aikon

CMS(L)S/M

Циркуляционные насосы с мокрым ротором

Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации

Значение символов и надписей в документе

	ЗНАК «ВНИМАНИЕ» ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ ПЕРСОНАЛА К СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ТОЧНО ВЫПОЛНЯТЬ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОШИБОК ПРИ МОНТАЖЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ ИЗДЕЛИЯ ИЛИ КОГДА ТРЕБУЕТСЯ ПОВЫШЕННАЯ ОСТОРОЖНОСТЬ В ОБРАЩЕНИИ С ИЗДЕЛИЕМ ИЛИ МАТЕРИАЛАМИ.
	ЗНАК «ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ» ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, ПРИ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ОТ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ И ПРИБОРАХ, ДВЕРЦАХ СИЛОВЫХ ЩИТКОВ, НА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ПАНЕЛЯХ И ШКАФАХ, А ТАКЖЕ НА ОГРАЖДЕНИЯХ ТОКОВЕДУЩИХ ЧАСТЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ, МЕХАНИЗМОВ, ПРИБОРОВ.

aikonrussia.ru

Содержание

1. Введение 4
2. Цель руководства 4
3. Техника безопасности 4
4. Транспортировка и хранение 7
5. Описание изделия 8
6. Фирменная табличка 10
7. Маркировка насоса 11
8. Максимальное рабочее давление 11
9. Перекачиваемые жидкости 11
10. Максимальная температура окружающей среды 12
11. Перемещение 12
12. Установка и подключение 12
13. Подключение электрооборудования 13
14. Установка насоса 14
15. Эксплуатация 15
16. Монтаж 20
17. Технические характеристики 22
18. Комплектация 23
19. Разборка и сборка насоса 23
20. Поиск и устранение неисправностей 24
21. Утилизация 25
22. Условия гарантии 25
23. Приложение А. Габаритно-присоединительные размеры 28
24. Приложение Б. Схемы электроподключения 32

aikonrussia.ru

1. Введение

Руководство по монтажу и эксплуатации распространяется на насосы серии CMS(L).

Насосы соответствуют требованиям Технических регламентов Таможенного союза:

- «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011),
- «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011),
- «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

Регистрационный номер декларации о соответствии:

ЕАЭС N RU Д-CN.PA01.B.87303/21, выдан 21.09.2021г., срок действия до 15.09.2026г.

Выдана ООО «ТРЕЙД ИМПОРТ»: 454012, Россия, город Челябинск, шоссе Копейское, дом 1п, офис 418.

2. Цель руководства

Руководство по монтажу и эксплуатации содержит сведения и указания по монтажу, пусконаладке, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования.

3. Техника безопасности

⚠	УСТАНОВКУ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ, ОБЛАДАЮЩИЕ НЕОБХОДИМЫМИ НАВЫКАМИ И ОПЫТОМ, А ТАКЖЕ ИМЕЮЩИЕ УДОСТОВЕРЕНИЯ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ИХ ПРАВО НА ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДОБНЫХ РАБОТ

⚠	ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ НЕОБХОДИМО ОБЕСПЕЧИТЬ СОХРАННОСТЬ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА И ЕГО ДОСТУПНОСТЬ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА НА ОБЪЕКТЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ

aikonrussia.ru

⚠	УКАЗАНИЯ И ЗНАКИ, ПОМЕЩЕННЫЕ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ОБОРУДОВАНИИ, ДОЛЖНЫ СОБЛЮДАТЬСЯ В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ И СОХРАНЯТЬСЯ ТАК, ЧТОБЫ ИХ МОЖНО БЫЛО ПРОЧИТАТЬ

3.1 Общие требования

Перед выполнением установки, пуска, эксплуатации и технического обслуживания изделия весь персонал, привлеченный к выполнению работ, должен быть ознакомлен с содержанием настоящего руководства.

⚠	НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ТРАВМАМ И ПОВРЕЖДЕНИЮ ИМУЩЕСТВА, А ТАКЖЕ ПРЕКРАЩЕНИЮ ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИИ

Установка, пуск, эксплуатация и техническое обслуживание насосного оборудования относится к работам повышенной опасности, поэтому персонал, задействованный в данных работах, должен соблюдать не только требования безопасности настоящего руководства, но и технику безопасности отдельных специальных профессий (например: слесаря-сборщика, электрика и т.д.). Также все проводимые работы должны соответствовать существующем законам по технике безопасности, всем внутренним нормативам и предписаниям, действующим у потребителя.

