



CHINT

СЕРИЯ VZMJ

**САМОВОССТАНАВЛИВАЮЩИЙСЯ
НИЗКОВОЛЬТНЫЙ ШУНТИРУЮЩИЙ
КОНДЕНСАТОР**

Руководство по эксплуатации

**Перед установкой и использованием устройства
необходимо прочитать данное руководство
по эксплуатации.**

I. Общие сведения

Самовосстанавливающийся низковольтный шунтирующий конденсатор серии BZMJ предназначен для использования в системах электропитания переменного тока с номинальным напряжением до 1000 В для повышения коэффициента мощности, снижения реактивных потерь и повышения качества напряжения.

Изготовленный отделом конденсаторов компании ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD самовосстанавливающийся низковольтный шунтирующий конденсатор серии BZMJ, в котором используется обладающая способностью к самовосстановлению пропиленовая пленка с металлическим покрытием, производится в Китае и за рубежом по усовершенствованной технологии в строгом соответствии с международными стандартами

МЭК 60831-1:2002 и МЭК 60831-2:1995. В год производится более 1 000 000 конденсаторов. Компания входит в число крупнейших производителей самовосстанавливающихся низковольтных шунтирующих конденсаторов, обладает крупнейшим производственным ассортиментом, самым полным производственным оборудованием, работает в строгом соответствии с техническими требованиями и обеспечивает самое высокое качество продукции.

II. Основные характеристики

2.1 Высокое качество изделий обеспечивается передовым производственным оборудованием, идеальным качеством импортного сырья и уникальным производственным процессом.

2.2 Уникальная конструкция позволяет применять изделие при повышенной температуре окружающей среды и сильных пульсациях напряжения системы.

2.3 Встроенное разрядное сопротивление и предохранительное устройство.

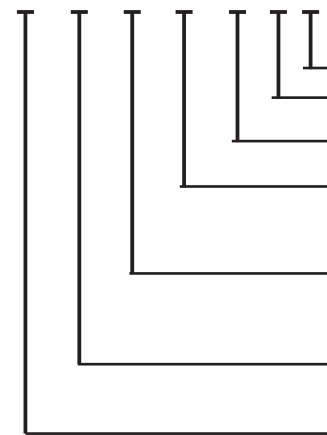
Предохранительное устройство позволяет автоматически снизить мощность источника питания, чтобы избежать непреднамеренного распространения в случае повышения внутреннего давления конденсатора или неисправности.

2.4 Новое монтажное основание для удобной установки и регулировки. Уникальный вывод обеспечивает легкое подключение и надежную защиту.

2.5 Луженый корпус придает изделию приятный внешний вид.

III. Обозначение модели и ее расшифровка

B □ MJ □ □-□-□



Количество полюсов

Номинальная реактивная мощность (кВАр)

Номинальное напряжение (кВ)

2 означает чувствительность к электрическому диапазону

Код диэлектрика (пропиленовая пленка с металлическим покрытием)

Код пропитки (Z обозначает рапсовое масло)

Код серии (шунтирующий конденсатор)

IV. Основные технические параметры

4.1 Тангенс угла диэлектрических потерь: реактивная мощность ≤ 30 квар $\text{tg}\delta \leq 0,0012$, > 30 квар $\text{tg}\delta \leq 0,0015$.

4.2 Допустимое отклонение емкости: разница между измеренным значением и номинальным значением составляет менее $-5... +10\%$. Отношение между максимальным и минимальным значениями емкости, измеренными между любыми двумя цепями в трехфазном конденсаторе, составляет менее 1,08.

4.3 Выдерживаемое напряжение

Между электродами: частота сети электропитания 2,15 Un 2 с.

Между электродом и корпусом: макс.(2 Un + 2 кВ или 3 кВ) 5 с.

4.4 Макс. допустимое превышение напряжения: 1,1 Un не более 8 часов каждые 24 часа.

4.5 Макс. допустимое превышение тока: 1,31 n.

