
	470	22×40	0.15	1.50	ZL2E471MCXS5WPEC
		25×30	0.15	1.43	ZL2E471MCYS3WPEC
	560	30×25	0.15	1.45	ZL2E471MCZS2WPEC
		22×45	0.15	1.70	ZL2E561MCXS6WPEC
	680	25×35	0.15	1.64	ZL2E561MCYS4WPEC
		22×50	0.15	1.95	ZL2E681MCXS7WPEC
	820	25×40	0.15	1.88	ZL2E681MCYS5WPEC
		30×30	0.15	1.85	ZL2E681MCZS3WPEC
	1,000	35×25	0.15	1.60	ZL2E681MCAS2WPEC
		25×45	0.15	2.14	ZL2E821MCYS6WPEC
	1,200	30×35	0.15	2.12	ZL2E821MCZS4WPEC
		35×30	0.15	1.84	ZL2E821MCAS3WPEC
	1,500	30×40	0.15	2.44	ZL2E102MCZS5WPEC
		30×45	0.15	2.76	ZL2E122MCZS6WPEC
	1,800	35×35	0.15	2.33	ZL2E122MCAS4WPEC
		35×45	0.15	2.80	ZL2E152MCAS6WPEC
315	180	22×25	0.20	0.95	ZL2F181MCXS2WPEC
	220	22×30	0.20	1.10	ZL2F221MCXS3WPEC
270		25×25	0.20	1.10	ZL2F221MCYS2WPEC
	330	22×35	0.20	1.24	ZL2F271MCXS4WPEC
390		25×30	0.20	1.25	ZL2F271MCYS3WPEC
	470	22×40	0.20	1.40	ZL2F331MCXS5WPEC
560		30×25	0.20	1.43	ZL2F331MCZS2WPEC
	680	22×45	0.20	1.56	ZL2F391MCXS6WPEC
820		25×35	0.20	1.57	ZL2F391MCYS4WPEC
	1,000	25×40	0.20	1.76	ZL2F471MCYS5WPEC
1,200		30×30	0.20	1.73	ZL2F471MCZS3WPEC
	1,500	35×25	0.20	1.48	ZL2F471MCAS2WPEC
1,800		25×50	0.20	1.99	ZL2F561MCYS7WPEC
	2,200	30×35	0.20	1.93	ZL2F561MCZS4WPEC
2,700		35×30	0.20	1.70	ZL2F561MCAS3WPEC
	3,300	30×40	0.20	2.19	ZL2F681MCZS5WPEC
4,000		35×35	0.20	1.96	ZL2F681MCAS4WPEC
	5,000	30×45	0.20	2.47	ZL2F821MCZS6WPEC
6,300		35×40	0.20	2.23	ZL2F821MCAS5WPEC
	8,000	35×45	0.20	2.55	ZL2F102MCAS6WPEC
10,000		35×50	0.20	2.87	ZL2F122MCAS7WPEC

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ 20℃, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105℃, 120Hz	品名
400	120	22×25	0.20	0.77	ZL2G121MCXS2WPEC
		22×25*	0.20	0.87	ZL2G151MCXS2WPEC
	150	22×30*	0.20	1.01	ZL2G181MCXS3WPEC
		25×25	0.20	0.99	ZL2G181MCYS2WPEC
	180	22×30*	0.20	1.11	ZL2G221MCXS3WPEC
		22×35	0.20	1.17	ZL2G221MCXS4WPEC
	220	25×25*	0.20	1.10	ZL2G221MCYS2WPEC
		25×30	0.20	1.16	ZL2G221MCYS3WPEC
	270	22×35*	0.20	1.29	ZL2G271MCXS4WPEC
		25×30*	0.20	1.28	ZL2G271MCYS3WPEC
	330	25×35	0.20	1.35	ZL2G271MCYS4WPEC
		30×25	0.20	1.28	ZL2G271MCZS2WPEC
	390	22×45*	0.20	1.54	ZL2G331MCXS6WPEC
		22×50	0.20	1.59	ZL2G331MCXS7WPEC
	470	25×35*	0.20	1.49	ZL2G331MCYS4WPEC
