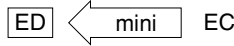


## PE-ED Series

Snap-in Type  
105°C Miniaturized



### Specifications

Items		Specifications							
Rated voltage (V)		160	180	200	220	250	400	420	450
Category temperature range (°C)		-25 to +105							
Capacitance tolerance (%)		±20 (120Hz/20°C)							
Tangent of loss angle (tanδ) (MAX.) (120Hz/20°C)		0.20							
Leakage current (L.C.) (μA/after 5min.) (MAX.)		$3\sqrt{CV}$							
Endurance 105°C 2000hrs. rated voltage applied	ΔC/C	Within ±20% of the initial value							
	tan δ	≤ Twice the initial standard							
	L.C.	≤ The initial standard							

### Size List, Maximum Permissible Ripple Current

μF	V φD	160					180				
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35	φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35
330		20×25   1.17					20×25   1.20				
390		20×25   1.28					20×30   1.28	22×25   1.28			
470		20×30   1.40	22×25   1.40				20×35   1.38	22×30   1.38			
560		20×35   1.50	22×30   1.50				20×40   1.50	22×30   1.50	25×25   1.50		
680		20×40   1.70	22×30   1.70	25×25   1.70			20×45   1.70	22×35   1.70	25×30   1.70		
820			22×35   2.00	25×30   2.00				22×40   2.00	25×35   2.00	30×25   2.00	
1000			22×40   2.20	25×35   2.20	30×25   2.20			25×40   2.20	30×30   2.20	35×25   2.20	
1200			25×40   2.30	30×30   2.30	35×25   2.30			25×45   2.30	30×35   2.30	35×30   2.30	
1500			25×45   2.50	30×35   2.50	35×30   2.50			25×50   2.50	30×40   2.50	35×30   2.50	
1800				30×40   2.70	35×35   2.70				30×45   2.70	35×35   2.70	
2200				30×45   2.90	35×40   2.90				30×50   2.90	35×40   2.90	
2700					35×45   3.10					35×50   3.10	

μF	V φD	200					220				
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35	φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35
220							20×25   0.98				
270		20×25   0.99					20×30   1.08	22×25   1.08			
330		20×30   1.20	22×25   1.20				20×30   1.26	22×25   1.26			
390		20×30   1.34	22×25   1.34				20×35   1.34	22×30   1.34	25×25   1.34		
470		20×35   1.48	22×30   1.48	25×25   1.48			20×40   1.48	22×35   1.48	25×25   1.48		
560		20×40   1.60	22×35   1.60	25×25   1.60			20×45   1.61	22×40   1.61	25×30   1.61	30×25   1.61	
680			22×40   1.75	25×30   1.75	30×25   1.75			22×45   1.78	25×35   1.78	30×25   1.78	
820			22×45   2.04	25×35   2.04	30×25   2.04			22×50   1.93	25×40   1.93	30×30   1.93	35×25   1.93
1000			25×45   2.30	30×30   2.30				25×50   2.33	30×35   2.33	35×30   2.33	
1200			25×50   2.65	30×35   2.65	35×30   2.65				30×40   2.50	35×35   2.50	
1500				30×45   2.80	35×35   2.80				30×50   2.76	35×40   2.76	
1800				30×50   3.08	35×40   3.08					35×45   3.11	
2200					35×45   3.48						

μF	V φD	250					400				
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35	φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35
68							20×25   0.49				
82							20×25   0.57	22×25   0.57			
100							20×30   0.70	22×25   0.70			
120							20×35   0.75	22×30   0.75	25×25   0.75		
150							20×40   0.88	22×35   0.88	25×25   0.88		
180								22×35   0.95	25×30   0.95	30×25   0.95	
220		20×25   1.00						22×45   1.10	25×35   1.10	30×25   1.10	
270		20×30   1.10	22×25   1.10					22×50   1.22	25×40   1.22	30×30   1.22	35×25   1.22
330		20×35   1.20	22×30   1.20	25×25   1.20					25×45   1.44	30×35   1.44	35×30   1.44
390		20×40   1.30	22×35   1.30	25×25   1.30					25×50   1.55	30×40   1.55	35×30   1.55
470		20×45   1.40	22×40   1.40	25×30   1.40	30×25   1.40					30×45   1.68	35×35   1.66
560			22×45   1.50	25×35   1.50	30×25   1.50					30×50   1.90	35×40   1.90
680			22×50   1.70	25×40   1.70	30×30   1.70	35×25   1.70					35×45   2.12
820				25×45   2.00	30×35   2.00	35×30   2.00					
1000					30×40   2.20	35×35   2.20					
1200					30×45   2.30	35×35   2.30					
1500						35×45   2.50					
1800						35×50   2.70					

Ripple Current (A r.m.s./120Hz·105°C)  
Case Size; φDXL (mm)

## PE-ED Series

V μ F	φD	420					450						
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35	φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35		
56							20×25   0.44						
68		20×25   0.50					20×25   0.50	22×25   0.50					
82		20×25   0.64	22×25   0.64				20×30   0.64	22×25   0.64					
100		20×30   0.66	22×25   0.66	25×25   0.66			20×35   0.69	22×30   0.69	25×25   0.69				
120		20×35   0.81	22×30   0.81	25×25   0.81			20×35   0.72	22×30   0.72	25×25   0.72				
150		20×40   0.84	22×35   0.84	25×30   0.84	30×25   0.84		20×45   0.79	22×35   0.79	25×30   0.79	30×25   0.79			
180		20×45   0.91	22×40   0.91	25×30   0.91	30×25   0.91			22×40   0.87	25×35   0.87	30×25   0.87			
220			22×45   1.05	25×35   1.05	30×30   1.05	35×25   1.05		22×50   1.05	25×40   1.05	30×30   1.05	35×25   1.05		
270				25×40   1.25	30×30   1.25	35×25   1.25			25×45   1.23	30×35   1.23	35×30   1.23		
330				25×50   1.42	30×35   1.42	35×30   1.42			25×50   1.38	30×40   1.38	35×30   1.38		
390					30×40   1.61	35×35   1.61				30×45   1.61	35×35   1.61		
470					30×45   1.86	35×40   1.86				30×50   1.78	35×40   1.78		
560						35×45   2.10					35×45   1.99		
680						35×50   2.20							

Ripple Current (A r.m.s./120Hz•105°C)

Case Size: φ D×L (mm)

### MULTIPLIER FOR RIPPLE CURRENT

Frequency coefficient

Frequency (Hz)		60 (50)	120	500	1k	10k $\leq$
Coefficient	160~250V	0.80	1.00	1.20	1.30	1.50
	400~450V	0.80	1.00	1.20	1.25	1.40