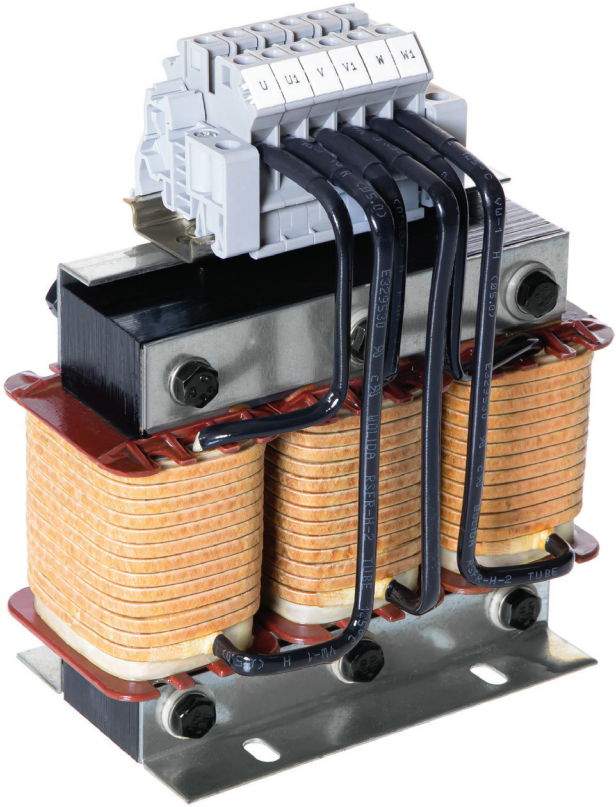
VEDA MC

Руководство по эксплуатации

Выходной дроссель переменного тока



Содержание

Указания по технике безопасности 4

Редакции документа 6

1. Введение 7

1.1 Руководство по эксплуатации 7

1.2 Обзор выходных дросселей переменного тока 7

1.3 Типовой код и общие конфигурации 8

1.4 Подбор 8

2. Технические данные 9

2.1 Общие технические данные 9

2.2 Электрические характеристики выходных дросселей 3x400 В, 1% 9

2.3 Электрические характеристики выходных дросселей 3x400 В, 4% 10

2.4 Электрические характеристики выходных дросселей 3x690 В, 1% 11

2.5 Электрические характеристики выходных дросселей 3x690 В, 4% 12

3. Влияние окружающей среды 14

3.1 Условия окружающей среды 14

3.2 Требования по охлаждению 14

4. Механический и электрический монтаж 19

4.1 Выбор силовых кабелей 19

4.2 Габаритные и присоединительные размеры 23

4.3 Схема подключения 27

4.4 Требования по установке 28

© ООО ВЕДА МК

Указания по технике безопасности

Выходной дроссель представляет собой электрическое оборудование низкого напряжения, на этапе проектирования которого соблюдены все требования к обеспечению безопасности персонала. Тем не менее электрооборудование работает на напряжении, представляющем угрозу жизни человека, кроме того, некоторые компоненты нагреваются до высокой температуры, опасной при касании. Несоблюдение правил техники безопасности при эксплуатации может привести к травмам, повреждению оборудования и нанесению ущерба собственности.

Для предотвращения причинения травм персоналу и ущерба собственности перед началом эксплуатации выходного дросселя необходимо изучить и неукоснительно соблюдать предусмотренные правила техники безопасности.

Выходной дроссель является безопасным устройством при проведении любых работ по монтажу, вводу в эксплуатацию, пуску и техническому обслуживанию при условии соблюдения приведенных в этом руководстве инструкций.

Условные обозначения, используемые в данном руководстве

Ниже приведено описание используемых в этом руководстве предупреждающих знаков. Значение таких знаков остается неизменным во всем документе.

	ОПАСНОСТЬ! Указывает на потенциально опасную ситуацию, при которой существует риск летального исхода или серьезных травм.

	ВНИМАНИЕ! Указывает на потенциально опасную ситуацию, при которой существует риск получения травм средней тяжести. Также может использоваться для обозначения потенциально небезопасных действий и действий, ведущих к повреждению выходного дросселя и оборудования.

Меры обеспечения безопасности

Конструкция выходного дросселя является безопасной при условии надлежащего соблюдения инструкций по монтажу, вводу в эксплуатацию, эксплуатации и техническому обслуживанию. Следует неукоснительно соблюдать приведенные ниже правила техники безопасности для исключения несчастных случаев с персоналом.

© ООО ВЕДА МК

ООО «ВЕДА МК» не несет ответственности за травмы персонала или ущерб собственности, произошедшие вследствие нарушения правил техники безопасности.

К работам по монтажу, эксплуатации, поиску и устранению неисправностей и техническому обслуживанию выходного дросселя допускаются только лица/персонал, имеющие надлежащую квалификацию. Квалифицированным считается персонал, который прошел обучение по определенной программе, знакомый с устройством и принципами работы оборудования и действующими в электроэнергетической отрасли нормами.

Перед проверкой или техническим обслуживанием выходного дросселя необходимо, подключить провод заземления, установить защитное ограждение и вывесить предупредительные таблички об опасном напряжении. При подключении внешних кабелей следует тщательно соблюдать нормативы и стандарты, принятые в электроэнергетике. Для исключения травм персонала и ущерба собственности перед проведением любых работ следует тщательно изучить приведенные в этом руководстве правила техники безопасности. Выходные дроссели следует устанавливать в соответствующих условиях и обеспечить к нему доступ для проведения технического обслуживания. Установку и подключение выходного дросселя разрешается выполнять исключительно силами подготовленных специалистов. Внутри выходной дросселя может сохраняться остаточное напряжение даже при отключенном электрическом питании. Обеспечьте надежность отключения выходного дросселя. Не приступайте к работам по подключению или ремонту по крайней мере в течение времени, указанного на предупреждающем знаке. Перед началом работ измерьте напряжение на выходных клеммах и выходных клеммах и убедитесь, что оно ниже безопасного уровня.

© ООО ВЕДА МК

Редакции документа

Таблица 1. Редакции документа

Версия	Дата	История	Статус
REV1 (v1.0.0)	01.10.2025	Исходный документ	Выпущен

© ООО ВЕДА МК

1. Введение

1.1 Руководство по эксплуатации

Вся информация, приведенная в данном руководстве, является актуальной на момент его создания. ООО «ВЕДА МК» оставляем за собой право вносить изменения в настоящее руководство без предварительного уведомления.

ООО «ВЕДА МК» не несет ответственности за технические/редакторские ошибки и/или неполную информацию в настоящем руководстве.

Кроме того, ни при каких обстоятельствах компания ООО «ВЕДА МК» не несет ответственности за прямые, косвенные, фактические, побочные или косвенные убытки, понесенные вследствие использования или ненадлежащего использования информации, содержащейся в настоящем руководстве.

