

K78-21

ВОДООХЛАЖДАЕМЫЕ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ

WATER COOLED POLYPROPYLENE FILM CAPACITORS

Технические условия: РАЯЦ.673635.002ТУ

Specifications: РАЯЦ.673635.002ТУ

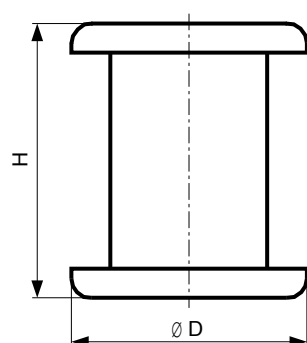
Предназначены для работы в цепях переменного тока, в частности, для компенсации реактивной мощности.

Designed to operate in AC current circuits and specifically for compensation of reactive power.

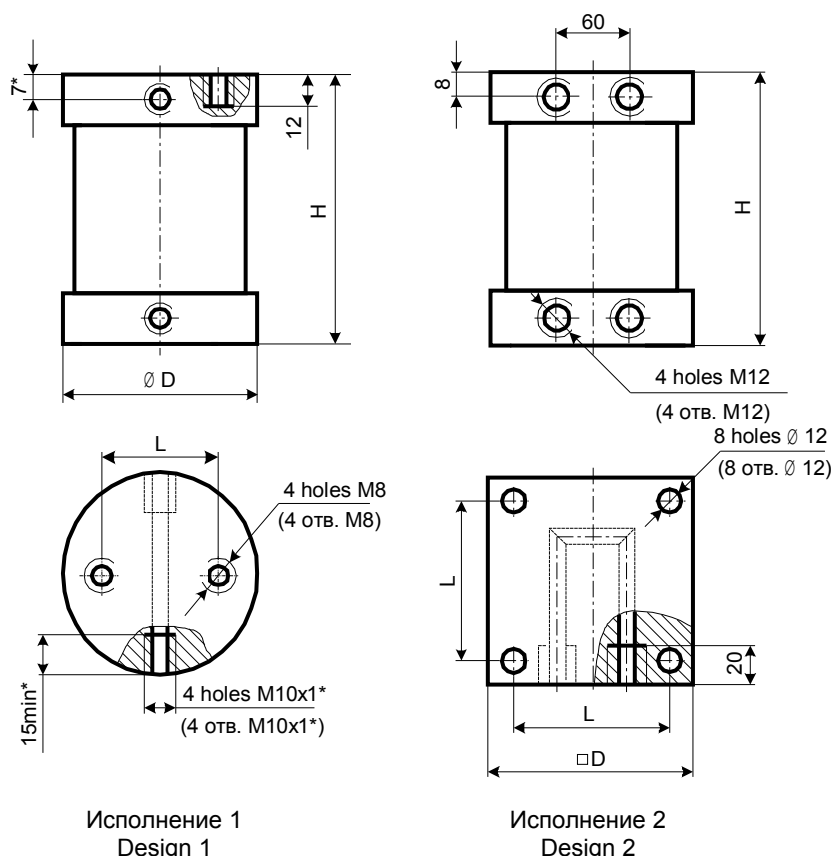
Конструкция: в цилиндрической полимерной оболочке с металлическими фланцами. Могут поставляться в сборе с охладителями (K78-21A).

Design: cylindrical housing made of polymeric materials with metallic flanges. Can be delivered with coolers (K78-21A).

K78-21



K78-21A



*Размеры определяются по согласованию с заказчиком

Номинальная емкость	0,1 68 мкФ	Rated capacitance	0.1 68 μ F
Номинальное напряжение	250...1000 Вэфф	Rated voltage	250...1000 Vrms
Допускаемое отклонение емкости	± 5 ; ± 10 ; ± 20 %	Capacitance tolerance	± 5 ; ± 10 ; ± 20 %
Тангенс угла потерь при f = 1 кГц	$\leq 0,0005$	Dissipation factor at f = 1 kHz	≤ 0.0005
Интервал рабочих температур (обеспечивается принудительным охлаждением)	+1 ...+55°C	Operating temperature range (obtained by the use of forced or water cooling)	+1 ...+55°C
Температура охлаждающей воды	$\leq 20^\circ\text{C}$		
Расход охлаждающей воды	$\geq 1,5$ л/мин		
Наработка	25000 ч	Operating time	25000 hours

Обозначение при заказе:

Конденсатор K78-21 - 250 В - 1,0мкФ $\pm 10\%$

Ordering example:

