

K50-77 ОТК

ОКСИДНО-ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЙ АЛЮМИНИЕВЫЙ КОНДЕНСАТОР

elecond-market@elcudm.ru

+7 (34147) 2-99-89

ЕВАЯ.673541.013 ТУ



Применяются в силовой преобразовательной технике, частотных преобразователях, выпрямителях и т.д.
Предназначены для работы в цепях постоянного и пульсирующего токов. Изготавливают в климатическом исполнении В и УХЛ.
Конденсаторы стойкие к воздействию внешних факторов, в соответствии с ГОСТ 25467-82, со значениями характеристик для группы исполнения М4 с дополнениями и уточнениями в ЕВАЯ.673541.013 ТУ.
Рекомендуется использовать взамен К50-37, К50-18.

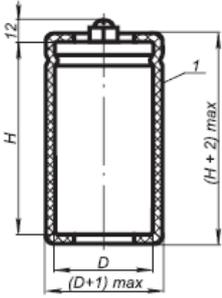
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование	Значение
Номинальное напряжение, В	16...450
Номинальная ёмкость, мкФ	1 000...100 000
Кратковременное перенапряжение в течение 10с, В	1.15 Uном (Uном ≤ 315) 1.1 Uном (Uном > 315)
Допускаемое отклонение ёмкости (25 °С, 50 Гц), %	+50...-10; ±20
Повышенная температура среды Токр, максимальное значение при эксплуатации, °С	+85
Пониженная температура среды Токр, минимальное значение при эксплуатации °С	-40
Индуктивность между выводами, мкГн	≤0.115
Тепловое сопротивление корпус конденсатора - окружающая среда, не более °С/Вт	4.6

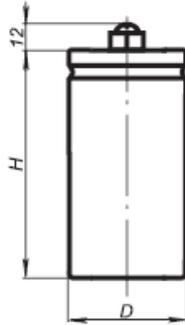
ВНЕШНИЙ ВИД КОНДЕНСАТОРОВ

Вариант А

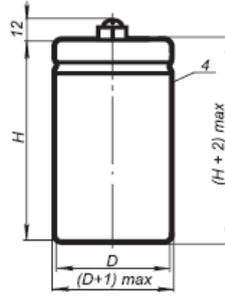
Исполнение УХЛ
(изолированные)



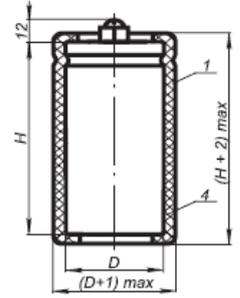
Исполнение УХЛ
(неизолированные)



Исполнение В
(неизолированные)

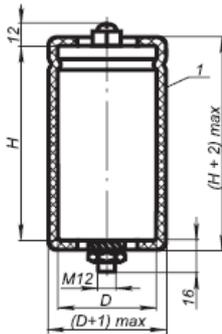


Исполнение В
(изолированные)

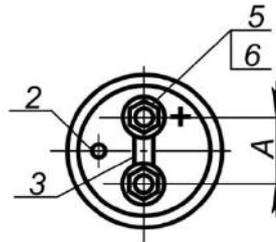
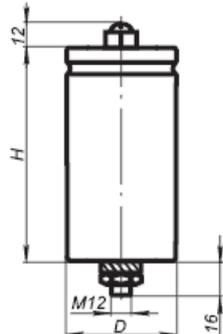


Вариант Б

Исполнение УХЛ
(изолированные)

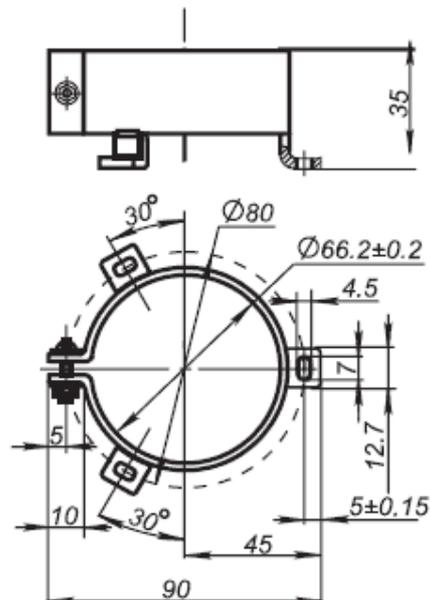


Исполнение УХЛ
(неизолированные)