4.6 Характеристика самостоятельного разряда: конденсатор с разрядным устройством при отключении снижает остаточное напряжение до 75 В или ниже с уровня $\sqrt{2}$ Un в течение 3 минут

4.7 Соответствует стандартам: МЭК 60831-1:2002, МЭК 60831-2:1995.

V. Требования к использованию

5.1 Транспортировка и хранение

5.1.1 Конденсатор необходимо транспортировать с осторожностью в оригинальной упаковке.

5.1.2 Его необходимо хранить в сухом помещении в атмосфере газов, не вызывающих коррозию.

5.2 Прием изделия пользователем

5.2.1 Перед использованием необходимо убедиться в том, что приобретена и доставлена именно та модель, параметры которой указаны на паспортной табличке.

5.2.2 Проверка емкости проводится, как описано в п. 4.2. Измерение выполняется прибором с относительной погрешностью менее 2%.

5.2.3 Проверка выдерживаемого напряжения. Приложенное испытательное напряжение не должно превышать 75% от указанного в п. 4.3.

5.3 Монтаж и эксплуатация

5.3.1 При установке конденсатора необходимо предусмотреть доступ через люк. Конденсатор разрешается использовать на высоте не более 2000 м над уровнем моря.

5.3.2 При использовании температура окружающего воздуха должна находиться в диапазоне $-25... +50$ °С, влажность $< 85\%$.

Примечание. Возможно адаптация для использования в диапазоне температур $-40... +50$ °С.

5.3.3 Место установки устройства не должно подвергаться воздействию солнечных лучей, дождя и снега, быть достаточно защищенным от пыли и сильных вибраций. Расстояние до других устройств должно быть не менее 30 мм, чтобы обеспечить достаточную вентиляцию и теплоотдачу. Летом при высокой температуре окружающего воздуха необходимо принимать эффективные меры для охлаждения.

5.3.4 Перед установкой следует принять меры для предотвращения роста напряжения после зарядки конденсатора, чтобы не допустить длительной работы конденсатора под повышенным напряжением.

5.3.5 Перед установкой необходимо обратить особое внимание на форму волны электрического сигнала и характеристики сети. Если фактическая форма электрического сигнала изменена (например, используется выпрямитель большого размера), необходимо принять меры для ее ограничения в соответствии с интенсивностью гармонических колебаний.

5.3.6 Если конденсатор включается параллельно с индукционным двигателем, следует выбрать конденсатор, ток которого будет составляет менее 90% тока двигателя без нагрузки.

5.3.7 Для соединения линейного вывода с заземляющим контактом необходимо использовать провод из отожженной меди и обеспечить хорошее качество контакта. Необходимо регулярно проверять качество контактов, чтобы избежать случайных повреждений из-за некачественного контакта.

5.3.8 Интервал времени между зарядом и разрядом конденсатора должен составлять менее 3 мин (время самостоятельного разряда), в противном случае перенапряжение большой величины может повредить конденсатор.

5.3.9 Конденсатор должен использовать контактор переменного тока модели CJ19. Характеристики определяются в соответствии с диапазоном нормальных значений 1,5–1,8 от характеристик управляемого конденсатора.

VI. Важные замечания

6.1 При заказе необходимо указывать номинальное напряжение, номинальную емкость, количество фаз и другие параметры конденсатора.

6.2 Желательно как можно полнее указать характеристики рабочей площадки.

VII. Характеристики основных моделей и таблица данных (см. таблицу в приложении)

Примечания

1. Габаритные и установочные размеры однофазного устройства такие же, как и аналогичные размеры трехфазного устройства.

2. Возможно изготовление устройств с другими характеристиками согласно специальным требованиям. При необходимости указать это в заказе.