		25×40	0.20	1.55	ZL2G331MCYS5WPEC
	560	30×25*	0.20	1.41	ZL2G331MCZS2WPEC
		30×30	0.20	1.49	ZL2G331MCZS3WPEC
	680	35×25	0.20	1.46	ZL2G331MCAS2WPEC
		22×50*	0.20	1.73	ZL2G391MCXS7WPEC
820	25×40*	0.20	1.68	ZL2G391MCYS5WPEC	
	25×45	0.20	1.74	ZL2G391MCYS6WPEC	
1,000	30×30*	0.20	1.62	ZL2G391MCZS3WPEC	
	30×35	0.20	1.70	ZL2G391MCZS4WPEC	
1,200	35×25*	0.20	1.59	ZL2G391MCAS2WPEC	
	25×45*	0.20	1.92	ZL2G471MCYS6WPEC	
1,500	25×50*	0.20	1.98	ZL2G471MCYS7WPEC	
	30×35*	0.20	1.86	ZL2G471MCZS4WPEC	
1,800	30×40	0.20	1.94	ZL2G471MCZS5WPEC	
	35×30	0.20	1.84	ZL2G471MCAS3WPEC	
2,200	25×50*	0.20	2.16	ZL2G561MCYS7WPEC	
	30×40*	0.20	2.11	ZL2G561MCZS5WPEC	
2,700	30×45	0.20	2.19	ZL2G561MCZS6WPEC	
	35×30*	0.20	2.01	ZL2G561MCAS3WPEC	
3,300	35×35	0.20	2.09	ZL2G561MCAS4WPEC	
	25×60*	0.20	2.51	ZL2G681MCYS9WPEC	
4,000	30×45*	0.20	2.41	ZL2G681MCZS6WPEC	
	30×50	0.20	2.48	ZL2G681MCZS7WPEC	
5,000	35×35*	0.20	2.31	ZL2G681MCAS4WPEC	
	35×40	0.20	2.40	ZL2G681MCAS5WPEC	
6,300	30×50*	0.20	2.65	ZL2G821MCZS7WPEC	
	35×40*	0.20	2.63	ZL2G821MCAS5WPEC	
8,000	35×45	0.20	2.72	ZL2G821MCAS6WPEC	
	30×60*	0.20	3.17	ZL2G102MCZS9WPEC	
10,000	35×50*	0.20	3.09	ZL2G102MCAS7WPEC	
	35×55*	0.20	3.38	ZL2G122MCAS8WPEC	
12,500	35×100	0.20	3.93	ZL2G152MSAS17WPEC	
	40×76	0.20	3.99	ZL2G152MSBS12WPEC	
15,000	40×101	0.20	4.47	ZL2G182MSBS17WPEC	

■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ ϕ D \times L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
420	120	22 \times 25	0.20	0.77	ZL420V121MCXS2WPEC
		22 \times 25*	0.20	0.87	ZL420V151MCXS2WPEC
	150	22 \times 30	0.20	0.92	ZL420V151MCXS3WPEC
		25 \times 25	0.20	0.90	ZL420V151MCYS2WPEC
		22 \times 30*	0.20	1.01	ZL420V181MCXS3WPEC
	180	22 \times 35	0.20	1.05	ZL420V181MCXS4WPEC
		25 \times 25*	0.20	0.99	ZL420V181MCYS2WPEC
		22 \times 35*	0.20	1.17	ZL420V221MCXS4WPEC
	220	22 \times 40	0.20	1.22	ZL420V221MCXS5WPEC
		25 \times 30*	0.20	1.16	ZL420V221MCYS3WPEC
		30 \times 25	0.20	1.15	ZL420V221MCZS2WPEC
		22 \times 40*	0.20	1.35	ZL420V271MCXS5WPEC
	270	22 \times 45	0.20	1.40	ZL420V271MCXS6WPEC
		25 \times 30*	0.20	1.25	ZL420V271MCYS3WPEC
		25 \times 35*	0.20	1.35	ZL420V271MCYS4WPEC