1.2 Обзор выходных дросселей переменного тока

Выходной дроссель переменного тока – это дроссель, устанавливаемый между преобразователем частоты и двигателем. Необходимость применения выходного дросселя переменного тока обусловлена принципом работы ПЧ. На выходе преобразователя стоят силовые транзисторы, которые работают в ключевом режиме. При этом образуются прямоугольные импульсы, приближающие действующее напряжение по форме к синусоиде за счет изменения длительности. Выходной дроссель переменного тока снижает высшие гармоники выходного напряжения ПЧ и делает ток питания двигателя практически синусоидальным, минимизируя высокочастотные токи. Это повышает коэффициент мощности и позволяет уменьшить потери в двигателе. Кроме того, из-за высших гармоник на выходе ПЧ повышаются емкостные токи, которые могут привести к ощутимым потерям при длине кабеля более 20 м. Моторный дроссель существенно снижает этот эффект повышая допустимую длину моторного кабеля.

Использование выходной дросселя переменного тока исключает возможность произвести автоадаптацию двигателя.

1.3 Типовой код и общие конфигурации

Таблица 2. Типовой код

ACI-XXXX-XX-X		
ACO	Тип продукта	
XXXX	Мощность подключаемого преобразователя частоты, кВт	
XX	Класс напряжения	
	T4	3x400 В
	T6	3x690 В
X	Величина падения напряжения, %	

1.4 Подбор

Подбор выходных дросселей переменного тока осуществляется исходя из мощности преобразователя частоты, класса напряжения, а также длинны моторной линии.
При выборе фильтра необходимо подобрать его так, чтобы ток, указанный на дросселе, был больше или равен номинальному току преобразователя частоты. Допустимо использовать дроссели для преобразователей частоты с запасом по току в 1,5–2 раза.

При подборе дросселя для увеличения длинны моторной линии следует руководствоваться таблицей 2.

Таблица 3. Максимальная длина моторного кабеля в зависимости от применения выходных дросселей переменного тока

Кабель	Длина
Экранированный кабель без опции	до 100 м
Неэкранированный кабель без опции	до 150 м
Неэкранированный кабель с 4% дросселем	до 300 м

© ООО ВЕДА МК

2. Технические данные

2.1 Общие технические данные

Таблица 4. Электрические характеристики выходных дросселей переменного тока

Диэлектрическая прочность	3000 В/5 мА/60 с
Сопротивление изоляции	> 100 МΩ
Уровень шума при номинальном токе	< 70 дБ
Номинальное напряжение	400 В/50 Гц 690 В/50 Гц
Класс защиты	IP00
Класс изоляции	F

2.2 Электрические характеристики выходных дросселей 3x400 В, 1%

Таблица 5. Характеристики выходных дросселей переменного тока 3x400 В, 1%

Код заказа	Типовой код	Рекомендуемая мощность преобразователя частоты, кВт	Ток выходного дросселя, А	Индуктивность, мГн
PBC03001	ACO-0011-T4	4	11	1,1±10%
PBC03002	ACO-0016-T4	5,5	16	0,8±10%
PBC03003	ACO-0018-T4	7,5	18	0,65±10%
PBC03004	ACO-0028-T4	11	28	0,33±10%
PBC03005	ACO-0035-T4	15	35	0,25±10%
PBC03006	ACO-0040-T4	18	40	0,2±10%
PBC03007	ACO-0050-T4	22	50	0,18±10%
PBC03008	ACO-0063-T4	30	63	0,09±10%
PBC03009	ACO-0080-T4	37	80	0,08±10%
PBC03010	ACO-0100-T4	45	100	0,06±10%
PBC03011	ACO-0125-T4	55	125	0,056±10%
PBC03012	ACO-0160-T4	75	160	0,041±10%
PBC03013	ACO-0200-T4	93	200	0,035±10%
PBC03014	ACO-0224-T4	110	224	0,028±10%
PBC03015	ACO-0280-T4	132	280	0,0233±10%
PBC03016	ACO-0315-T4	160	315	0,0194±10%
PBC03017	ACO-0400-T4	185	400	0,0184±10%
PBC03017	ACO-0400-T4	200	400	0,0184±10%
PBC03018	ACO-0450-T4	220	450	0,0164±10%
PBC03019	ACO-0560-T4	250	560	0,0132±10%

© ООО ВЕДА МК

Код заказа	Типовой код	Рекомендуемая мощность преобразователя частоты, кВт	Ток выходного дросселя, А	Индуктивность, мГн
PBC03019	ACO-0560-T4	280	560	0,0132±10%
PBC03020	ACO-0690-T4	315	690	0,0116±10%
PBC03021	ACO-0720-T4	350	720	0,0092±10%
PBC03021	ACO-0720-T4	400	720	0,0092±10%
PBC03022	ACO-1000-T4	450	1000	0,0074±10%
PBC03022	ACO-1000-T4	500	1000	0,0074±10%
PBC03023	ACO-1250-T4	560	1250	0,0058±10%
PBC03023	ACO-1250-T4	630	1250	0,0058±10%
PBC03024	ACO-1350-T4	710	1350	0,0052±10%
PBC03025	ACO-1500-T4	800	1500	0,0047±10%
PBC03026	ACO-1700-T4	900	1700	0,0041±10%
PBC03027	ACO-1900-T4	1000	1900	0,0037±10%
PBC03028	ACO-2100-T4	1120	2100	0,0033±10%

2.3 Электрические характеристики выходных дросселей 3x400 В, 4%

Таблица 6. Характеристики выходных дросселей переменного тока 3x400 В, 4%

Код заказа	Типовой код	Рекомендуемая мощность преобразователя частоты, кВт	Ток выходного дросселя, А	Индуктивность, мГн
PBC03029	ACO-0012-T4-4	5,5	12	2,8±10%
PBC03030	ACO-0015-T4-4	7,5	15	1,8±10%
PBC03031	ACO-0024-T4-4	11	24	1,27±10%
PBC03032	ACO-0030-T4-4	15	30	0,93±10%
PBC03033	ACO-0040-T4-4	18	40	0,75±10%
PBC03034	ACO-0050-T4-4	22	50	0,62±10%
PBC03035	ACO-0060-T4-4	30	60	0,46±10%
PBC03036	ACO-0075-T4-4	37	75	0,37±10%
PBC03037	ACO-0090-T4-4	45	90	0,31±10%
PBC03038	ACO-0110-T4-4	55	110	0,25±10%
PBC03039	ACO-0150-T4-4	75	150	0,186±10%
PBC03040	ACO-0180-T4-4	93	180	0,155±10%
PBC03041	ACO-0230-T4-4	110	230	0,127±10%
PBC03042	ACO-0270-T4-4	132	270	0,108±10%
PBC03043	ACO-0320-T4-4	160	320	0,09±10%
PBC03044	ACO-0400-T4-4	185	400	0,07±10%

