

PE-HC Series Snap-in Type 85°C Standard



Specifications

Items		Specifications																		
Rated voltage (V)		10	16	25	35	50	63	80	100	160	180	200	220	250	315	350	385	400	420	450
Category temperature range (°C)		-40 to +85												-25 to +85						
Capacitance tolerance (%)		±20 (120Hz/20°C)																		
Tangent of loss angle (tanδ) (MAX.) (120Hz/20°C)		0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20	0.15						0.25				
Leakage current (L.C.) (µA/after 5min) (MAX.)		$3\sqrt{CV}$																		
Endurance 85°C 3000hrs. 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	10					16													
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35	φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35									
8200							20×25	2.56												
10000		20×25	2.22				20×30	2.85	22×25	2.85										
12000		20×30	2.44	22×25	2.41				20×35	3.20	22×30	3.20								
15000		20×35	2.90	22×30	2.88	25×25	2.88		20×40	3.70	22×35	3.70	25×25	3.70						
18000		20×40	3.31	22×35	3.22	25×30	3.08				22×40	3.98	25×30	3.98						
22000				22×40	3.79	25×30	3.66	30×25	3.58			22×45	4.52	25×35	4.52	30×25	4.52			
27000				22×45	4.04	25×35	4.04	30×30	3.99			22×50	4.98	25×40	4.98	30×30	4.98			
33000				22×50	4.58	25×40	4.56	30×30	4.58					25×45	5.49	30×35	5.49	35×30	5.49	
39000						25×45	5.29	30×35	5.21	35×30	5.05			25×50	6.11	30×40	6.11	35×35	6.11	
47000						25×50	5.78	30×40	5.78	35×35	5.55					30×45	6.80	35×35	6.80	
56000								30×45	6.59	35×35	6.40					30×50	7.62	35×40	7.62	
68000								30×50	7.50	35×40	7.48							35×45	8.45	
82000										35×50	8.50								35×50	9.14

µF	V φD	25					35													
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35	φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35									
3300							20×25	2.14												
3900							20×30	2.28												
4700							20×35	2.46	22×25	2.46										
5600		20×25	2.33				20×40	2.79	22×30	2.79	25×25	2.79								
6800		20×30	2.56	22×25	2.56				22×35	2.89	25×30	2.89								
8200		20×35	2.91	22×30	2.91				22×40	3.47	25×30	3.47	30×25	3.47						
10000		20×40	3.18	22×35	3.18	25×25	3.18		22×45	3.59	25×35	3.59	30×30	3.59						
12000				22×40	3.53	25×30	3.53		22×50	4.51	25×40	4.51	30×30	4.51						
15000				22×45	4.08	25×35	4.08	30×25	4.08			25×45	4.80	30×35	4.80	35×30	4.80			
18000				22×50	4.68	25×40	4.68	30×30	4.68					30×40	5.70	35×35	5.70			
22000						25×45	5.19	30×35	5.19	35×30	5.19			30×45	6.38	35×40	6.38			
27000						25×50	6.02	30×40	6.02	35×35	6.02					35×45	6.90			
33000								30×45	6.75	35×40	6.75					35×50	7.49			
39000								30×50	7.56	35×45	7.56									
47000										35×50	8.30									

µF	V φD	50					63													
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35	φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35									
1500							20×25	1.69												
1800							20×30	2.04	22×25	2.04										
2200		20×25	2.07				20×35	2.40	22×30	2.40										
2700		20×30	2.21	22×25	2.21				20×40	2.52	22×35	2.52	25×25	2.52						
3300		20×35	2.41	22×30	2.41						22×40	2.69	25×30	2.69						
3900		20×40	2.72	22×30	2.72	25×25	2.72				22×45	3.10	25×35	3.10	30×25	3.10				
4700				22×35	3.01	25×30	3.01				22×50	3.49	25×40	3.49	30×30	3.49				
5600				22×40	3.43	25×35	3.43	30×25	3.43				25×45	3.81	30×35	3.81				
6800				22×45	3.94	25×35	3.94	30×30	3.94				25×50	4.41	30×40	4.41	35×30	4.41		
8200						25×40	4.37	30×35	4.37						30×45	4.90	35×35	4.90		
10000						25×50	5.02	30×40	5.02	35×30	5.02				30×50	5.49	35×40	5.49		
12000								30×45	5.60	35×35	5.60						35×45	6.30		
15000								30×50	6.44	35×40	6.44									
18000										35×45	6.71									

Ripple Current (A r.m.s./120Hz·85°C)
Case Size: φD×L (mm)