		30 \times 25*	0.20	1.28	ZL420V271MCZS2WPEC
	330	22 \times 45*	0.20	1.54	ZL420V331MCXS6WPEC
		25 \times 35*	0.20	1.45	ZL420V331MCYS4WPEC
		30 \times 30*	0.20	1.49	ZL420V331MCZS3WPEC
	390	25 \times 40*	0.20	1.64	ZL420V391MCYS5WPEC
		30 \times 30*	0.20	1.62	ZL420V391MCZS3WPEC
		30 \times 35	0.20	1.70	ZL420V391MCZS4WPEC
		35 \times 25*	0.20	1.59	ZL420V391MCAS2WPEC
		35 \times 30	0.20	1.67	ZL420V391MCAS3WPEC
	470	25 \times 50*	0.20	1.98	ZL420V471MCYS7WPEC
		30 \times 35*	0.20	1.86	ZL420V471MCZS4WPEC
		30 \times 40	0.20	1.94	ZL420V471MCZS5WPEC
		35 \times 30*	0.20	1.84	ZL420V471MCAS3WPEC
		35 \times 35	0.20	1.92	ZL420V471MCAS4WPEC
	560	25 \times 55*	0.20	2.16	ZL420V561MCYS8WPEC
		30 \times 40*	0.20	2.11	ZL420V561MCZS5WPEC
		35 \times 35*	0.20	2.09	ZL420V561MCAS4WPEC
		35 \times 40	0.20	2.18	ZL420V561MCAS5WPEC
	680	30 \times 50*	0.20	2.48	ZL420V681MCZS7WPEC
		35 \times 40*	0.20	2.40	ZL420V681MCAS5WPEC
		35 \times 45	0.20	2.48	ZL420V681MCAS6WPEC
	820	30 \times 55*	0.20	2.81	ZL420V821MCZS8WPEC
		35 \times 45*	0.20	2.72	ZL420V821MCAS6WPEC
		35 \times 50	0.20	2.80	ZL420V821MCAS7WPEC
		35 \times 55*	0.20	3.18	ZL420V102MCAS8WPEC
	1,000	35 \times 60	0.20	3.25	ZL420V102MCAS9WPEC
		40 \times 56	0.20	3.30	ZL420V102MSBS8WPEC
35 \times 100		0.20	3.51	ZL420V122MSAS17WPEC	
1,200	40 \times 76	0.20	3.57	ZL420V122MSBS12WPEC	
	1,500	40 \times 101	0.20	4.07	ZL420V152MSBS17WPEC

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ ϕ D \times L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
450	120	22 \times 25*	0.20	0.77	ZL2W121MCXS2WPEC
		22 \times 30*	0.20	0.92	ZL2W151MCXS3WPEC
	150	25 \times 25	0.20	0.90	ZL2W151MCYS2WPEC
		22 \times 30*	0.20	1.01	ZL2W181MCXS3WPEC
		22 \times 35	0.20	1.05	ZL2W181MCXS4WPEC
	180	25 \times 25*	0.20	0.99	ZL2W181MCYS2WPEC
		25 \times 30	0.20	1.05	ZL2W181MCYS3WPEC
		22 \times 35*	0.20	1.17	ZL2W221MCXS4WPEC
	220	25 \times 30*	0.20	1.16	ZL2W221MCYS3WPEC
		25 \times 35	0.20	1.21	ZL2W221MCYS4WPEC
		30 \times 25	0.20	1.15	ZL2W221MCZS2WPEC
		22 \times 40*	0.20	1.31	ZL2W271MCXS5WPEC
	270	25 \times 35*	0.20	1.35	ZL2W271MCYS4WPEC
		25 \times 40	0.20	1.40	ZL2W271MCYS5WPEC