⚠	УСТАНОВКУ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ, ОБЛАДАЮЩИЕ НЕОБХОДИМЫМИ НАВЫКАМИ И ОПЫТОМ, А ТАКЖЕ ИМЕЮЩИЕ УДОСТОВЕРЕНИЯ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ИХ ПРАВО НА ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДОБНЫХ РАБОТ!

Перед использованием изделия необходимо внимательно прочитать и понять предупреждающие сообщения, а также следовать изложенным в них требованиям техники безопасности. Предупреждающие знаки и сообщения призваны предотвратить следующие ситуации:

- индивидуальные несчастные случаи;

aikonrussia.ru

– повреждение изделия;
– неисправности изделия.

Необходимо соблюдать не только общие указания по техники безопасности, указанные в данном разделе, но и описанные в последующих разделах специальные указания по технике безопасности.

3.2 Требования безопасности при установке и подключении

Для предотвращения несчастных случаев необходимо соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации энергоустановок. Необходимо полностью исключить опасность поражения током.

Обязательно соблюдение правил безопасности, принятых при работе с вращающимися частями.

	УСТАНОВКУ НАСОСА ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ

	НЕ ВКЛЮЧАТЬ НАСОС С НЕЗАКРЫТЫМИ ВРАЩАЮЩИМИСЯ ЧАСТЯМИ

	ОДЕЖДА ПЕРСОНАЛА НЕ ДОЛЖНА ИМЕТЬ СВОБОДНЫХ И РАЗВИВАЮЩИХСЯ ЧАСТЕЙ, ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ СПЕЦОДЕЖДЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАСТЕГНУТЫ И ЗАПРАВЛЕНЫ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОПАДАНИЯ ИХ ВО ВРАЩАЮЩИЕСЯ ЧАСТИ НАСОСА

3.3 Требования безопасности при эксплуатации

Во избежание повреждения насос необходимо эксплуатировать только в условиях, установленных требованиями настоящего руководства, а также в режимах, находящихся в диапазоне, указанном в техническом паспорте на изделие.

Для продления срока службы необходимо вовремя выполнять техническое обслуживание изделия.

3.4 Требования безопасности при техническом обслуживании

aikonrussia.ru

Перед выполнением работ по техническому обслуживанию насосов, во избежание нанесения увечий персоналу вращающимися частями и поражения электрическим током, необходимо остановить и полностью обесточить насосный агрегаты.

	ЗАПРЕЩЕНО ПРИСТУПАТЬ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ РАБОТАЮЩЕГО И НЕОБЕСТОЧЕННОГО НАСОСА

	САМОВОЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ПРОИЗВОДСТВО ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ, ЭТО ВЛЕЧЕТ ЗА СОБОЙ ПРЕКРАЩЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИИ

Изменение конструкции насоса допускается только по согласованию с предприятием-изготовителем. Оригинальные запасные части и авторизированные производителем комплектующие обеспечивают безопасность и надежность эксплуатации. Использование других деталей снимает с изготовителя ответственность за вытекающие отсюда последствия.

4. Транспортировка и хранение

Оборудование необходимо транспортировать в специальной таре, обеспечив устойчивое положение на опорах тары и надежное крепление к ним во избежание соскальзывания насоса во время транспортировки. Факторы воздействия при перевозке оборудования должны соответствовать категории «С» ГОСТ 23216-78.

Специальная тара для транспортировки оборудования должна обеспечивать устойчивое положение, надежное крепление изделия, защиту от механических повреждений, а также удобство и надежность при погрузочно-разгрузочных работах.

Хранение насоса допускается только в специальной таре, которая обеспечивает устойчивое положение, надежное крепление, защиту от механических повреждений, а также в условиях, которые предохранят его от влаги и переохлаждения.

aikonrussia.ru

Назначенные срок хранения оборудования составляет 1 год.
Назначенный срок службы насоса при соблюдении требований, приведенных в настоящем руководстве, составляет 10 лет.
Необходимо убедиться, что складское помещение соответствует следующим условиям:

- сухое;
- непромерзающее;
- без вибраций.