PE-HC Series

V μ F	φD	80					100				
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35	φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35
680							20×25 1.66				
820							20×30 1.86	22×25 1.86			
1000		20×25 1.56					20×30 2.02	22×30 2.02			
1200		20×30 1.80	22×25 1.80				20×35 2.12	22×30 2.12	25×25 2.12		
1500		20×30 2.10	22×30 2.10				20×40 2.45	22×35 2.45	25×30 2.45		
1800		20×35 2.30	22×30 2.30	25×25 2.30				22×40 2.77	25×30 2.77	30×25 2.77	
2200		20×40 2.53	22×35 2.53	25×30 2.53				22×45 3.12	25×35 3.12	30×30 3.12	
2700			22×40 2.93	25×35 2.93	30×25 2.93				25×40 3.61	30×30 3.61	
3300			22×45 3.25	25×35 3.25	30×30 3.25				25×50 4.06	30×35 4.06	35×30 4.06
3900				25×40 3.62	30×35 3.62					30×40 4.60	35×35 4.60
4700				25×45 4.28	30×40 4.28	35×30 4.28				30×45 5.13	35×40 5.13
5600					30×45 4.55	35×35 4.55					35×45 5.75
6800					30×45 5.83	35×40 5.83					35×50 6.01
8200						35×45 6.40					
10000						35×50 7.03					

V μ F	φD	160					180				
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35	φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35
270		20×25 1.28					20×25 1.29				
330		20×25 1.55					20×30 1.77	22×25 1.49			
390		20×30 1.63	22×25 1.63				20×30 1.84	22×25 1.84			
470		20×30 1.90	22×30 1.86	25×25 1.86			20×35 1.91	22×30 1.91	25×25 2.08		
560		20×35 2.14	22×30 2.15	25×25 2.15			20×40 2.15	22×35 2.25	25×25 2.25		
680		20×40 2.35	22×35 2.35	25×30 2.33	30×25 2.33			22×35 2.48	25×30 2.50	30×25 2.46	
820			22×40 2.68	25×30 2.65	30×25 2.64			22×40 2.86	25×35 2.75	30×25 2.69	
1000			22×45 3.02	25×35 3.00	30×30 2.96			22×50 3.10	25×40 3.06	30×30 3.10	
1200				25×40 3.43	30×30 3.41	35×30 3.40			25×45 3.63	30×35 3.55	35×30 3.49
1500				25×50 3.96	30×35 3.96	35×30 3.94				30×40 4.10	35×35 4.02
1800					30×40 4.31	35×35 4.28				30×45 4.55	35×35 4.54
2200					30×50 4.96	35×40 4.96					35×40 4.83
2700						35×45 5.57					35×50 5.30

V μ F	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 1.19					20×25 1.23				
270		20×25 1.39	22×25 1.37				20×30 1.46	22×25 1.42			
330		20×30 1.56	22×25 1.51				20×35 1.64	22×30 1.59			
390		20×35 1.74	22×30 1.73	25×25 1.71			20×35 1.79	22×30 1.80	25×25 1.75		
470		20×35 2.03	22×30 1.97	25×25 1.95			20×40 2.12	22×35 2.06	25×30 2.08		
560		20×40 2.18	22×35 2.18	25×30 2.15	30×25 2.15			22×40 2.22	25×35 2.38	30×25 2.18	
680			22×40 2.48	25×30 2.48	30×25 2.48			22×45 2.62	25×35 2.56	30×30 2.52	
820			22×45 2.81	25×35 2.79	30×30 2.75				25×45 2.91	30×35 2.84	35×30 2.79
1000			22×50 3.28	25×40 3.28	30×35 3.15					30×35 3.36	35×30 3.29
1200				25×45 3.61	30×35 3.61	35×30 3.57				30×40 3.72	35×35 3.68
1500					30×45 4.13	35×35 4.06				30×50 4.18	35×40 4.10
1800					30×50 4.60	35×40 4.59					35×45 4.52
2200						35×45 5.25					

V μ F	φD	250					315				
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35	φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35
150							20×30 1.00				
180		20×25 1.20					20×35 1.13	22×30 1.29	25×25 1.38		
220		20×25 1.26	22×25 1.24				20×35 1.29	22×30 1.41	25×25 1.47		
270		20×30 1.42	22×25 1.50					22×35 1.68	25×30 1.70		
330		20×35 1.68	22×30 1.66	25×25 1.61				22×40 1.91	25×35 1.94	30×25 1.98	
390		20×40 1.92	22×35 1.88	25×30 1.88				22×45 2.07	25×40 2.11	30×30 2.15	
470			22×35 2.15	25×35 2.15	30×25 2.04				25×50 2.31	30×35 2.38	35×30 2.36
560			22×40 2.48	25×35 2.35	30×25 2.35					30×35 2.63	35×30 2.69
680				25×40 2.67	30×30 2.71					30×45 2.80	35×35 3.05
820				25×45 3.01	30×35 2.98	35×30 2.96				30×50 3.28	35×40 3.45
1000					30×40 3.56	35×35 3.48					35×45 3.57
1200					30×45 3.99	35×35 3.84					
1500						35×40 4.33					
1800						35×50 4.54					

