

K78-48

ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ
ПОВЫШЕННОЙ ЕМКОСТИ
С МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫМИ ОБКЛАДКАМИ
POLYPROPYLENE-METALLIZED FILM CAPACITORS
WITH HIGH CAPACITY

Технические условия: РАЯЦ.673635.020ТУ

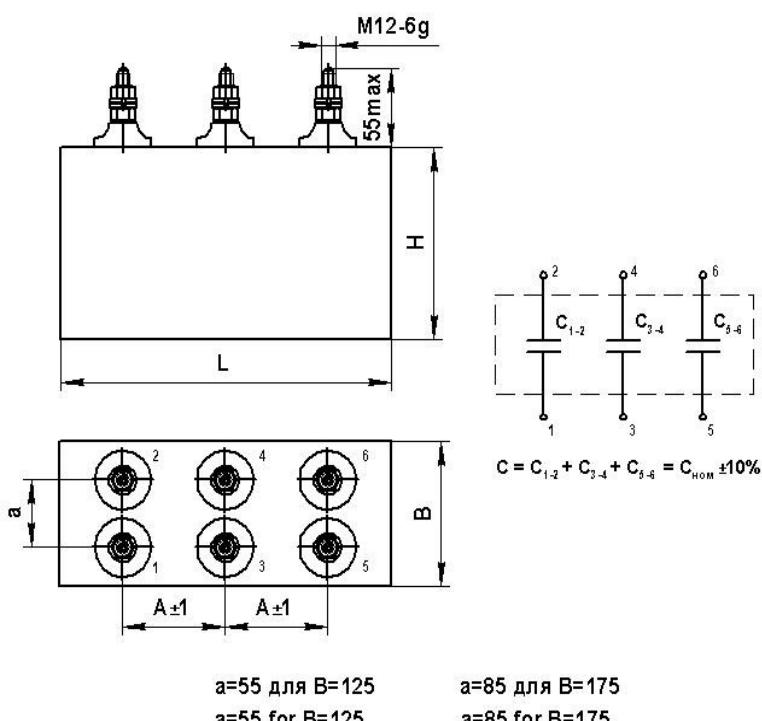
Предназначены для работы в цепях постоянного и пульсирующего токов и в импульсных режимах.

Конструкция: в прямоугольных металлических корпусах с проходными изоляторами.

Specifications: РАЯЦ.673635.020ТУ

Designed to operate in DC, ripple current and pulse mode.

Design: rectangular metallic housing with bushings.



$a=55$ для $B=125$

$a=55$ for $B=125$

$a=85$ для $B=175$

$a=85$ for $B=175$

Номинальная емкость	$C = 560 \dots 8200 \text{ мкФ}$	Rated capacitance	$C = 560 \dots 8200 \mu\text{F}$
Номинальное напряжение	680...2200 В	Rated voltage (amplitude value)	680...2200 V
Допускаемое отклонение емкости	$\pm 10\%$	Capacitance tolerance	$\pm 10\%$
$\tg\delta_0$ в диэлектрике при $f = 1\text{кГц}$	$\leq 2 \times 10^{-4}$	$\tg\delta_0$ at $f = 1 \text{ kHz}$	$\leq 2 \times 10^{-4}$
Постоянная времени	$\geq 10000 \text{ МОм.мкФ}$	Time constant	$\geq 10000 \text{ MOhm.\mu F}$
Собственная индуктивность	$\leq 60 \text{ нГ}$	Self-inductance	$\leq 60 \text{ nH}$
Интервал рабочих температур	-60...+70°C	Operating temperature range	-60 ...+70°C
Наработка	50000 ч	Operating time	50000 hours
Срок сохраняемости	20 лет	Shelf life	20 years

Обозначение при заказе:

Конденсатор K78-48 – 1100В - 3200мкФ ±10%

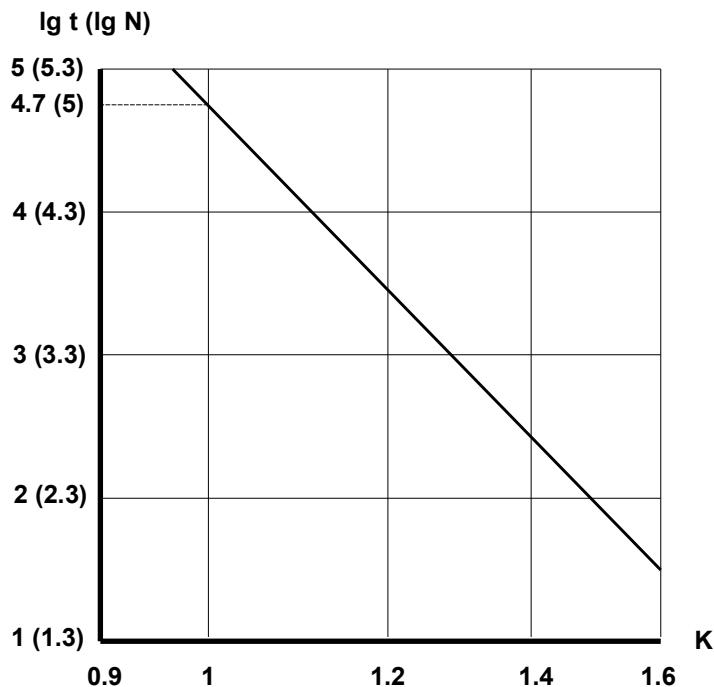
Ordering example:

Capacitor K78-48 –1100V – 3200μF ±10%

Ur, V	Cr, μF	L, mm		B, mm		H, mm		A, mm	Mass, g max
		Rated value	Limit discrepancy	Rated value	Limit discrepancy	Rated value	Limit discrepancy		
680	2200	260	± 2.7	125	± 2.0	160	± 2.3	80	5300
	4300	340		175	± 2.3	270	± 2.7	110	9800
	8200								16000
1100	1600	260	± 3.15	125	± 2.0	160	± 2.3	80	5600
	3200	360		175	± 2.3	270	± 2.7	115	10500
	6300					160	± 2.3		17000
2200	390	250	± 2.7	175	± 2.3	270	± 2.7	80	7200
	820	360	± 3.15			160	± 2.3	115	10500
	1600								17000

Зависимость наработки от коэффициента нагрузки K

Minimum operating time as a function of coefficient K



Значения наработки указаны:

- в скобках для наработки в импульсах;
- без скобок для наработки в часах.

Где $K=U/U_r$

Minimum operating time given:

- in brackets in pulses ;
- without brackets in hours.

Where $K=U/U_r$

Допускаемая амплитуда переменной синусоидальной составляющей напряжения определяется из соотношения

$$\pi U_m^2 C F \operatorname{tg} \delta_g + 2(\pi U_m F C)^2 R_A < 20 / R_T,$$

$$U_m \leq 0.3 \cdot U_r,$$

$$I_{rms} \leq I_0,$$

где $I_0 = 300A$;

R_T , $\operatorname{tg} \delta_g$, R_A - параметры, указанные в таблице:

Permissible amplitude of AC sinusoidal component of voltage at Tamb is expressed by

$$\pi U_m^2 C F \operatorname{tg} \delta_g + 2(\pi U_m F C)^2 R_A < 20 / R_T,$$

$$U_m \leq 0.3 \cdot U_r,$$

$$I_{rms} \leq I_0,$$

where $I_0 = 300A$;

R_T , $\operatorname{tg} \delta_g$, R_A - are parameters given in the table:

Ur, V	Cr, μF	RA*10³, Ohm	RT, °C/W	tg δg*10⁴
680	2200	0,22	1,2	3
	4300	0,11	1,7	
	8200	0,06	1,1	
1100	1600	0,21	1,2	3
	3200	0,11	1,6	
	6300	0,05	1,0	
2200	390	0,92	2,3	3
	820	0,43	1,6	
	1600	0,22	1,0	

Допускаемые параметры импульсного режима определяются соотношениями:

Permissible parameters of pulse mode must not exceed the values calculated from the following formulas:

$$2 \cdot 4 \cdot 10^{-4} \cdot \Delta U^2 \cdot C_r \cdot F \cdot \lg \frac{1.8}{F \cdot \tau} + 1 \cdot 2 \cdot \Delta U^2 \cdot C_r^2 \cdot F \cdot R_A / \tau \leq 20 / R_T ,$$

$$1 \cdot 1 \cdot \Delta U \cdot C_r \cdot \sqrt{\frac{F}{\tau}} \leq I_0 ,$$

$$\Delta U \leq 1,5 \cdot U_r ,$$

где

ΔU - размах импульсного напряжения, В;

F - частота следования импульсов, Гц;

τ - длительность импульса тока разрядки, с.

$I_0 = 300A$.

where

ΔU - amplitude of peak-to-peak pulse voltage, V;

F - pulse repetition rate;

τ - discharge current pulse duration, s;

$I_0 = 300A$.