© ООО ВЕДА МК

Код заказа	Типовой код	Рекомендуемая мощность преобразователя частоты, кВт	Ток выходного дросселя, А	Индуктивность, мГн
PBC03044	ACO-0400-T4-4	200	400	0,07±10%
PBC03045	ACO-0440-T4-4	220	440	0,064±10%
PBC03046	ACO-0560-T4-4	250	560	0,05±10%
PBC03046	ACO-0560-T4-4	280	560	0,05±10%
PBC03047	ACO-0630-T4-4	315	630	0,041±10%
PBC03048	ACO-0710-T4-4	350	710	0,037±10%
PBC03049	ACO-0800-T4-4	400	800	0,034±10%
PBC03050	ACO-0900-T4-4	450	900	0,032±10%
PBC03051	ACO-1000-T4-4	500	1000	0,028±10%
PBC03052	ACO-1150-T4-4	560	1150	0,023±10%
PBC03053	ACO-1250-T4-4	630	1250	0,02±10%
PBC03054	ACO-1450-T4-4	710	1450	0,018±10%
PBC03055	ACO-1600-T4-4	800	1600	0,017±10%
PBC03056	ACO-1800-T4-4	900	1800	0,016±10%
PBC03057	ACO-2000-T4-4	1000	2000	0,014±10%
PBC03058	ACO-2400-T4-4	1120	2400	0,011±10%

2.4 Электрические характеристики выходных дросселей 3x690 В, 1%

Таблица 7. Характеристики выходных дросселей переменного тока 3x690 В, 1%

Код заказа	Типовой код	Рекомендуемая мощность преобразователя частоты, кВт	Ток выходного дросселя, А	Индуктивность, мГн
PBC63002	ACO-C-0028-T6	22	28	0,433±10%
PBC63003	ACO-C-0035-T6	30	35	0,346±10%
PBC63004	ACO-C-0045-T6	37	45	0,269±10%
PBC63005	ACO-C-0052-T6	45	52	0,233±10%
PBC63006	ACO-C-0063-T6	55	63	0,192±10%
PBC63007	ACO-C-0086-T6	75	86	0,141±10%
PBC63008	ACO-C-0098-T6	90	98	0,124±10%
PBC63009	ACO-C-0121-T6	110	121	0,1±10%
PBC63010	ACO-C-0150-T6	132	150	0,081±10%
PBC63011	ACO-C-0175-T6	160	175	0,069±10%
PBC63012	ACO-C-0198-T6	185	198	0,06±10%
PBC63013	ACO-C-0218-T6	200	218	0,055±10%
PBC63014	ACO-C-0235-T6	220	235	0,051±10%

© ООО ВЕДА МК

Код заказа	Типовой код	Рекомендуемая мощность преобразователя частоты, кВт	Ток выходного дросселя, А	Индуктивность, мГн
PBC63015	ACO-C-0270-T6	250	270	0,045±10%
PBC63016	ACO-C-0330-T6	280	330	0,037±10%
PBC63017	ACO-C-0345-T6	315	345	0,035±10%
PBC63018	ACO-C-0380-T6	355	380	0,032±10%
PBC63019	ACO-C-0430-T6	400	430	0,028±10%
PBC63020	ACO-C-0466-T6	450	466	0,026±10%
PBC63021	ACO-C-0540-T6	500	540	0,022±10%
PBC63028	ACO-C-0600-T6	560	600	0,02±10%
PBC63022	ACO-C-0690-T6	630	690	0,017±10%
PBC63023	ACO-C-0760-T6	710	760	0,016±10%
PBC63024	ACO-C-0860-T6	800	860	0,014±10%
PBC63025	ACO-C-0932-T6	900	932	0,013±10%
PBC63026	ACO-C-1080-T6	1000	1080	0,011±10%
PBC63027	ACO-C-1200-T6	1120	1200	0,01±10%

2.5 Электрические характеристики выходных дросселей 3x690 В, 4%

Таблица 8. Характеристики выходных дросселей переменного тока 3x690 В, 4%

Код заказа	Типовой код	Рекомендуемая мощность преобразователя частоты, кВт	Ток выходного дросселя, А	Индуктивность, мГн
PBC63029	ACO-0028-T6-4	22	28	1,73±10%
PBC63030	ACO-0035-T6-4	30	35	1,38±10%
PBC63031	ACO-0045-T6-4	37	45	1,07±10%
PBC63032	ACO-0052-T6-4	45	52	0,93±10%
PBC63033	ACO-0063-T6-4	55	63	0,77±10%
PBC63034	ACO-0086-T6-4	75	86	0,56±10%
PBC63035	ACO-0098-T6-4	90	98	0,49±10%
PBC63036	ACO-0121-T6-4	110	121	0,4±10%
PBC63037	ACO-0150-T6-4	132	150	0,32±10%
PBC63038	ACO-0175-T6-4	160	175	0,27±10%
PBC63039	ACO-0198-T6-4	185	198	0,24±10%
PBC63040	ACO-0218-T6-4	200	218	0,22±10%
PBC63041	ACO-0235-T6-4	220	235	0,2±10%
PBC63042	ACO-0270-T6-4	250	270	0,18±10%
PBC63043	ACO-0330-T6-4	280	330	0,15±10%

© ООО ВЕДА МК

Код заказа	Типовой код	Рекомендуемая мощность преобразователя частоты, кВт	Ток выходного дросселя, А	Индуктивность, мГн
PBC63044	ACO-0345-T6-4	315	345	0,14±10%
PBC63045	ACO-0380-T6-4	355	380	0,13±10%
PBC63046	ACO-0430-T6-4	400	430	0,11±10%
PBC63047	ACO-0466-T6-4	450	466	0,1±10%
PBC63048	ACO-0540-T6-4	500	540	0,09±10%
PBC63049	ACO-0600-T6-4	560	600	0,08±10%
PBC63050	ACO-0690-T6-4	630	690	0,07±10%
PBC63051	ACO-0760-T6-4	710	760	0,06±10%
PBC63052	ACO-0860-T6-4	800	860	0,056±10%
PBC63053	ACO-0932-T6-4	900	930	0,054±10%
PBC63054	ACO-1080-T6-4	1000	1080	0,045±10%
PBC63055	ACO-1200-T6-4	1120	1200	0,04±10%

© ООО ВЕДА МК

3. Влияние окружающей среды

3.1 Условия окружающей среды

Окружающие условия, в которых производится установка, очень важны для обеспечения полной производительности данного оборудования и поддержания его работоспособности в течение длительного времени. Устанавливайте оборудование в условиях, соответствующих требованиям, указанным в таблице ниже.