- 1 – Изоляционный чехол
- 2 – Клапан, обеспечивающий взрывоустойчивость
- 3 – Перемычка для разряда
- 4 – Лакокрасочное покрытие
- 5 – Винт ВМ5-6г
- 6 – Шайба 5.65

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ХОМУТИКА ДЛЯ КОНДЕНСАТОРА



НОМИНАЛЫ КОНДЕНСАТОРОВ

Уном, В	16	25	40	63	100	160	250	350	400	450
Сном, мкФ										
1 000							✓		✓	
1 500									✓	✓
2 200									✓	
3 300									✓	
4 700						✓	✓	✓		
15 000				✓	✓					
33 000			✓							
100 000	✓	✓								

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА КОНДЕНСАТОРОВ

Уном, В	Сном, мкФ	D ^{+1.0} _{-0.5} , мм	H ^{+0.5} _{-2.0} , мм	A±0.15 мм	Масса, г, не более
16	100000	50	84	22	300
25	100000	50	100	22	320
40	33000	50	66	22	230
63	15000	50	66	22	230
100	15000	50	110	22	350
160	4700	50	110	22	350
250	1000	50	66	22	230
250	4700	65	140	28.5	800
350	4700	65	120	28.5	700
400	1000	65	70	28.5	380
400	1500	65	105	28.5	600
400	1500	65	110	28.5	600
400	2200	65	105	28.5	600
400	2200	65	110	28.5	600
400	2200	65	140	28.5	800
400	3300	65	105	28.5	620
400	3300	65	140	28.5	800
450	1500	65	105	28.5	600
450	1500	65	140	28.5	800

ЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КОНДЕНСАТОРОВ ПРИ ПОСТАВКЕ

Uном, В	Cном, мкФ	tg δ, %, 25°C, 50 Гц, не более	Iут, мкА, 25°C, после 5 минут, не более	Z, Ом, 25°C, 10кГц, не более	I _r , А, 85°C, 50 Гц, не более	I _r , А, 85°C, 100 Гц, не более
16	100000	60	8000	0.015	8.8	11
25	100000	40	12500	0.015	12	15
40	33000	35	6600	0.02	9.8	12.25
63	15000	20	9450	0.02	7.3	9.13
100	15000	15	7500	0.025	9.2	11.5
160	4700	15	7520	0.04	4	5
250	1000	15	2500	0.11	3	3.75
250	4700	15	5875	0.04	8.8	11
350	4700	15	8225	0.04	7.7	9.6
400	1000	15	2000	0.11	3.57	4.46
400	1500	15	6000	0.11	4.8	6
400	2200	15	8800	0.05	6.65	8.2
400	3300	15	6600	0.04	7.7	9.6
450	1500	15	6750	0.07	6	7.5

НАРАБОТКА КОНДЕНСАТОРОВ (В ТЫСЯЧАХ ЧАСОВ) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ТОКР И КОЭФФИЦИЕНТА ПУЛЬСАЦИИ ТОКА НАГРУЗКИ $K = I/I_{\text{ПУЛЬС}}$

Токр, °С	Коэффициент пульсации тока нагрузки K							
	0	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8
40	110	81.3	67.2	46.3	30.1	17.7	9.7	5.3
45	82.5	60.5	50.0	34.5	22.4	13.2	7.25	4.0
50	61.8	45.4	37.5	25.8	16.8	9.9	5.4	2.95
55	45.0	33.0	27.3	18.8	12.2	7.2	3.9	2.11
60	43.9	25.6	21.2	14.6	9.4	5.5	3.1	1.75
65	26.0	19.1	15.8	10.9	7.07	4.2	2.3	1.26
70	19.6	14.4	11.9	8.2	5.3	3.1	1.7	0.93
75	13.1	10.8	8.9	6.1	3.9	2.3	1.3	0.73
80	9.9	7.9	6.6	4.6	2.9	1.7	0.9	0.48
85	8.25	6.0	5.0	3.5	2.2	1.3	0.7	0.38