VIII. Габаритные и присоединительные размеры (см. рис. 1, 2, 3 в приложении)

Указания по установке:

1. Установить конденсатор на ровную поверхность монтажным основанием вниз. Крепление выполняется с помощью монтажных накладок, которые обеспечивают прижим за счет выступающей окантовки в нижней части корпуса. Паспортная табличка должна находиться в положении, удобном для чтения.

2. Зафиксировать конденсатор вместе с монтажным основанием на нужном месте.

Приложение. Характеристики и данные основных моделей

№ п/п	Модель	Номинальное напряжение (кВ)	Номинальная реактивная мощность (квар)	Номинальная частота (Гц)	Номинальная емкость (мкФ)	Номинальный ток (А)	Корпус Н (мм)	Рисунок
1	BZMJ0.23-5-3	0,23	5	50	301	12,6	140	Рис. 1
2	BZMJ0.23-6-3	0,23	6	50	361	15,1	190	Рис. 1
3	BZMJ0.23-7.5-3	0,23	7,5	50	451	18,8	190	Рис. 1
4	BZMJ0.23-10-3	0,23	10	50	602	25,1	195	Рис. 2
5	BZMJ0.23-12-3	0,23	12	50	722	30,1	220	Рис. 2
6	BZMJ0.23-15-3	0,23	15	50	903	37,7	250	Рис. 2
7	BZMJ0.23-20-3	0,23	20	50	1203	50,2	250	Рис. 3
8	BZMJ0.23-25-3	0,23	25	50	1504	62,8	315	Рис. 3
9	BMMJ0.23-30-3	0,23	30	50	1805	75,3	315	Рис. 3
10	BZMJ0.4-3-3	0,4	3	50	60	4,3	95	Рис. 1
11	BZMJ0.4-5-3	0,4	5	50	99	7,2	95	Рис. 1
12	BZMJ0.4-6-3	0,4	6	50	119	8,7	120	Рис. 1
13	BZMJ0.4-7.5-3	0,4	7,5	50	149	10,8	120	Рис. 1
14	BZMJ0.4-8-3	0,4	8	50	159	11,5	120	Рис. 1
15	BZMJ0.4-10-3	0,4	10	50	199	14,4	140	Рис. 1
16	BZMJ0.4-12-3	0,4	12	50	239	17,3	190	Рис. 1
17	BZMJ0.4-14-3	0,4	14	50	279	20,2	190	Рис. 1
18	BZMJ0.4-15-3	0,4	15	50	298	21,7	190	Рис. 1
19	BZMJ0.4-16-3	0,4	16	50	318	23,1	190	Рис. 1

Приложение. Характеристики и данные основных моделей

№ п/п	Модель	Номинальное напряжение (кВ)	Номинальная реактивная мощность (квар)	Номинальная частота (Гц)	Номинальная емкость (мкФ)	Номинальный ток (А)	Корпус Н (мм)	Рисунок
20	BZMJ0.4-18-3	0,4	18	50	358	26,0	220	Рис. 1
21	BZMJ0.4-20-3	0,4	20	50	398	28,9	220	Рис. 1
22	BZMJ0.4-25-3	0,4	25	50	497	36,1	220	Рис. 2
23	BZMJ0.4-30-3	0,4	30	50	597	43,3	250	Рис. 2
24	BZMJ0.4-40-3	0,4	40	50	796	57,7	250	Рис. 3
25	BZMJ0.4-50-3	0,4	50	50	995	72,2	315	Рис. 3
26	BZMJ0.4-60-3	0,4	60	50	1194	86,6	315	Рис. 3
27	BZMJ0.45-3-3	0,45	3	50	47	3,8	95	Рис. 1
28	BZMJ0.45-5-3	0,45	5	50	79	6,4	95	Рис. 1
29	BZMJ0.45-6-3	0,45	6	50	94	7,7	120	Рис. 1
30	BZMJ0.45-7.5-3	0,45	7,5	50	118	9,6	120	Рис. 1
31	BZMJ0.45-8-3	0,45	8	50	126	10,3	120	Рис. 1
32	BZMJ0.45-10-3	0,45	10	50	157	12,8	140	Рис. 1
33	BZMJ0.45-12-3	0,45	12	50	189	15,4	190	Рис. 1
34	BZMJ0.45-14-3	0,45	14	50	220	18,0	190	Рис. 1
35	BZMJ0.45-15-3	0,45	15	50	236	19,2	190	Рис. 1
36	BZMJ0.45-16-3	0,45	16	50	252	20,5	190	Рис. 1
37	BZMJ0.45-18-3	0,45	18	50	283	23,1	220	Рис. 1