Таблица 9. Условия окружающей среды, необходимые для надежной работы дросселя

Параметр	Требование
Место установки	Установка внутри помещения, без воздействия прямых солнечных лучей.
Температура эксплуатации	-25 °C – +45 °C
Температура хранения	-25 °C – +50 °C
Влажность воздуха	< 70%
Среда установки	• Свободное от масляного тумана, агрессивных газов, легковоспламеняющихся газов и пыли; • Отсутствие радиоактивных материалов и легковоспламеняющихся материалов; • Отсутствие вредных газов и жидкостей; • Отсутствие условий, приводящих к солевой эрозии; • Отсутствие прямых солнечных лучей
Вибрация	< 2 мм/с^2

Для повышения надежности оборудования температура окружающей среды не должна резко изменяться.

3.2 Требования по охлаждению

При установке моторного дросселя в закрытом шкафу необходима установка вентилятора, кондиционера или другого охлаждающего оборудования, чтобы обеспечить температуру воздуха в шкафу ниже 45 °C. Это необходимо для обеспечения безопасной и надежной работы моторного дросселя. Не используйте моторный дроссель за пределами номинального диапазона температур, в противном случае моторный дроссель может быть поврежден.

© ООО ВЕДА МК

Таблица 10. Тепловые потери выходных дросселей переменного тока 3x400 В, 1%

Код заказа	Типовой код	Рассеиваемая мощность (Теплопотери), Вт
PBC03001	ACO-0011-T4	40
PBC03002	ACO-0016-T4	45
PBC03003	ACO-0018-T4	50
PBC03004	ACO-0028-T4	50
PBC03005	ACO-0035-T4	60
PBC03006	ACO-0040-T4	80
PBC03007	ACO-0050-T4	80
PBC03008	ACO-0063-T4	90
PBC03009	ACO-0080-T4	100
PBC03010	ACO-0100-T4	110
PBC03011	ACO-0125-T4	150
PBC03012	ACO-0160-T4	180
PBC03013	ACO-0200-T4	220
PBC03014	ACO-0224-T4	230
PBC03015	ACO-0280-T4	230
PBC03016	ACO-0315-T4	270
PBC03017	ACO-0400-T4	280
PBC03017	ACO-0400-T4	280
PBC03018	ACO-0450-T4	310
PBC03019	ACO-0560-T4	430
PBC03019	ACO-0560-T4	430
PBC03020	ACO-0690-T4	540
PBC03021	ACO-0720-T4	640
PBC03021	ACO-0720-T4	640
PBC03022	ACO-1000-T4	750
PBC03022	ACO-1000-T4	750
PBC03023	ACO-1250-T4	820
PBC03023	ACO-1250-T4	820
PBC03024	ACO-1350-T4	940
PBC03025	ACO-1500-T4	1020
PBC03026	ACO-1700-T4	1030
PBC03027	ACO-1900-T4	1090
PBC03028	ACO-2100-T4	1240

© ООО ВЕДА МК

Таблица 11. Тепловые потери выходных дросселей переменного тока 3x690 В, 1%

Код заказа	Типовой код	Рассеиваемая мощность (Теплопотери), Вт
PBC63002	ACO-C-0028-T6	30
PBC63003	ACO-C-0035-T6	40
PBC63004	ACO-C-0045-T6	50
PBC63005	ACO-C-0052-T6	70
PBC63006	ACO-C-0063-T6	70
PBC63007	ACO-C-0086-T6	90
PBC63008	ACO-C-0098-T6	90
PBC63009	ACO-C-0121-T6	120
PBC63010	ACO-C-0150-T6	170
PBC63011	ACO-C-0175-T6	180
PBC63012	ACO-C-0198-T6	190
PBC63013	ACO-C-0218-T6	210
PBC63014	ACO-C-0235-T6	230
PBC63015	ACO-C-0270-T6	240
PBC63016	ACO-C-0330-T6	280
PBC63017	ACO-C-0345-T6	280
PBC63018	ACO-C-0380-T6	370
PBC63019	ACO-C-0430-T6	370
PBC63020	ACO-C-0466-T6	400
PBC63021	ACO-C-0540-T6	430
PBC63028	ACO-C-0600-T6	460
PBC63022	ACO-C-0690-T6	470
PBC63023	ACO-C-0760-T6	510
PBC63024	ACO-C-0860-T6	510
PBC63025	ACO-C-0932-T6	510
PBC63026	ACO-C-1080-T6	670
PBC63027	ACO-C-1200-T6	670

© ООО ВЕДА МК

Таблица 12. Тепловые потери выходных дросселей переменного тока 3x400 В, 4%

Код заказа	Типовой код	Рассеиваемая мощность (Теплопотери), Вт
PBC03029	ACO-0012-T4-4	25
PBC03030	ACO-0015-T4-4	35
PBC03031	ACO-0024-T4-4	50
PBC03032	ACO-0030-T4-4	70
PBC03033	ACO-0040-T4-4	85
PBC03034	ACO-0050-T4-4	105
PBC03035	ACO-0060-T4-4	130
PBC03036	ACO-0075-T4-4	150
PBC03037	ACO-0090-T4-4	155
PBC03038	ACO-0110-T4-4	175
PBC03039	ACO-0150-T4-4	250
PBC03040	ACO-0180-T4-4	280
PBC03041	ACO-0230-T4-4	300
PBC03042	ACO-0270-T4-4	375
PBC03043	ACO-0320-T4-4	490
PBC03044	ACO-0400-T4-4	540
PBC03044	ACO-0400-T4-4	540
PBC03045	ACO-0440-T4-4	600
PBC03046	ACO-0560-T4-4	610
PBC03046	ACO-0560-T4-4	610
PBC03047	ACO-0630-T4-4	680
PBC03048	ACO-0710-T4-4	690
PBC03049	ACO-0800-T4-4	780
PBC03050	ACO-0900-T4-4	800
PBC03051	ACO-1000-T4-4	850
PBC03052	ACO-1150-T4-4	1090
PBC03053	ACO-1250-T4-4	1115
PBC03054	ACO-1450-T4-4	1205
PBC03055	ACO-1600-T4-4	1210
PBC03056	ACO-1800-T4-4	1330
PBC03057	ACO-2000-T4-4	1460
PBC03058	ACO-2400-T4-4	1700

Таблица 13. Тепловые потери выходных дросселей переменного тока 3x660 В, 4%

Код заказа	Типовой код	Рассеиваемая мощность (Теплопотери), Вт
PBC63029	ACO-0028-T6-4	120
PBC63030	ACO-0035-T6-4	135
PBC63031	ACO-0045-T6-4	170
PBC63032	ACO-0052-T6-4	205
PBC63033	ACO-0063-T6-4	210
PBC63034	ACO-0086-T6-4	250
PBC63035	ACO-0098-T6-4	265
PBC63036	ACO-0121-T6-4	300
PBC63037	ACO-0150-T6-4	315
PBC63038	ACO-0175-T6-4	350
PBC63039	ACO-0198-T6-4	420
PBC63040	ACO-0218-T6-4	450
PBC63041	ACO-0235-T6-4	480
PBC63042	ACO-0270-T6-4	525
PBC63043	ACO-0330-T6-4	555
PBC63044	ACO-0345-T6-4	580
PBC63045	ACO-0380-T6-4	595
PBC63046	ACO-0430-T6-4	635
PBC63047	ACO-0466-T6-4	705
PBC63048	ACO-0540-T6-4	765
PBC63049	ACO-0600-T6-4	840
PBC63050	ACO-0690-T6-4	905
PBC63051	ACO-0760-T6-4	970
PBC63052	ACO-0860-T6-4	1060
PBC63053	ACO-0932-T6-4	1290
PBC63054	ACO-1080-T6-4	1335
PBC63055	ACO-1200-T6-4	1565