Насос/агрегат необходимо распаковать после получения и проверить в отношении возможных повреждений, полученных при транспортировке. Об этих повреждениях незамедлительно проинформировать изготовителя. Упаковочный материал утилизировать согласно местным предписаниям.

5. Описание изделия

Насосы CMS(L) - одноступенчатые циркуляционные насосы типа с патрубками «in-line» с мокрым ротором. Отличительными особенностями насоса являются: низкий уровень шума, энергоэффективность, длительный срок службы, простота в установке и обслуживании.
Агрегат состоит из проточной части и двигателя с мокрым ротором. Насосная часть и электродвигатель образуют единый узел без уплотнения вала. Смазка подшипников и охлаждение элементов двигателя осуществляется за счет внутренней циркуляции перекачиваемой жидкости.
Двигатель насоса одно-или трехфазный, в зависимости от модели работает на 1 или 3-х частотах вращения.
Насос оснащен панелью управления для более удобной эксплуатации пользователем.
Электродвигатели насосов мощностью от 300 Вт имеют термоконтакт, встроенный в статор.

aikonrussia.ru

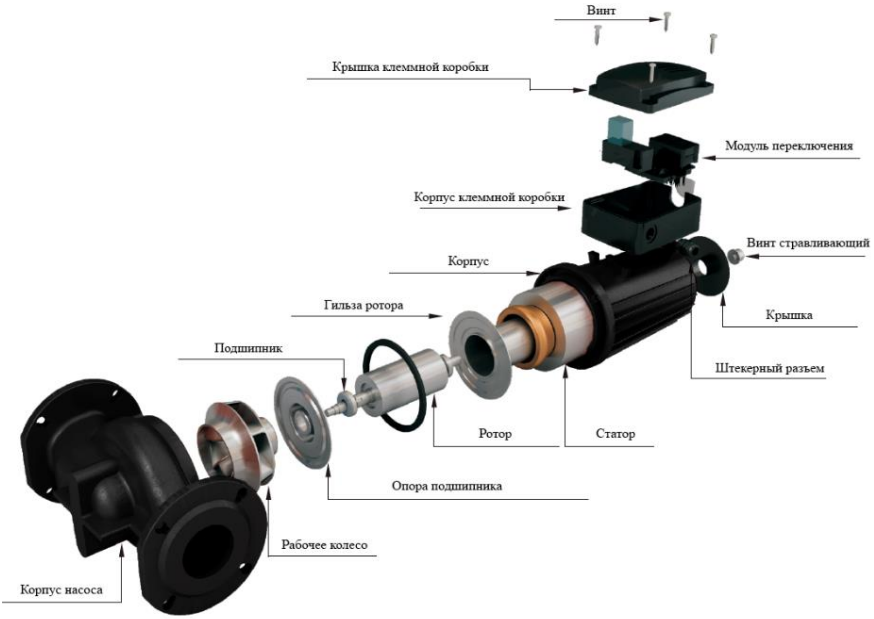


Рис. 1 Схема насоса

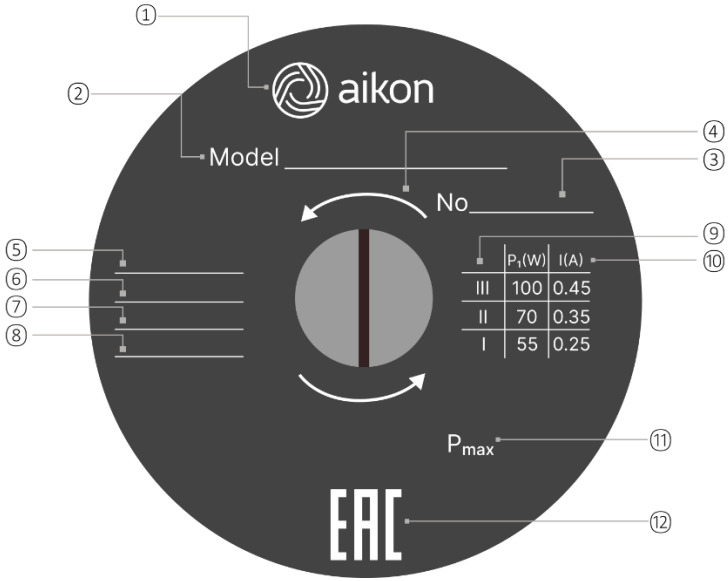
Перекачиваемая среда: жидкая, чистая, неагрессивная и невзрывоопасная жидкость, не содержит твердых частиц, волокон или минерального масла. Насос нельзя использовать для подачи легковоспламеняющихся жидкостей, таких как дизельное топливо и бензин. Применяются в таких системах, как:

- Водоснабжение;
- Системы бытового отопления;
- Системы тепловых насосов с воздушным и грунтовым источником тепла;
- Системы кондиционирования воздуха;
- Промышленные системы циркуляции.