Приложение. Характеристики и данные основных моделей

№ п/п	Модель	Номинальное напряжение (кВ)	Номинальная реактивная мощность (квар)	Номинальная частота (Гц)	Номинальная емкость (мкФ)	Номинальный ток (А)	Корпус Н (мм)	Рисунок
38	BZMJ0.45-20-3	0,45	20	50	314	25,7	220	Рис. 1
39	BZMJ0.45-25-3	0,45	25	50	393	32,1	220	Рис. 2
40	BZMJ0.45-30-3	0,45	30	50	472	38,5	250	Рис. 2
41	BZMJ0.45-40-3	0,45	40	50	629	51,3	250	Рис. 3
42	BZMJ0.45-50-3	0,45	50	50	786	64,2	315	Рис. 3
43	BZMJ0.45-60-3	0,45	60	50	943	77,0	315	Рис. 3
44	BZMJ0.525-5-3	0,525	5	50	58	5,5	95	Рис. 1
45	BZMJ0.525-7.5-3	0,525	7,5	50	87	8,2	120	Рис. 1
46	BZMJ0.525-10-3	0,525	10	50	115	11,0	140	Рис. 1
47	BZMJ0.525-15-3	0,525	15	50	173	16,5	190	Рис. 1
48	BZMJ0.525-20-3	0,525	20	50	231	22,0	220	Рис. 1
49	BZMJ0.525-25-3	0,525	25	50	289	27,5	220	Рис. 2
50	BZMJ0.525-30-3	0,525	30	50	346	33,0	250	Рис. 2
51	BZMJ0.525-40-3	0,525	40	50	462	44,0	250	Рис. 3
52	BZMJ0.525-50-3	0,525	50	50	577	55,0	315	Рис. 3
53	BZMJ0.525-60-3	0,525	60	50	693	66,0	315	Рис. 3
54	BZMJ0.69-5-3	0,69	5	50	33	4,2	95	Рис. 1
55	BZMJ0.69-7.5-3	0,69	7,5	50	50	6,3	120	Рис. 1
56	BZMJ0.69-10-3	0,69	10	50	67	8,4	140	Рис. 1
57	BZMJ0.69-15-3	0,69	15	50	100	12,6	190	Рис. 1

Приложение. Характеристики и данные основных моделей

№ п/п	Модель	Номинальное напряжение (кВ)	Номинальная реактивная мощность (кВАр)	Номинальная частотаНоминальная емкость		Номинальный ток (А)	Корпус Н (мм)	Рисунок
				(Гц)	(мкФ)			
58	BZMJ0.69-20-3	0,69	20	50	134	16,7	220	Рис. 1
59	BZMJ0.69-25-3	0,69	25	50	167	20,9	220	Рис. 2
60	BZMJ0.69-30-3	0,69	30	50	201	25,1	250	Рис. 2
61	BZMJ0.69-40-3	0,69	40	50	267	33,5	250	Рис. 3
62	BZMJ0.69-50-3	0,69	50	50	334	41,8	315	Рис. 3
63	BZMJ0.69-60-3	0,69	60	50	401	50,2	315	Рис. 3
64	BZMJ1.2-10-3	1,2	10	50	22	4,8	190	Рис. 1
65	BZMJ1.2-15-3	1,2	15	50	33	7,2	220	Рис. 2
66	BZMJ1.2-20-3	1,2	20	50	44	9,6	250	Рис. 3
67	BZMJ1.2-40-3	1,2	40	50	88	19,2	315	Рис. 3
68	BZMJ0.4-7.5-3YN	0,4	7,5	50	149	10,8	140	Рис. 2*
69	BZMJ0.4-10-3YN	0,4	10	50	199	14,4	195	Рис. 2*
70	BZMJ0.4-15-3YN	0,4	15	50	298	21,7	250	Рис. 2*
71	BZMJ0.4-20-3YN	0,4	20	50	398	28,9	250	Рис. 3*
72	BZMJ0.4-30-3YN	0,4	30	50	597	43,3	315	Рис. 3*