Capacitor K78-21 - 250 V - 1.0 μ F $\pm 10\%$

Ur, Vrms	Cr, μF	Реактивная мощность Reactive power Qr, kVAr	Размеры, масса Dimensions, mass								
			K78-21 (без охладителей) (without coolers)			K78-21A (с охладителями) (with coolers)					
			D, mm	H, mm	Масса, g max	Исполнение Design	D, mm	H, mm	L, mm	Mass, g max	
250	0.22	85	32±1.95	32±1.95	40	1	36±1.95	63±2.3	21±1.65	160	
	0.33	110	42±1.95		70		45±1.95		30±1.65	240	
	0.47	125	45±1.95		80		50±1.95			280	
	0.68	150	52±2.3		100		56±2.3			350	
	1	175	58±2.3		120		63±2.3			520	
	2.2	250	88±2.7		280		90±2.7			1100	
	3.3	130	58±2.3	82±2.7	310		63±2.3	120±2.7	30±1.65	920	
	3.9	155			420		71±2.3			1000	
	4.7	175			670		90±2.7			1500	
	6.8	230			840		100±2.7			1700	
	10	275			1800		2			150±3.15	122±3.15
	22	650			140±3.15						
350	0.22	27				1	32±1.95	63±2.3	21±1.65	140	
	0.33	40					36±1.95		30±1.65	160	
	0.47	55					45±1.95			240	
	0.68	75					56±2.3			350	
	1	110					80±2.3			830	
	2.2	225					71±2.3	80±2.3		1000	
	3.9	205				80±2.3	1300				
	4.7	240				110±2.7	2600				
	10	330				2	120±2.7	100±2.7	100±2.7	3700	
	22	255					150±3.15	120±2.7	122±3.15	4400	
	33	585						160±3.15	5300		
	47	760									
	68	630									
	500	0.1				35				1	32±1.95
0.22		70	45±1.95	30±1.65	240						
0.33		100	63±2.3		520						
0.68		190	71±2.3		700						
1		260	80±2.3		80±2.3						1000
2.2		300	100±2.7		1100						
3.3		420	2	80±2.3	100±2.7	30±1.65				1200	
3.9		280		90±2.7						1300	
4.7		330		100±2.7						1400	
6.8		450		2	120±2.7	100±2.7				100±2.7	2600
10		740	150±3.15		120±2.7	4400					
22		900			160±3.15	122±3.15				5300	
33		725									
47		810									
800	0.1	55				1	32±1.95	100±2.7	21±1.65	620	
	0.22	105					45±1.95		30±1.65	700	
	0.33	150					50±1.95			720	
	0.47	205					56±2.3			770	
	1	385					80±2.3			1200	
	2.2	710					110±2.7			1700	
	3.3	610				2	120±2.7	120±2.7	100±2.7	2000	
	4.7	1000					150±3.15		122±3.15	2900	
	6.8	1400					160±3.15	122±3.15	4400		
	10	1090							5300		
1000	0.1	85				1	36±1.95	100±2.7	21±1.65	640	
	0.22	175					50±1.95		30±1.65	720	
	0.33	240					56±2.3			770	
	0.47	320					63±2.3			830	
	1	585					90±2.7			1300	
	2.2	665					100±2.7			1700	
	3.3	1280				2	120±2.7	120±2.7	100±2.7	2900	
	4.7	1620					150±3.15		122±3.15	4400	
	6.8	1240						160±3.15		5300	

Допустимые значения напряжения в зависимости от частоты определяются соотношением:
Permissible Urms is expressed by

$$2\pi U^2 f C (3 \cdot 10^{-4} R_t + 2\pi f C R_e R_t + 2f C K_p) < A,$$

где A = 12 для Ur = 250В, A = 38 для остальных номиналов.

where A = 12 for Ur = 250V, A = 38 for Ur>250V

Ur, V	Cr, µF	Re, 10 ⁻⁴	Rt	Kp, 10 ⁻⁴
250	0.22	0	0.402	0
	0.33		0.305	
	0.47		0.255	
	0.68		0.214	
	1		0.180	
	2.2		0.117	
	3.3		0.250	
	3.9		0.236	
	4.7		0.204	
	6.8		0.154	
	10		0.127	
	22		0.047	
350	0.22	8.95	0.385	177.00
	0.33	5.96	0.323	82.14
	0.47	4.18	0.253	41.66
	0.68	2.89	0.238	20.33
	1	1.97	0.187	9.55
	2.2	0.89	0.125	2.01
	3.9	1.39	0.144	2.15
	4.7	1.15	0.127	1.48
	10	0.62	0.090	0.43
	22	0.81	0.048	0.27
	33	0.54	0.036	0.12
	47	0.73	0.037	0.11
500	68	1.33	0.042	0.15
	0.1	11.80	0.416	234.91
	0.22	5.36	0.267	52.41
	0.33	3.57	0.247	23.82
	0.68	1.73	0.167	5.74
	1	1.18	0.143	2.68
	2.2	1.47	0.130	1.86
	3.3	0.98	0.102	0.83
	3.9	2.65	0.140	2.16
	4.7	2.20	0.123	1.49
	6.8	1.52	0.106	0.71
	10	1.03	0.050	0.33
800	22	0.97	0.040	0.15
	33	1.67	0.045	0.18
	47	1.47	0.043	0.16
	0.1	23.50	0.514	187.06
	0.22	10.68	0.314	41.40
	0.33	7.12	0.258	18.77
	0.47	5.00	0.217	9.37
	1	2.35	0.140	2.10
	2.2	1.07	0.095	0.44
	3.3	1.71	0.100	0.54
1000	4.7	1.20	0.052	0.27
	6.8	0.83	0.039	0.13
	10	1.64	0.046	0.19
	0.1	16.59	0.421	96.68
	0.22	7.54	0.262	21.00
	0.33	5.03	0.217	9.47
	0.47	3.53	0.183	4.71
	1	1.66	0.120	1.05
	2.2	1.82	0.109	0.60
	3.3	1.21	0.043	0.27
	4.7	0.85	0.039	0.13
	6.8	1.71	0.046	0.21