⚠	НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ НАСОСОВ ДЛЯ ПЕРЕКАЧИВАНИЯ ЖИДКОСТЕЙ, НЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЮ НАСОСА

aikonrussia.ru

6. Фирменная табличка



№	Наименование
1	Бренд
2	Наименование
3	Серийный номер
4	Направление вращения
5	Напряжение сети и номинальная частота тока
6	Степень защиты
7	Класс изоляции
8	Максимальная температура жидкости
9	Мощность P1 на разных частотах вращения
10	Сила тока на разных частотах вращения
11	Максимальное давление в системе
12	Знаки обращения на рынке

aikonrussia.ru

7. Маркировка насоса

CMS(L) [1] 25[2] – 4[3]– T[4] – 1[5] M[6]

[1] CMS(L)	**Тип насоса:** Циркуляционный насос с мокрым ротором
[2] 25	Номинальный диаметр всасывающего и напорного патрубков, мм
[3] 4	Максимальный напор, м
[4] T	Соединение: T: резьбовое соединение труб; F: фланцевое соединение труб;
[5] 1	Подключение: 1: однофазное – 220В; 3: трёхфазное – 380В;
[6] M	Частота: S: Односкоростной двигатель; M: Трехскоростной двигатель;

8. Максимальное рабочее давление

Предельное значение давления не должно превышать максимальное рабочее давление. При повышении температуры перекачиваемой жидкости рабочее давление должно быть уменьшено.

Максимальное давление в системе: 10 бар.

Фланцы насосов CMS(L) соответствуют стандарту GB/T 17241.6-2008 (ISO7005-2), класс давления PN10.

Примечание: фланцы насоса CMS(L)32-12F1S соответствуют требованиям стандарта GB/T 17241.6-2008 (ISO7005-2), класс давления PN6.

9. Перекачиваемые жидкости

Данная серия насосов предназначена для перекачивания чистой, невзрывоопасной жидкости без твердых или длинноволокнистых включений.

Перекачиваемая жидкость не должна быть химически агрессивной по отношению к материалам деталей насоса.

aikonrussia.ru

Перекачивание жидкостей с плотностью и/или вязкостью большей, чем у воды, приведет к следующему:

- давление подачи снизится;
- снизится пропускная способность;
- увеличится потребление электроэнергии.

Температура перекачиваемой жидкости: от +2 °C до +110 °C.

Насосы CMS(L) могут использоваться для перекачивания растворов гликоля с концентрацией до 50 %.

10. Максимальная температура окружающей среды

Температура окружающей среды: от 0 до +70 °C.

Высота над уровнем моря: до 1000 м.

11. Перемещение

⚠	ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДНИМАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ ЗА ПИТАЮЩИЙ КАБЕЛЬ

12. Установка и подключение

12.1 Минимальное давление всасывания NPSH

Явление кавитации сопровождается появлением шума и вибрации в насосе.

Чтобы избежать появления кавитационных шумов при работе насоса, на входе следует поддерживать следующее минимальное давление:

Таблица 1. Минимальное давление на входе

Модель	**Температура жидкости**		
	≤ 70 °C (бар)	**90 °C (бар)**	**110 °C (бар)**
CMS(L)40-8-370F3S	0,35	0,75	1,15
CMS(L)40-13-550F3S	0,4	0,75	1,4
CMS(L)40-19-1000F3S	0,4	0,75	1,4
CMS(L)50-14-1000F3S	0,4	0,75	1,4
CMS(L)50-18-1300F3S	0,85	1	1,6
CMS(L)25-16T3M	0,8	1,1	1,7
CMS(L)32-12F1S	0,4	0,75	1,4
CMS(L)40-6F1S	0,15	0,75	1,2
CMS(L)40-12F3M	0,35	0,75	1,15

aikonrussia.ru

Модель	Температура жидкости		
	≤ 70 °C (бар)	90 °C (бар)	110 °C (бар)
CMS(L)40-16F3M	0,4	0,75	1,4
CMS(L)50-12F3M	0,4	0,75	1,4
CMS(L)50-16F3M	0,35	0,75	1,35
CMS(L)65-12F3M	0,7	1	1,7
CMS(L)80-12F3M	0,7	1,1	1,8