Примечание 1. Габаритные и установочные размеры однофазного устройства такие же, как и аналогичные размеры трехфазного устройства.

Примечание 2. Позиции, отмеченные знаком *, используются для коррекции коэффициента реактивной мощности отдельных фаз. Самый большой из четырех контактов следует подключить к нейтральной линии.

Примечание 3. Возможно изготовление устройств с другими характеристиками согласно специальным требованиям. При необходимости указать это в заказе.

Приложение. Габаритные и установочные размеры

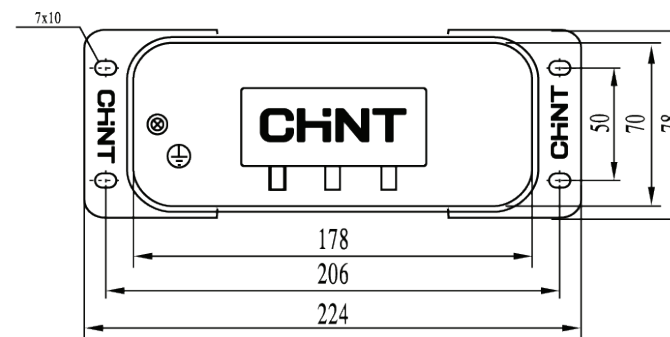
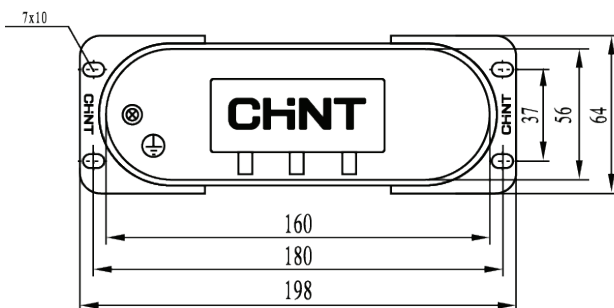
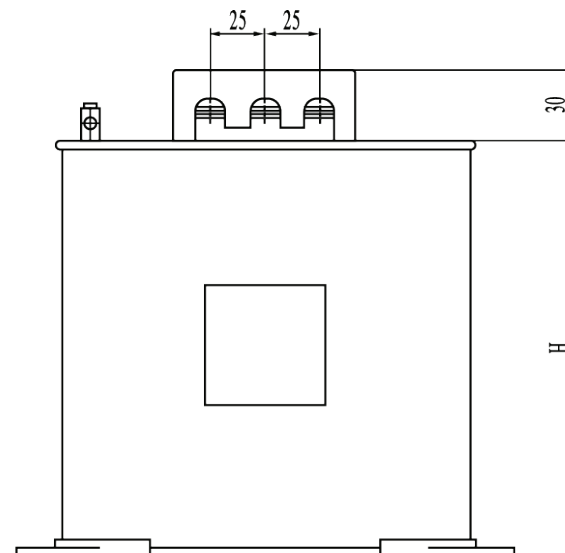
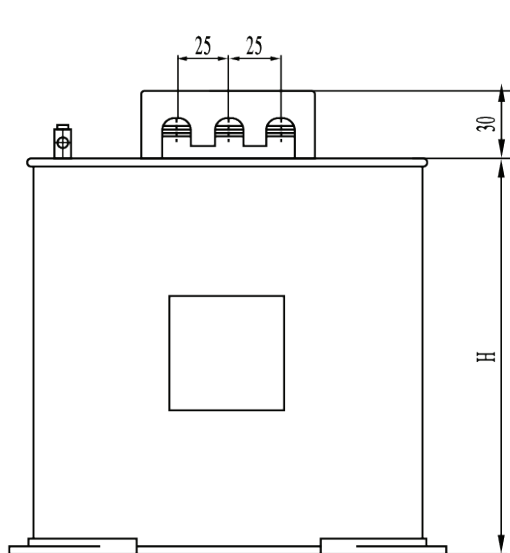


