

K78-48

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

Технические условия: РАЯЦ.673635.020ТУ

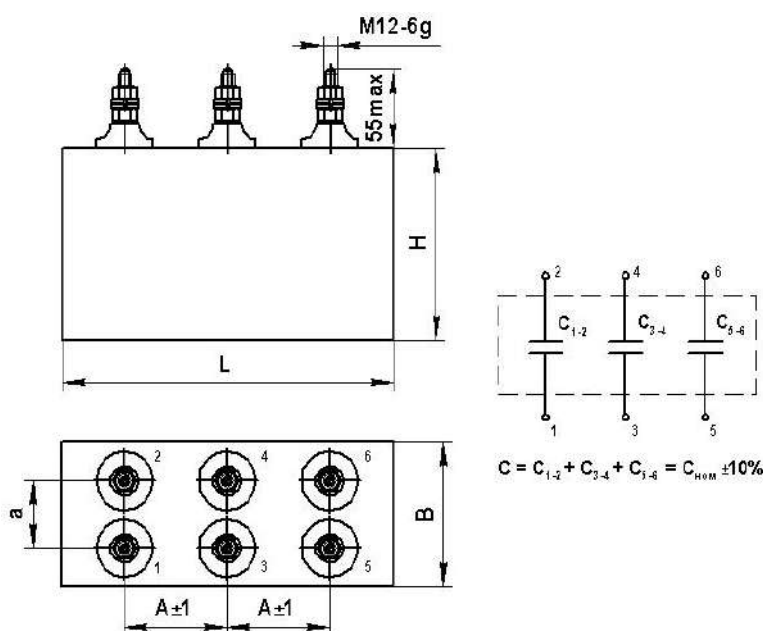
Specifications: РАЯЦ.673635.020ТУ

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

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

Конструкция: в прямоугольных металлических корпусах с проходными изоляторами.

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...8200 мкФ	Rated capacitance	C = 560...8200 μF
Номинальное напряжение	680...2200 В	Rated voltage (amplitude value)	680...2200 V
Допускаемое отклонение емкости	±10%	Capacitance tolerance	±10%
tgδ ₀ в диэлектрике при f = 1кГц	≤2×10 ⁻⁴	tgδ ₀ at f = 1 kHz	≤2×10 ⁻⁴
Постоянная времени	≥ 10000 МОм.мкФ	Time constant	≥ 10000 MOhm.μF
Собственная индуктивность	≤60нГ	Self-inductance	≤60nH
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

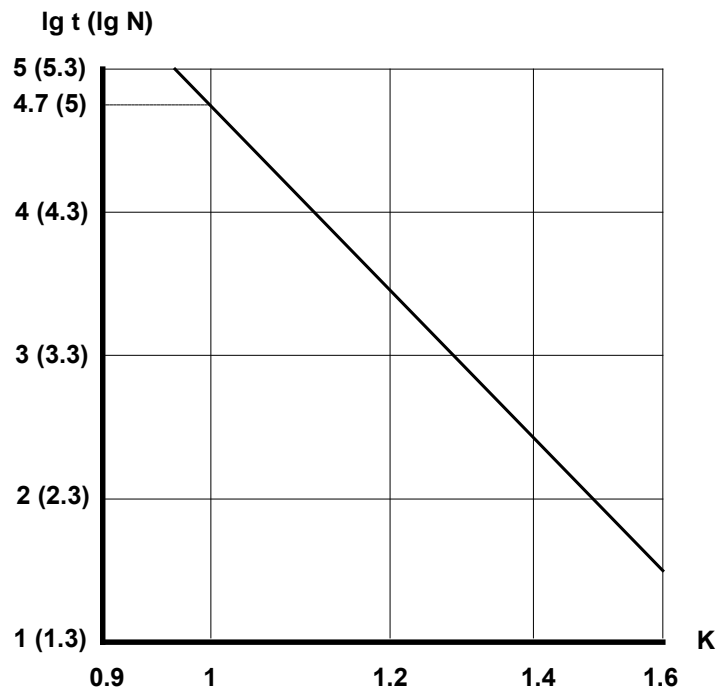
Обозначение при заказе:
Конденсатор K78-48 – 1100В - 3200мкФ ±10%

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			125	±2.0		80	5600	
1100	1600	260	±3.15	175	±2.3	160	±2.3	115	10500
	3200	360				270	±2.7	17000	
	6300	250				±2.7	80	7200	
2200	390	250	±3.15	175	±2.3	160	±2.3	115	10500
	820	360				270	±2.7	17000	
	1600	250				±2.7	80	7200	

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

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

$$U_m \leq 0,2 \cdot U_r,$$

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

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

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

$$U_m \leq 0,2 \cdot U_r,$$

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

where $I_0 = 300A$;

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

Ur, V	Cr, μF	RA*10 ³ , Ohm	RT, °C/W	tg δg*10 ⁴
680	2200	0,22	1,2	3
	4300	0,11	1,7	
	8200	0,06	1,1	
1100	1600	0,21	1,2	
	3200	0,11	1,6	
	6300	0,05	1,0	
2200	390	0,92	2,3	
	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:

$$2.4 \cdot 10^{-4} \cdot \Delta U^2 \cdot C_r \cdot F \cdot \lg \frac{1.8}{F \cdot \tau} + 1.2 \cdot \Delta U^2 \cdot C_r^2 \cdot F \cdot R_A / \tau \leq 20 / R_T,$$

$$1.1 \cdot \Delta U \cdot C_r \cdot \sqrt{\frac{F}{\tau}} \leq I_0,$$

$$\Delta U \leq 1.5 \cdot U_r,$$

где

ΔU - размах импульсного напряжения, В;
F - частота следования импульсов, Гц;
τ - длительность импульса тока разрядки, с.
I₀ = 300А.

where

ΔU - amplitude of peak-to-peak pulse voltage, V;
F - pulse repetition rate;
τ - discharge current pulse duration, s;
I₀ = 300A.