13. Подключение электрооборудования

Не рекомендуется использовать насосы CMS(L) с преобразователем частоты.

	ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ КАКИХ-ЛИБО ДЕЙСТВИЙ С НАСОСОМ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ПИТАНИЕ НАСОСА

	ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ НЕОБХОДИМО СРАВНИТЬ ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОСЕТИ С ДАННЫМИ, УКАЗАННЫМИ НА ТАБЛИЧКЕ НАСОСА

	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С МЕСТНЫМИ ПРАВИЛАМИ И НОРМАМИ

	НАСОС ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕН К ПРОВОДУ ЗАЗЕМЛЕНИЯ. МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ВСЕМИ ЭЛЕКТРОДАМИ НЕ МЕНЕЕ 3 ММ

aikonrussia.ru

14. Установка насоса

1. Убедитесь, что вал электродвигателя расположен горизонтально относительно земли и не находится под нагрузкой (рис. 2)

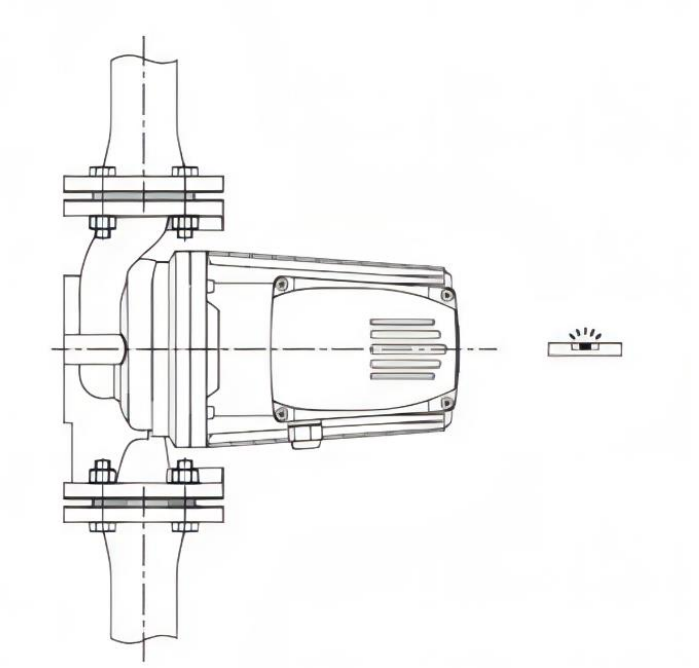


Рис. 2 Допустимое расположение вала насоса

Рис. 3 Недопустимое расположение вала насоса

2. Возможные положения клеммной коробки показаны на рис. 4.

aikonrussia.ru

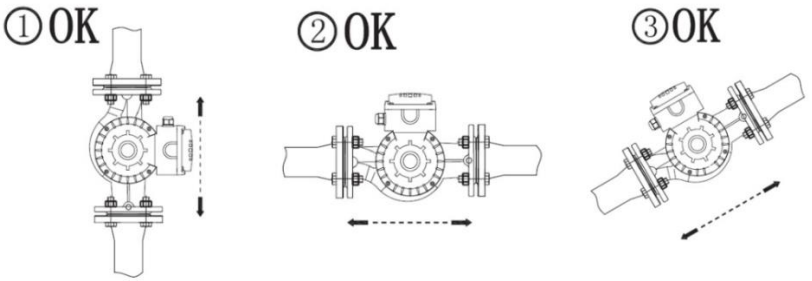


Рис. 4 Варианты расположения клеммной коробки

15. Эксплуатация

⚠	ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ МАРКИРОВКУ НА АГРЕГАТЕ ЭЛЕКТРОНАСОСНОМ. НЕ ЗАПУСКАЙТЕ НАСОС ДО ТЕХ ПОР, ПОКА ОН ПОЛНОСТЬЮ НЕ ЗАПОЛНИТСЯ ВОДОЙ ИЛИ ДРУГОЙ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ЖИДКОСТЬЮ