© ООО ВЕДА МК

4. Механический и электрический монтаж

4.1 Выбор силовых кабелей

При выборе силовых кабелей следует строго соблюдать соответствующие нормы и руководствоваться следующими требованиями

- Установленное значение предельно допустимого тока;
- Стандарт изготовителя;
- Способы прокладки и монтажа;
- Величина падения напряжения в зависимости от длины кабеля;
- Электротехнические стандарты;
- Стандарты электромагнитной совместимости.

Для подключения электродвигателя к моторному дросселю и моторного дросселя к преобразователю частоты следует использовать экранированные кабели, которые отвечают требованиям к электромагнитной совместимости. Если общая площадь сечения экрана составляет менее 50% от площади сечения одной фазы кабеля, то необходима установка кабеля заземления для исключения возникновения сверхтоков в экране кабеля, вызванного разницей потенциалов в сети заземления. Выбор сечения жил кабельной продукции для синус-фильтра следует осуществлять исходя из условий окружающей среды и способа прокладки кабельной продукции. При выборе следует руководствоваться ПУЭ издание 7 и ГОСТ 31996–2012.

Таблица 14. Рекомендуемое сечение жил и размеры шин 3x400 В, 1%

Код заказа	Типовой код	Поперечное сечение соединительного проводника, мм² (AWG)	Размер шины для соединительного проводника
PBC03001	ACO-0011-T4	4	3x3
PBC03002	ACO-0016-T4	6	4x4
PBC03003	ACO-0018-T4	6	4x5
PBC03004	ACO-0028-T4	10	5x5
PBC03005	ACO-0035-T4	10	5x6
PBC03006	ACO-0040-T4	20	Ø8
PBC03007	ACO-0050-T4	20	Ø8
PBC03008	ACO-0063-T4	30	Ø10
PBC03009	ACO-0080-T4	30	Ø10
PBC03010	ACO-0100-T4	40	Ø10
PBC03011	ACO-0125-T4	90	Ø11
PBC03012	ACO-0160-T4	90	Ø11
PBC03013	ACO-0200-T4	90	Ø11
PBC03014	ACO-0224-T4	120	Ø11

Код заказа	Типовой код	Поперечное сечение соединительного проводника, мм² (AWG)	Размер шины для соединительного проводника
PBC03015	ACO-0280-T4	120	Ø11
PBC03016	ACO-0315-T4	150	Ø11
PBC03017	ACO-0400-T4	150	Ø11
PBC03017	ACO-0400-T4	150	Ø11
PBC03018	ACO-0450-T4	200	Ø13
PBC03019	ACO-0560-T4	240	Ø13
PBC03019	ACO-0560-T4	240	Ø13
PBC03020	ACO-0690-T4	320	Ø13
PBC03021	ACO-0720-T4	400	2xØ11
PBC03021	ACO-0720-T4	400	2xØ11
PBC03022	ACO-1000-T4	500	2xØ11
PBC03022	ACO-1000-T4	500	2xØ11
PBC03023	ACO-1250-T4	600	4xØ11
PBC03023	ACO-1250-T4	600	4xØ11
PBC03024	ACO-1350-T4	600	4xØ11
PBC03025	ACO-1500-T4	600	4xØ11
PBC03026	ACO-1700-T4	800	4xØ13
PBC03027	ACO-1900-T4	800	4xØ13
PBC03028	ACO-2100-T4	800	4xØ13

Таблица 15. Рекомендуемое сечение жил и размеры шин 3x690 В, 1%

Код заказа	Типовой код	Поперечное сечение соединительного проводника, мм² (AWG)	Размер шины для соединительного проводника
PBC63002	ACO-C-0028-T6	16	Ø8
PBC63003	ACO-C-0035-T6	16	Ø8
PBC63004	ACO-C-0045-T6	35	Ø8
PBC63005	ACO-C-0052-T6	35	Ø8
PBC63006	ACO-C-0063-T6	35	Ø8
PBC63007	ACO-C-0086-T6	50	Ø10
PBC63008	ACO-C-0098-T6	50	Ø10
PBC63009	ACO-C-0121-T6	50	Ø10
PBC63010	ACO-C-0150-T6	90	Ø11
PBC63011	ACO-C-0175-T6	90	Ø11
PBC63012	ACO-C-0198-T6	90	Ø11
PBC63013	ACO-C-0218-T6	90	Ø11
PBC63014	ACO-C-0235-T6	90	Ø11

© ООО ВЕДА МК

Код заказа	Типовой код	Поперечное сечение соединительного проводника, мм² (AWG)	Размер шины для соединительного проводника
PBC63015	ACO-C-0270-T6	90	Ø11
PBC63016	ACO-C-0330-T6	120	Ø11
PBC63017	ACO-C-0345-T6	160	Ø13
PBC63018	ACO-C-0380-T6	160	Ø13
PBC63019	ACO-C-0430-T6	200	Ø13
PBC63020	ACO-C-0466-T6	200	Ø13
PBC63021	ACO-C-0540-T6	240	Ø13
PBC63028	ACO-C-0600-T6	250	2xØ11
PBC63022	ACO-C-0690-T6	250	2xØ11
PBC63023	ACO-C-0760-T6	300	2xØ11
PBC63024	ACO-C-0860-T6	360	4xØ11
PBC63025	ACO-C-0932-T6	360	4xØ11
PBC63026	ACO-C-1080-T6	480	4xØ11
PBC63027	ACO-C-1200-T6	480	4xØ11

Таблица 16. Рекомендуемое сечение жил и размеры шин 3x400 В, 4%

Код заказа	Типовой код	Поперечное сечение соединительного проводника, мм² (AWG)	Размер шины для соединительного проводника
PBC03029	ACO-0012-T4-4	10	Ø8
PBC03030	ACO-0015-T4-4	10	Ø8
PBC03031	ACO-0024-T4-4	15	Ø8
PBC03032	ACO-0030-T4-4	15	Ø8
PBC03033	ACO-0040-T4-4	20	Ø10
PBC03034	ACO-0050-T4-4	25	Ø10
PBC03035	ACO-0060-T4-4	30	Ø10
PBC03036	ACO-0075-T4-4	40	Ø10
PBC03037	ACO-0090-T4-4	50	Ø10
PBC03038	ACO-0110-T4-4	60	Ø10
PBC03039	ACO-0150-T4-4	90	Ø11
PBC03040	ACO-0180-T4-4	90	Ø11
PBC03041	ACO-0230-T4-4	90	Ø11
PBC03042	ACO-0270-T4-4	90	Ø11
PBC03043	ACO-0320-T4-4	160	Ø13
PBC03044	ACO-0400-T4-4	160	Ø13
PBC03045	ACO-0440-T4-4	160	Ø13
PBC03046	ACO-0560-T4-4	240	Ø13