Ripple Current (A r.m.s./120Hz·85°C)

Case Size; φDXL (mm)

PE-HC Series

V μF	φD	350					385				
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35	φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35
68							20×25 0.68				
82							20×30 0.74	22×25 0.76			
100							20×30 0.86	22×30 0.89			
120		20×30 0.96	22×25 1.04				20×35 0.96	22×30 0.98	25×25 1.02		
150		20×30 1.10	22×30 1.20	25×25 1.22			20×35 1.10	22×35 1.12	25×30 1.14		
180		20×35 1.24	22×30 1.34	25×25 1.37			20×40 1.27	22×35 1.27	25×30 1.30	30×25 1.37	
220			22×35 1.47	25×30 1.53	30×25 1.54			22×40 1.42	25×35 1.48	30×30 1.49	
270			22×40 1.70	25×35 1.73	30×25 1.80			22×50 1.60	25×40 1.61	30×30 1.64	
330			22×45 1.87	25×35 1.97	30×30 2.03				25×45 1.80	30×35 1.85	35×30 1.87
390				25×40 2.14	30×35 2.23	35×30 2.30			25×50 2.04	30×40 2.05	35×35 2.07
470				25×50 2.55	30×35 2.53	35×30 2.55				30×45 2.26	35×35 2.26
560					30×40 2.73	35×35 2.75				30×50 2.57	35×40 2.59
680					30×50 3.15	35×40 3.15					35×45 2.80
820						35×45 3.47					
1000						35×50 3.60					

V μF	φD	400					420				
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35	φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35
68		20×25 0.75					20×25 0.70				
82		20×30 0.82	22×25 0.84				20×30 0.80	22×25 0.85			
100		20×30 0.95	22×30 0.99				20×35 0.90	22×30 0.97	25×25 0.98		
120		20×35 1.07	22×30 1.09	25×25 1.13			20×35 1.04	22×30 1.07	25×25 1.08		
150		20×40 1.22	22×35 1.24	25×30 1.27			20×40 1.17	22×35 1.21	25×30 1.26	30×25 1.30	
180			22×40 1.41	25×30 1.44	30×25 1.52			22×40 1.33	25×35 1.42	30×25 1.48	
220			22×45 1.58	25×35 1.64	30×30 1.66			22×45 1.55	25×35 1.58	30×30 1.65	
270				25×40 1.79	30×30 1.82				25×40 1.74	30×35 1.90	35×30 1.94
330				25×45 2.00	30×35 2.05	35×30 2.05			25×50 2.20	30×35 1.98	35×35 2.17
390					30×40 2.26	35×35 2.28				30×40 2.22	35×35 2.27
470					30×45 2.51	35×40 2.54				30×45 2.50	35×40 2.61
560					30×50 2.85	35×40 2.85					35×45 2.95
680						35×50 3.10					

V μF	φD	450				
		φ 20	φ 22	φ 25	φ 30	φ 35
56		20×25 0.61				
68		20×30 0.70	22×25 0.71			
82		20×35 0.80	22×25 0.86			
100		20×35 0.88	22×30 0.95	25×25 0.97		
120		20×40 0.99	22×35 1.07	25×30 1.09	30×25 1.12	
150			22×40 1.18	25×30 1.25	30×25 1.29	
180			22×45 1.32	25×35 1.40	30×30 1.45	
220				25×40 1.59	30×30 1.64	35×30 1.66
270				25×45 1.73	30×35 1.89	35×30 1.90
330				25×50 2.12	30×40 2.12	35×35 2.15
390					30×45 2.35	35×40 2.38
470					30×50 2.65	35×45 2.68
560						35×50 2.88

Ripple Current (A r.m.s./120Hz·85°C)

Case Size; φ D×L (mm)

MULTIPLIER FOR RIPPLE CURRENT

Frequency coefficient

Frequency (Hz)		60 (50)	120	500	1k	10k≤
Coefficient	10~100V	0.90	1.00	1.05	1.10	1.15
	160~250V	0.80	1.00	1.20	1.30	1.50
	315~450V	0.80	1.00	1.20	1.25	1.40