⚠	НА ВПУСКНОЙ ТРУБЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ УСТАНОВЛЕН ОБРАТНЫЙ ПРИЕМНЫЙ КЛАПАН

Проверка насоса о перед запуском:

- Проверить степень заполнения насоса жидкостью (должен быть полностью заполнен);
- Проверить соответствие требуемого напряжения по паспорту агрегата и в подключаемой электрической сети;
- Проверить исправность подключаемой электрической сети;
- Проверить правильность подключения насоса к электрической сети;
- Проверить наличие и работоспособность всех устройств электрической защиты;
- Проверить правильность и надежность соединения трубопроводов системы, в которую установлен агрегат;
- Проверить клапаны на впускной трубе – должны быть полностью открыты. Выпускной клапан (на трубе подачи) необходимо открывать постепенно после запуска насоса;
- Проверить рабочее давление в системе, в которую установлен насос (по манометру на напорном (входном) патрубке);

aikonrussia.ru

– Проверить все элементы управления - убедиться в их исправной работе.

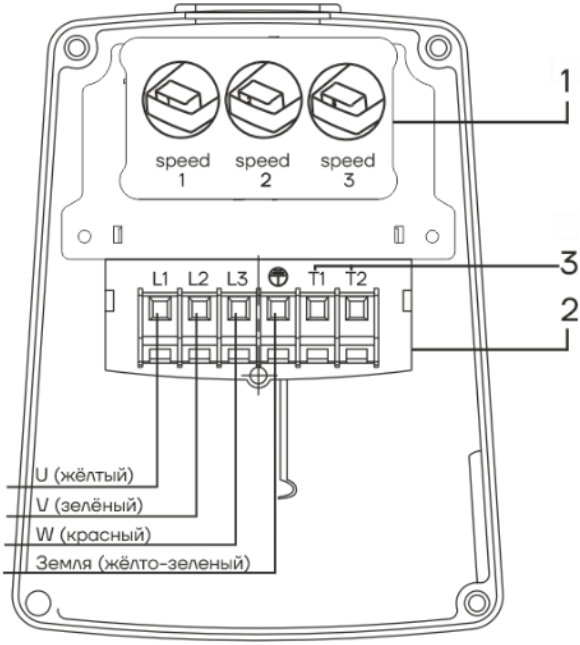


Рис. 5 Модуль переключения частоты вращения

Таблица 2. Компоненты модуля

N позиции	Наименование
1	Переключатель частоты вращения
2	Клеммы электрического подключения
3	Термоконтакты

aikonrussia.ru

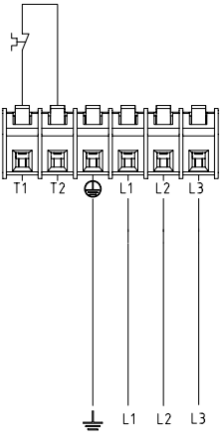


Рис. 6 Клеммы электрического подключения

	ЕСЛИ ТЕРМОКОНТАКТЫ T1-T2 НЕ ЗАДЕЙСТВОВАНЫ В СХЕМЕ ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ НАСОСА, ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ОСТАЕТСЯ НЕЗАЩИЩЕННЫМ ОТ МЕДЛЕННОГО ПЕРЕГРЕВА

Переключатель частоты вращения в клеммной коробке имеет три положения.

Работа на более низкой частоте вращения обеспечивает значительную экономию энергии и снижает уровень шума в системе.