© ООО ВЕДА МК

Код заказа	Типовой код	Поперечное сечение соединительного проводника, мм² (AWG)	Размер шины для соединительного проводника
PBC03047	ACO-0630-T4-4	250	2xØ13
PBC03048	ACO-0710-T4-4	300	2xØ13
PBC03049	ACO-0800-T4-4	300	2xØ13
PBC03050	ACO-0900-T4-4	360	4xØ13
PBC03051	ACO-1000-T4-4	480	4xØ13
PBC03052	ACO-1150-T4-4	600	4xØ13
PBC03053	ACO-1250-T4-4	600	4xØ13
PBC03054	ACO-1450-T4-4	720	4xØ13
PBC03055	ACO-1600-T4-4	720	4xØ13
PBC03056	ACO-1800-T4-4	800	4xØ13
PBC03057	ACO-2000-T4-4	800	4xØ13
PBC03058	ACO-2400-T4-4	800	4xØ13

Таблица 17. Рекомендуемое сечение жил и размеры шин 3x690 В, 4%

Код заказа	Типовой код	Поперечное сечение соединительного проводника, мм² (AWG)	Размер шины для соединительного проводника
PBC63029	ACO-0028-T6-4	15	Ø8
PBC63030	ACO-0035-T6-4	20	Ø10
PBC63031	ACO-0045-T6-4	25	Ø10
PBC63032	ACO-0052-T6-4	30	Ø10
PBC63033	ACO-0063-T6-4	40	Ø10
PBC63034	ACO-0086-T6-4	50	Ø10
PBC63035	ACO-0098-T6-4	50	Ø10
PBC63036	ACO-0121-T6-4	60	Ø10
PBC63037	ACO-0150-T6-4	90	Ø11
PBC63038	ACO-0175-T6-4	90	Ø11
PBC63039	ACO-0198-T6-4	90	Ø11
PBC63040	ACO-0218-T6-4	90	Ø11
PBC63041	ACO-0235-T6-4	90	Ø11
PBC63042	ACO-0270-T6-4	120	Ø11
PBC63043	ACO-0330-T6-4	160	Ø13
PBC63044	ACO-0345-T6-4	160	Ø13
PBC63045	ACO-0380-T6-4	160	Ø13
PBC63046	ACO-0430-T6-4	200	Ø13
PBC63047	ACO-0466-T6-4	200	Ø13
PBC63048	ACO-0540-T6-4	240	Ø13

© ООО ВЕДА МК

Код заказа	Типовой код	Поперечное сечение соединительного проводника, мм² (AWG)	Размер шины для соединительного проводника
PBC63049	ACO-0600-T6-4	240	Ø13
PBC63050	ACO-0690-T6-4	250	2xØ13
PBC63051	ACO-0760-T6-4	300	2xØ13
PBC63052	ACO-0860-T6-4	360	4xØ13
PBC63053	ACO-0932-T6-4	480	4xØ13
PBC63054	ACO-1080-T6-4	480	4xØ13
PBC63055	ACO-1200-T6-4	600	4xØ13

4.2 Габаритные и присоединительные размеры

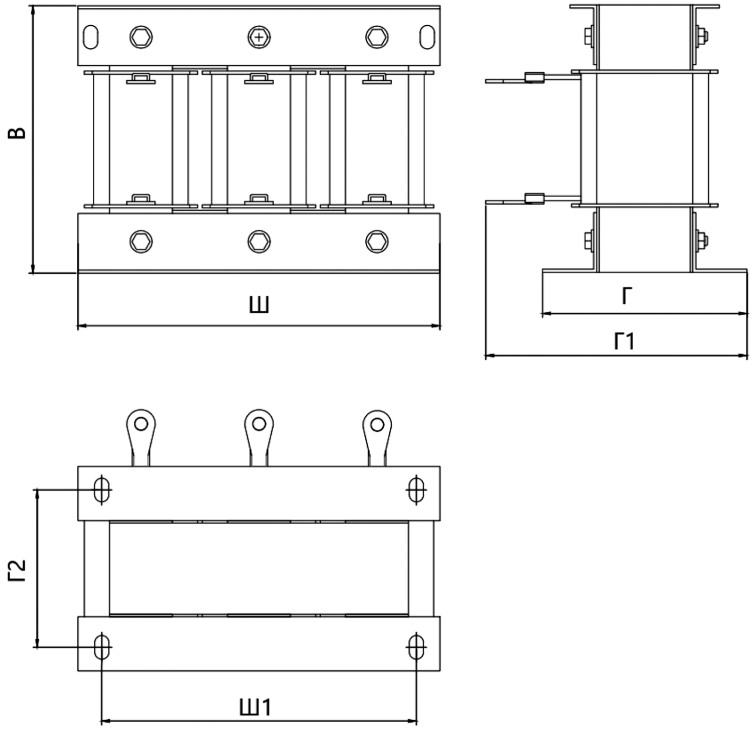


Рисунок 1. Габаритные размеры выходного дросселя

Таблица 18. Массогабаритные характеристики выходных дросселей 3х400 В, 1%

Код заказа	Типовой код	Размеры			Расположение монтажного отверстия		Установочное отверстие	Масса, кг
		Ш	В	Г	Ш1	Г1	У1	
PBC03001	ACO-0011-T4	120	140	70	65	52	6x12	3,5
PBC03002	ACO-0016-T4	148	166	80	70	62	6x12	5
PBC03003	ACO-0018-T4	148	166	80	70	62	6x12	5
PBC03004	ACO-0028-T4	150	172	82	70	62	6x12	5
PBC03005	ACO-0035-T4	150	172	82	70	62	6x12	5
PBC03006	ACO-0040-T4	165	128	130	80	72	9x15	7
PBC03007	ACO-0050-T4	165	128	130	80	72	9x15	7
PBC03008	ACO-0063-T4	180	140	135	80	72	9x15	8
PBC03009	ACO-0080-T4	180	140	135	80	72	9x15	8
PBC03010	ACO-0100-T4	180	140	140	80	72	9x15	8,5
PBC03011	ACO-0125-T4	230	170	150	195	80	10x15	13
PBC03012	ACO-0160-T4	230	200	150	195	80	10x15	15
PBC03013	ACO-0200-T4	230	200	155	200	90	10x15	17
PBC03014	ACO-0224-T4	250	200	155	210	90	10x15	18
PBC03015	ACO-0280-T4	260	200	175	220	110	10x15	22
PBC03016	ACO-0315-T4	260	220	175	220	110	10x15	23
PBC03017	ACO-0400-T4	265	220	175	220	110	10x15	24
PBC03018	ACO-0450-T4	275	220	185	230	110	10x15	25
PBC03019	ACO-0560-T4	320	240	190	270	110	10x15	32
PBC03020	ACO-0690-T4	305	265	190	260	110	10x15	34
PBC03021	ACO-0720-T4	335	285	205	280	110	13x18	40
PBC03022	ACO-1000-T4	340	320	215	280	110	13x18	45
PBC03023	ACO-1250-T4	365	340	235	310	120	13x18	61
PBC03024	ACO-1350-T4	По запросу						68
PBC03025	ACO-1500-T4	По запросу						72
PBC03026	ACO-1700-T4	По запросу						105
PBC03027	ACO-1900-T4	По запросу						110
PBC03028	ACO-2100-T4	По запросу						117