Рисунок 1

Рисунок 2

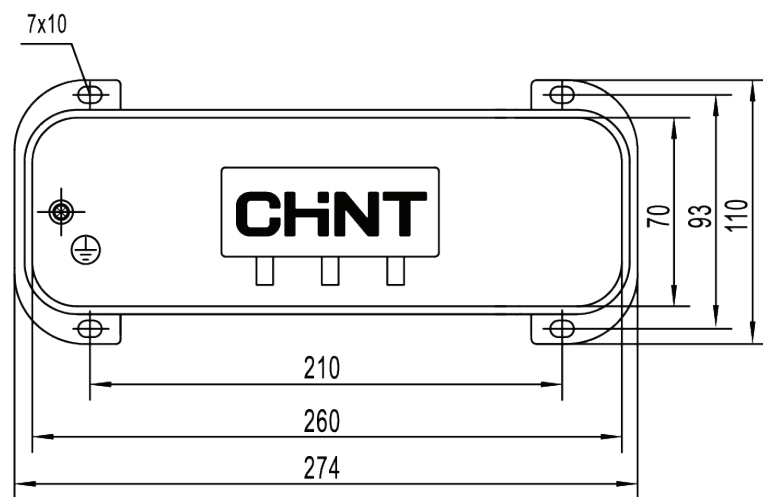
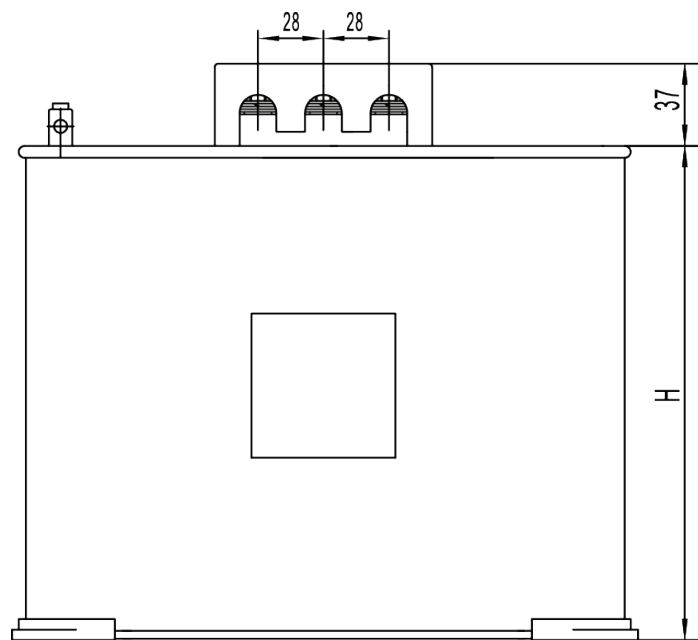
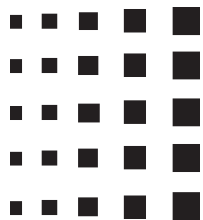


Рисунок 3



CHINT
ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CD., LTD

АДРЕС: No.1 CHINTRoad, CHINT Industrial Zone. North
Balxlang, Yueqing, Zhejiang Province

Тел.: +86-577-62777777 Факс: +86-577-62875888

<http://www.chint.com> E-mail chint@chint.com