aikonrussia.ru

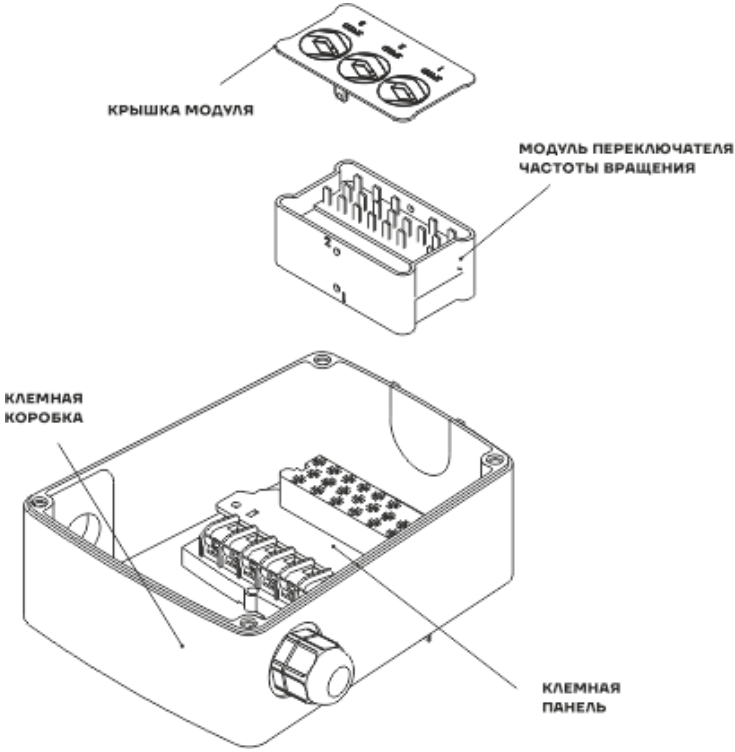


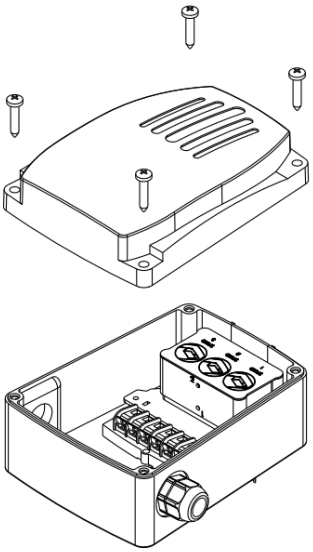
Рис. 7 Компоненты клеммной коробки

aikonrussia.ru

15.1 Выбор частоты вращения

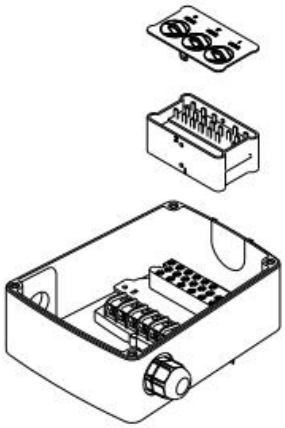
Шаг 1:

Отключите насос от источника питания, ослабьте четыре винта, затем снимите крышку клеммной коробки.



Шаг 2:

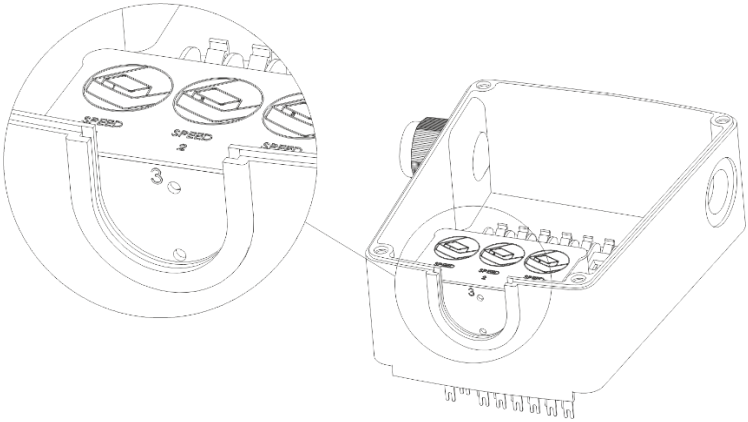
Вытащите модуль переключателя и снимите крышку переключателя.



aikonrussia.ru

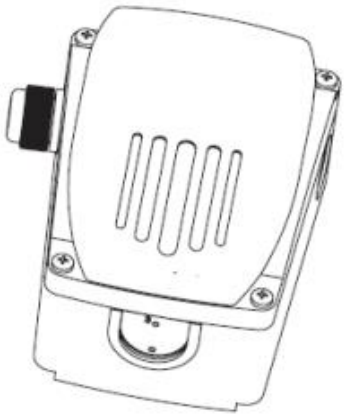
Шаг 3:

Установите на место модуль переключателя так, чтобы желаемая скорость была видна через окно в клеммной коробке.