Таблица 19. Массогабаритные характеристики выходных дросселей 3х400 В, 4%

Код заказа	Типовой код	Расположение монтажного отверстия			Установочное отверстие			Масса
		Ш	В	Г	Ш1	Г1	У1	
PBC03029	ACO-0012-T4-4	195	152	175	170	90	9x15	8
PBC03030	ACO-0015-T4-4	195	152	175	170	90	9x15	9
PBC03031	ACO-0024-T4-4	220	160	180	190	95	9x15	11

© ООО ВЕДА МК

Код заказа	Типовой код	Расположение монтажного отверстия			Установочное отверстие			Масса
		Ш	В	Г	Ш1	Г1	У1	
PBC03032	ACO-0030-T4-4	240	190	180	200	95	9x15	14
PBC03033	ACO-0040-T4-4	240	235	195	210	110	9x15	20
PBC03034	ACO-0050-T4-4	240	235	195	210	110	11x18	21
PBC03035	ACO-0060-T4-4	250	240	200	220	120	11x18	23
PBC03036	ACO-0075-T4-4	250	265	210	220	130	11x18	29
PBC03037	ACO-0090-T4-4	270	285	215	230	130	11x18	32
PBC03038	ACO-0110-T4-4	280	290	225	230	140	11x18	38
PBC03039	ACO-0150-T4-4	380	245	215	320	140	13x18	42
PBC03040	ACO-0180-T4-4	380	245	230	320	145	13x18	50
PBC03041	ACO-0230-T4-4	430	245	245	360	150	13x18	59
PBC03042	ACO-0270-T4-4	370	290	255	320	170	13x18	66
PBC03043	ACO-0320-T4-4	400	345	250	350	160	13x18	79
PBC03044	ACO-0400-T4-4	420	385	265	360	170	13x18	92
PBC03045	ACO-0440-T4-4	420	385	275	360	180	13x18	98
PBC03046	ACO-0560-T4-4	440	385	282,5	380	180	13x18	115
PBC03047	ACO-0630-T4-4	480	395	297,5	400	180	13x18	120
PBC03048	ACO-0710-T4-4	490	395	320	420	200	13x18	140
PBC03049	ACO-0800-T4-4	470	445	315	420	200	13x18	145
PBC03050	ACO-0900-T4-4	500	445	335	400	200	13x18	158
PBC03051	ACO-1000-T4-4	520	445	340	450	200	13x18	168
PBC03052	ACO-1150-T4-4	560	750	460	270	410	15x25	210
PBC03053	ACO-1250-T4-4	590	750	460	280	410	15x25	225
PBC03054	ACO-1450-T4-4	610	750	500	280	450	15x25	255
PBC03055	ACO-1600-T4-4	620	780	500	300	450	15x25	270
PBC03056	ACO-1800-T4-4	630	780	500	300	450	15x25	275
PBC03057	ACO-2000-T4-4	700	780	500	350	450	15x25	305
PBC03058	ACO-2400-T4-4	720	780	500	350	450	15x25	365

Таблица 20. Массогабаритные характеристики выходных дросселей 3x690 В, 1%

Код заказа	Типовой код	Габаритные размеры			Установочные размеры			Масса, кг
		Ш	В	Г	Ш1	Г1	У1	
PBC63002	ACO-C-0028-T6	190±5	140±5	165	155±1	85±2	9x15	8
PBC63003	ACO-C-0035-T6	190±5	150±5	170	160±1	90±2	9x15	10
PBC63004	ACO-C-0045-T6	190±5	150±5	170	160±1	90±2	9x15	10
PBC63005	ACO-C-0052-T6	210±5	180±5	180	180±1	100±2	9x15	13
PBC63006	ACO-C-0063-T6	250±5	190±5	170	220±1	90±2	9x15	16
PBC63007	ACO-C-0086-T6	250±5	200±5	175	220±1	95±2	9x15	19
PBC63008	ACO-C-0098-T6	250±5	210±5	180	220±1	100±2	9x15	21

© ООО ВЕДА МК

Код заказа	Типовой код	Габаритные размеры			Установочные размеры			Масса, кг
		Ш	В	Г	Ш1	Г1	У1	
PBC63009	ACO-C-0121-T6	250±5	235±5	185	220±1	105±2	9x15	26
PBC63010	ACO-C-0150-T6	340±5	230±5	190±5	290±1	115±2	11x18	27
PBC63011	ACO-C-0175-T6	340±5	230±5	195±5	290±1	120±2	11x18	29
PBC63012	ACO-C-0198-T6	350±5	230±5	200±5	300±1	120±2	11x18	31
PBC63013	ACO-C-0218-T6	350±5	230±5	205±5	300±1	125±2	11x18	32
PBC63014	ACO-C-0235-T6	350±5	230±5	210±5	300±1	130±2	11x18	33
PBC63015	ACO-C-0270-T6	330±5	285±5	207,5±5	290±1	130±2	13x18	40
PBC63016	ACO-C-0330-T6	350±5	285±5	215±5	300±1	130±2	13x18	46
PBC63017	ACO-C-0345-T6	350±5	285±5	215±5	300±1	130±2	13x18	47
PBC63018	ACO-C-0380-T6	350±5	300±5	230±5	300±1	140±2	13x18	47
PBC63019	ACO-C-0430-T6	350±5	330±5	220±5	300±1	135±2	13x18	50
PBC63020	ACO-C-0466-T6	360±5	330±5	240±5	310±1	150±2	13x18	58
PBC63021	ACO-C-0540-T6	360±5	380±5	245±5	310±1	155±2	13x18	69
PBC63028	ACO-C-0600-T6	365±5	390±5	260±5	310±1	160±2	13x18	73
PBC63022	ACO-C-0690-T6	380±5	400±5	260±5	330±1	160±2	13x18	83
PBC63023	ACO-C-0760-T6	380±5	400±5	280±5	330±1	180±2	13x18	92
PBC63024	ACO-C-0860-T6	410±5	400±5	300±5	350±1	185±2	13x18	103
PBC63025	ACO-C-0932-T6	410±5	410±5	300±5	350±1	185±2	13x18	110
PBC63026	ACO-C-1080-T6	390±5	460±5	320±5	340±1	205±2	13x18	132
PBC63027	ACO-C-1200-T6	410±5	470	330±5	350±1	215±2	13x18	152