		30 \times 25*	0.20	1.28	ZL2W271MCZS2WPEC
		30 \times 30	0.20	1.35	ZL2W271MCZS3WPEC
		35 \times 25	0.20	1.32	ZL2W271MCAS2WPEC
	330	22 \times 50*	0.20	1.59	ZL2W331MCXS7WPEC
		25 \times 40*	0.20	1.55	ZL2W331MCYS5WPEC
		25 \times 45	0.20	1.61	ZL2W331MCYS6WPEC
		30 \times 30*	0.20	1.49	ZL2W331MCZS3WPEC
	390	35 \times 25*	0.20	1.46	ZL2W331MCAS2WPEC
		25 \times 45*	0.20	1.74	ZL2W391MCYS6WPEC
		25 \times 50*	0.20	1.80	ZL2W391MCYS7WPEC
		30 \times 35*	0.20	1.70	ZL2W391MCZS4WPEC
	470	35 \times 30	0.20	1.67	ZL2W391MCAS3WPEC
		25 \times 50*	0.20	1.92	ZL2W471MCYS7WPEC
		30 \times 40*	0.20	1.94	ZL2W471MCZS5WPEC
		35 \times 30*	0.20	1.84	ZL2W471MCAS3WPEC
		35 \times 35	0.20	1.92	ZL2W471MCAS4WPEC
	560	25 \times 60*	0.20	2.27	ZL2W561MCYS9WPEC
		30 \times 45*	0.20	2.19	ZL2W561MCZS6WPEC
		30 \times 50	0.20	2.25	ZL2W561MCZS7WPEC
		35 \times 35*	0.20	2.09	ZL2W561MCAS4WPEC
		35 \times 40	0.20	2.18	ZL2W561MCAS5WPEC
	680	30 \times 50*	0.20	2.48	ZL2W681MCZS7WPEC
		35 \times 40*	0.20	2.40	ZL2W681MCAS5WPEC
		35 \times 45	0.20	2.48	ZL2W681MCAS6WPEC
		30 \times 60*	0.20	2.87	ZL2W821MCZS9WPEC
	820	35 \times 45*	0.20	2.64	ZL2W821MCAS6WPEC
		35 \times 50	0.20	2.80	ZL2W821MCAS7WPEC
		1,000	35 \times 55*	0.20	3.18
1,200	35 \times 100	0.20	3.51	ZL2W122MSAS17WPEC	
	40 \times 76	0.20	3.57	ZL2W122MSBS12WPEC	
1,500	40 \times 101	0.20	4.07	ZL2W152MSBS17WPEC	

■標準品定格表

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ ϕ D \times L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名
475	82	22 \times 25	0.20	0.64	ZL475V820MCXS2WPEC
		22 \times 25*	0.20	0.69	ZL475V101MCXS2WPEC
	100	22 \times 30	0.20	0.75	ZL475V101MCXS3WPEC
		25 \times 25	0.20	0.74	ZL475V101MCYS2WPEC
	120	22 \times 30*	0.20	0.82	ZL475V121MCXS3WPEC
		22 \times 35	0.20	0.86	ZL475V121MCXS4WPEC
		25 \times 25	0.20	0.81	ZL475V121MCYS2WPEC
	150	22 \times 35*	0.20	0.96	ZL475V151MCXS4WPEC
		25 \times 30	0.20	0.96	ZL475V151MCYS3WPEC
		30 \times 25	0.20	0.95	ZL475V151MCZS2WPEC
	180	22 \times 40*	0.20	1.07	ZL475V181MCXS5WPEC
		22 \times 45	0.20	1.14	ZL475V181MCXS6WPEC
		25 \times 30*	0.20	1.02	ZL475V181MCYS3WPEC
		25 \times 35	0.20	1.10	ZL475V181MCYS4WPEC