Допустимое значение номинального пульсирующего тока в зависимости от температуры и частоты вычисляются по формуле:

$$I = I_{ном} \times K_T \times K_F,$$

где $I_{ном}$ — допустимое значение номинального пульсирующего тока при температуре 85°C на частоте 50 Гц (см. таблицу «Значения электрических параметров конденсаторов»)

K_T - КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕКЦИИ $I_{ном}$ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

Токр, °C	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105
K_T	1.44	1.40	1.36	1.3	1.25	1.18	1.12	1.07	1.03	1.0	0.91	0.81	0.7	0.56

K_F - КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕКЦИИ $I_{ном}$ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЧАСТОТЫ

F, Гц	50	100	300	1 000	$\geq 10 000$
K_F	1	1.25	1.44	1.5	1.63

НАДЁЖНОСТЬ КОНДЕНСАТОРОВ

Безотказность	Наработка $t_{\lambda,ч}$, не менее	Интенсивность отказов конденсаторов, λ , 1/ч, не более
Предельно-допустимый режим ($0.875U_{ном}$, Токр=85°C)	5 000	5×10^{-6}
Предельно-допустимый режим ($U_{ном}$, Токр=70°C)	5 000	5×10^{-6}
Сохраняемость Гамма-процентный срок сохраняемости конденсаторов T_{γ} при $\gamma=99.5\%$, лет, не менее		10

КОДИРОВАННОЕ УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНДЕНСАТОРОВ (ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР (PARTNUMBER))

КОНДЕНСАТОР К50-77 – 40В – 33000МКФ (±20%) – И – ЕВАЯ.673541.013ТУ
(К50-77В- S -339М –D50H66-РЕТ-013-УНЛ)

1	1.1	2	3	4	5	6	7	8	9
Конденсатор К50-77	Б	40В	33000мкФ	±20%	D=50мм	H=66мм	РЕТ	ЕВАЯ.673541.013ТУ	УНЛ
К50-77	В	S	339	М	D50	H66	РЕТ	013	УНЛ

1. К50-77 – конденсатор К50-77

1.1 Вариант конструктивного исполнения

Код	Наличие шпильки
А	Без торцевой шпильки
В	С торцевой шпилькой

2. Код номинального напряжения

Код	Е	G	S	K	N	Q	W	T	Y	U
Уном, В	16	25	40	63	100	160	250	350	400	450

3. Код номинальной ёмкости

Код	108	158	228	338	478	159	339	1009
Сном, мкФ	1000	1500	2200	3300	4700	15000	33000	100000

4. Код допуска по ёмкости

Код	М	T
Допуск, %	±20	+50; -10

5. Код диаметра конденсатора

Код	D50	D65
Диаметр, мм	50	65

6. Код высоты конденсатора

Код	H66	H70	H84	H100	H105	H110	H120	H140
Высота, мм	66	70	84	100	105	110	120	140

7. Код изоляции

Код	Расшифровка
РЕТ	Изолированные, упаковка в коробку для ручной сборки аппаратуры
РЕТ-0	Неизолированные, упаковка в коробку для ручной сборки аппаратуры

8. Код ТУ

Код	Обозначение ТУ
013	ЕВАЯ.673541.013ТУ

9. Климатическое исполнение

Код	Расшифровка
В	Конденсаторы предназначенные для внутреннего монтажа с требованиями стойкости к повышенной влажности воздуха 98% при температуре 35°C
УНЛ	Конденсаторы предназначены для внутреннего монтажа с требованиями стойкости к повышенной влажности воздуха 98% при температуре 25°C (климатическое исполнение УХЛ)

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

Вариант А:

КОНДЕНСАТОР К50-77 – 400В – 3300мкФ ±20% ВИ А ЕВАЯ.673541.013 ТУ

Вариант Б:

КОНДЕНСАТОР К50-77 – 400В – 3300мкФ ±20% И Б ЕВАЯ.673541.013 ТУ

Для габарита D=65 мм, H=105 мм:

КОНДЕНСАТОР К50-77 – 400В – 3300мкФ ±20% И Б ЕВАЯ. 673541.013 ТУ 65×105 мм