Таблица 21. Массогабаритные характеристики выходных дросселей 3x690 В, 4%

Код заказа	Типовой код	Габаритные размеры			Установочные размеры			Масса, кг
		Ш	В	Г	Ш1	Г1	У1	
PBC63029	ACO-C-0028-T6-4	180	140	165	155	85	9x15	17
PBC63030	ACO-C-0035-T6-4	190	150	170	160	90	9x15	20
PBC63031	ACO-C-0045-T6-4	190	150	170	160	90	9x15	24
PBC63032	ACO-C-0052-T6-4	210	180	180	180	100	9x15	28
PBC63033	ACO-C-0063-T6-4	250	190	170	220	90	9x15	34
PBC63034	ACO-C-0086-T6-4	250	200	175	220	95	9x15	40
PBC63035	ACO-C-0098-T6-4	250	210	180	220	100	9x15	42
PBC63036	ACO-C-0121-T6-4	250	235	185	220	105	9x15	50
PBC63037	ACO-C-0150-T6-4	340	230	190	290	115	11x18	60
PBC63038	ACO-C-0175-T6-4	340	230	195	290	120	11x18	66
PBC63039	ACO-C-0198-T6-4	350	230	200	300	120	11x18	69
PBC63040	ACO-C-0218-T6-4	350	230	205	300	125	11x18	75
PBC63041	ACO-C-0235-T6-4	350	230	210	300	130	11x18	76
PBC63042	ACO-C-0270-T6-4	330	285	207,5	290	130	13x18	88

© ООО ВЕДА МК

Код заказа	Типовой код	Габаритные размеры			Установочные размеры			Масса, кг
		Ш	В	Г	Ш1	Г1	У1	
PBC63043	ACO-C-0330-T6-4	350	285	215	300	130	13x18	110
PBC63044	ACO-C-0345-T6-4	350	285	215	300	130	13x18	112
PBC63045	ACO-C-0380-T6-4	350	300	230	300	140	13x18	125
PBC63046	ACO-C-0430-T6-4	350	330	220	300	135	13x18	137
PBC63047	ACO-C-0466-T6-4	360	330	240	310	150	13x18	143
PBC63048	ACO-C-0540-T6-4	360	380	245	310	155	13x18	157
PBC63049	ACO-C-0600-T6-4	365	390	260	310	160	13x18	167
PBC63050	ACO-C-0690-T6-4	380	400	260	330	160	13x18	189
PBC63051	ACO-C-0760-T6-4	380	400	280	330	180	13x18	200
PBC63052	ACO-C-0860-T6-4	410	400	300	350	185	13x18	240
PBC63053	ACO-C-0932-T6-4	410	410	300	350	185	13x18	255
PBC63054	ACO-C-1080-T6-4	390	460	320	340	205	13x18	285
PBC63055	ACO-C-1200-T6-4	410	470	330	350	215	13x18	300

4.3 Схема подключения

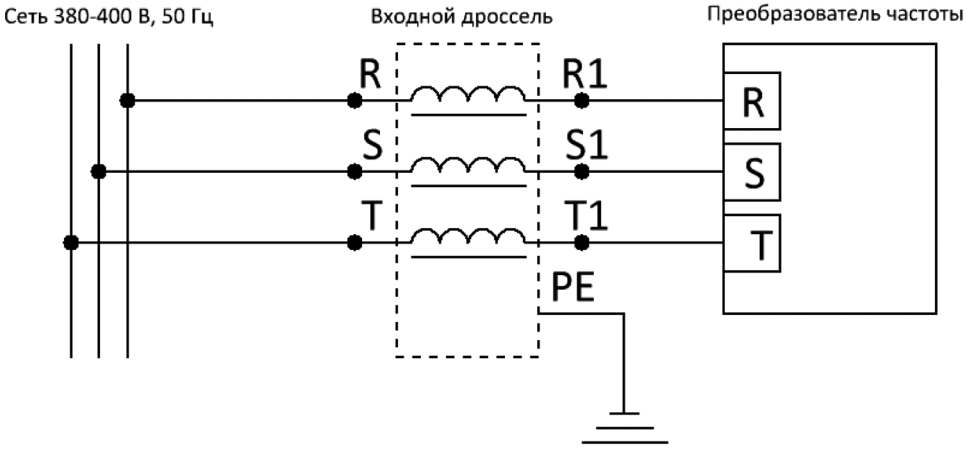


Рисунок 2. Схема электрическая принципиальная

4.4 Требования по установке

При установке дросселя необходимо выдерживать свободное расстояние, указанное на рисунке 3.

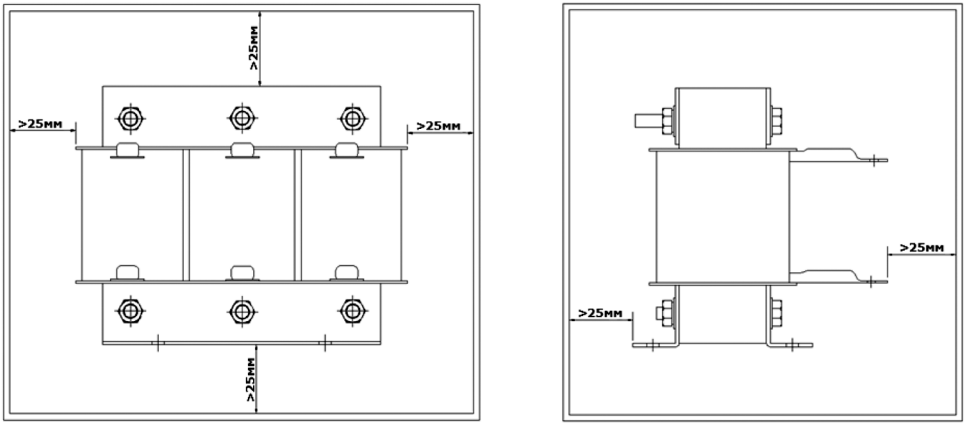


Рисунок 3. Требуемое расстояние при установке

Компания «ВЕДА МК» испытала и проверила информацию, содержащуюся в настоящем руководстве.
Ни при каких обстоятельствах компания «ВЕДА МК» не несёт ответственности за прямые, косвенные, фактические, побочные или косвенные убытки, понесённые вследствие использования или ненадлежащего использования информации, содержащейся в настоящем руководстве.

© ООО ВЕДА МК