		30 \times 25	0.20	1.04	ZL475V181MCZS2WPEC
		30 \times 30	0.20	1.10	ZL475V181MCZS3WPEC
	220	35 \times 25	0.20	1.01	ZL475V181MCAS2WPEC
		22 \times 45*	0.20	1.22	ZL475V221MCXS6WPEC
		22 \times 50	0.20	1.30	ZL475V221MCXS7WPEC
		25 \times 35*	0.20	1.18	ZL475V221MCYS4WPEC
		25 \times 40	0.20	1.27	ZL475V221MCYS5WPEC
		30 \times 30	0.20	1.22	ZL475V221MCZS3WPEC
	270	35 \times 25	0.20	1.12	ZL475V221MCAS2WPEC
		25 \times 40*	0.20	1.36	ZL475V271MCYS5WPEC
		25 \times 45	0.20	1.45	ZL475V271MCYS6WPEC
		30 \times 30*	0.20	1.31	ZL475V271MCZS3WPEC
		30 \times 35	0.20	1.41	ZL475V271MCZS4WPEC
		35 \times 25*	0.20	1.28	ZL475V271MCAS2WPEC
	330	35 \times 30	0.20	1.31	ZL475V271MCAS3WPEC
		25 \times 50*	0.20	1.61	ZL475V331MCYS7WPEC
		25 \times 55	0.20	1.71	ZL475V331MCYS8WPEC
		30 \times 35*	0.20	1.51	ZL475V331MCZS4WPEC
		30 \times 40	0.20	1.62	ZL475V331MCZS5WPEC
		35 \times 30*	0.20	1.49	ZL475V331MCAS3WPEC
	390	35 \times 35	0.20	1.51	ZL475V331MCAS4WPEC
		25 \times 55*	0.20	1.80	ZL475V391MCYS8WPEC
		30 \times 40*	0.20	1.71	ZL475V391MCZS5WPEC
		30 \times 45	0.20	1.82	ZL475V391MCZS6WPEC
	470	35 \times 35	0.20	1.64	ZL475V391MCAS4WPEC
		30 \times 45*	0.20	1.94	ZL475V471MCZS6WPEC
		30 \times 50	0.20	2.06	ZL475V471MCZS7WPEC
		35 \times 35*	0.20	1.86	ZL475V471MCAS4WPEC
	560	35 \times 40	0.20	1.87	ZL475V471MCAS5WPEC
		30 \times 55*	0.20	2.25	ZL475V561MCZS8WPEC
		30 \times 60	0.20	2.37	ZL475V561MCZS9WPEC
		35 \times 40*	0.20	2.11	ZL475V561MCAS5WPEC
	680	35 \times 45	0.20	2.11	ZL475V561MCAS6WPEC
		35 \times 50*	0.20	2.48	ZL475V681MCAS7WPEC
820	35 \times 55	0.20	2.45	ZL475V681MCAS8WPEC	
	35 \times 55*	0.20	2.80	ZL475V821MCAS8WPEC	

定格電圧 (V. DC)	静電容量 (μ F)	ケースサイズ ϕ D \times L(mm)	$\tan \delta$ 20°C, 120Hz	リップル電流 (Arms) 105°C, 120Hz	品名	
500	82	22 \times 25*	0.20	0.52	ZL2H820MCXS2WPEC	
		22 \times 30	0.20	0.53	ZL2H820MCXS3WPEC	
		25 \times 25	0.20	0.54	ZL2H820MCYS2WPEC	
	100	22 \times 30*	0.20	0.62	ZL2H101MCXS3WPEC	
		22 \times 35	0.20	0.62	ZL2H101MCXS4WPEC	
		25 \times 25*	0.20	0.63	ZL2H101MCYS2WPEC	
	120	25 \times 30	0.20	0.64	ZL2H101MCYS3WPEC	
		22 \times 35*	0.20	0.72	ZL2H121MCXS4WPEC	
		22 \times 40	0.20	0.72	ZL2H121MCXS5WPEC	
		25 \times 30*	0.20	0.71	ZL2H121MCYS3WPEC	
		25 \times 35	0.20	0.74	ZL2H121MCYS4WPEC	
		30 \times 25	0.20	0.75	ZL2H121MCZS2WPEC	
	150	22 \times 40*	0.20	0.82	ZL2H151MCXS5WPEC	
		25 \times 30*	0.20	0.84	ZL2H151MCYS3WPEC	
		30 \times 25*	0.20	0.85	ZL2H151MCZS2WPEC	
		30 \times 30	0.20	0.90	ZL2H151MCZS3WPEC	
		35 \times 25	0.20	0.94	ZL2H151MCAS2WPEC	
		22 \times 45*	0.20	0.98	ZL2H181MCXS6WPEC	
	180	25 \times 35*	0.20	0.98	ZL2H181MCYS4WPEC	
		30 \times 30*	0.20	0.99	ZL2H181MCZS3WPEC	
		30 \times 35	0.20	1.04	ZL2H181MCZS4WPEC	
		35 \times 25*	0.20	1.04	ZL2H181MCAS2WPEC	
		25 \times 45*	0.20	1.17	ZL2H221MCYS6WPEC	
		25 \times 50	0.20	1.17	ZL2H221MCYS7WPEC	
	220	30 \times 30*	0.20	1.09	ZL2H221MCZS3WPEC	
		35 \times 25*	0.20	1.07	ZL2H221MCAS2WPEC	
		35 \times 30	0.20	1.22	ZL2H221MCAS3WPEC	
		25 \times 50*	0.20	1.34	ZL2H271MCYS7WPEC	
	270	30 \times 35*	0.20	1.26	ZL2H271MCZS4WPEC	
		35 \times 30*	0.20	1.37	ZL2H271MCAS3WPEC	
		35 \times 35	0.20	1.44	ZL2H271MCAS4WPEC	
	330	30 \times 45*	0.20	1.58	ZL2H331MCZS6WPEC	
		30 \times 50	0.20	1.63	ZL2H331MCZS7WPEC	
		35 \times 35*	0.20	1.61	ZL2H331MCAS4WPEC	
	390	35 \times 40	0.20	1.67	ZL2H331MCAS5WPEC	
		30 \times 50*	0.20	1.79	ZL2H391MCZS7WPEC	
		35 \times 40*	0.20	1.84	ZL2H391MCAS5WPEC	
	470	35 \times 45	0.20	1.90	ZL2H391MCAS6WPEC	
		30 \times 60*	0.20	2.10	ZL2H471MCZS9WPEC	
		35 \times 45*	0.20	2.12	ZL2H471MCAS6WPEC	
	560	35 \times 50	0.20	2.18	ZL2H471MCAS7WPEC	
		35 \times 50*	0.20	2.07	ZL2H561MCAS7WPEC	
	680	35 \times 60	0.20	2.53	ZL2H561MCAS9WPEC	
		35 \times 60*	0.20	2.40	ZL2H681MCAS9WPEC	
	550	82	30 \times 25	0.25	0.59	ZL2L820MCZS2WPEC
			30 \times 30	0.25	0.77	ZL2L121MCZS3WPEC
		120	35 \times 25	0.25	0.80	ZL2L121MCAS2WPEC
			30 \times 35	0.25	0.91	ZL2L151MCZS4WPEC
150		35 \times 30	0.25	0.96	ZL2L151MCAS3WPEC	
		30 \times 40	0.25	1.05	ZL2L181MCZS5WPEC	
180		35 \times 35	0.25	1.11	ZL2L181MCAS4WPEC	
		30 \times 50	0.25	1.26	ZL2L221MCZS7WPEC	
220		35 \times 40	0.25	1.29	ZL2L221MCAS5WPEC	
		35 \times 45	0.25	1.50	ZL2L271MCAS6WPEC	
330		35 \times 50	0.25	1.73	ZL2L331MCAS7WPEC	
390		35 \times 60	0.25	2.00	ZL2L391MCAS9WPEC	