Шаг 4:

Установите крышку клеммной коробки обратно на клеммную коробку и затяните четыре винта.



16. Монтаж

- Установите насос в трубопровод, стрелки на корпусе указывают направление потока жидкости;
- Перед монтажом насоса в трубопровод необходимо поставить прокладки на входную и напорную стороны насоса;

aikonrussia.ru

– Вал насоса должен быть расположен горизонтально и не находиться под нагрузкой;
– Затяните фитинги. Для насоса с фланцевым соединением необходимо стянуть болты для фланца насоса и трубопровода.

⚠	В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ РАБОТЫ НАСОС МОЖЕТ СИЛЬНО НАГРЕТЬСЯ. НЕ ВЫПОЛНЯТЬ РАБОТ С НАСОСОМ, ПОКА КОРПУС НЕ ОСТЫНЕТ

⚠	ПЕРЕКАЧИВАЕМАЯ ЖИДКОСТЬ МОЖЕТ ИМЕТЬ ВЫСОКУЮ ТЕМПЕРАТУРУ И ДАВЛЕНИЕ, ПОЭТОМУ ЖИДКОСТЬ В СИСТЕМЕ ДОЛЖНА БЫТЬ СЛИТА И ЗАДВИЖКИ С ОБЕИХ СТОРОН НАСОСА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАКРЫТЫ ПЕРЕД ОТВИНЧИВАНИЕМ КРЕПЕЖНЫХ ВИНТОВ

aikonrussia.ru

17. Технические характеристики

Таблица 3. Технические характеристики насосов CMS(L)

Модель CMS(L)	Мощность, Вт	Степень защиты	Напряжение, В	Частота, Гц	Q_{max}, м³/ч	H_{max}, м	$Q_{ном}$, м³/ч	$H_{ном}$, м	$T_{ок}$, А	Масса насоса, кг
25-4T1M	65/50/32	IP44	230	50	3	4	1,6	2,6	0,28/0,22/0,15	2,4
32-4T1M	65/50/32	IP44	230	50	3,5	4	1,8	2,6	0,28/0,22/0,15	2,7
25-6T1M	100/70/55	IP44	230	50	3,3	6	2	3,5	0,45/0,35/0,25	2,6
32-6T1M	100/70/55	IP44	230	50	4	6	2	3,5	0,45/0,35/0,25	2,9
25-8T1M	245/190/135	IP44	230	50	6	8	3,2	6	1,1/0,85/0,6	4,8
32-8T1M	245/190/135	IP44	230	50	8	8	4	5,5	1,1/0,85/0,6	5,6
32-8F1M	245/190/135	IP44	230	50	8	8	4	5,5	1,1/0,85/0,6	9,3
32-12F1S	500	IP44	230	50	12	12	5	8	2,5	9,3
40-6F1S	500	IP44	230	50	22	6	12,5	4,5	2,5	10,8
25-16T3M	700/450/400	IP42	3x220	50	14,5/12/9,2	16/13/11	5	12,5	1,3/0,8/0,7	12,5
40-12F3M	700/450/400	IP42	3x220	50	14/11,2/8	14,5/12,5/11	8	8	2,3/1,4/1,2	15,3
40-16F3M	1000/700/	IP42	3x220	50	17/14/12	16,2/15,5/14,5	8	12,5	2,3/1,4/1,2	16,9
50-12F3M	1000/700/600	IP42	3x380	50	24/18,5/13	13,2/11/10	12,5	8	1,6/1,2/1,0	17,5
50-16F3M	1300/1000/900	IP42	3x380	50	28/26/24	16,5/16/15	12,5	12,5	4,5/2,9/2,8	19,6
65-12F3M	1300/1000/900	IP42	3x380	50	49/44/39	13,7/11/9,5	20	10	2,6/1,7/1,6	21,5
80-12F3M	1300/1000/900	IP42	3x380	50	41,23/35/33	12,22/10/9,3	10	10	2,6/1,7/1,6	33,5

Шумовые характеристики ≤50 дБ(А) – максимальный уровень шума на 3 скорости. Если насос не работает в рабочей точке, уровень шума увеличится.

18. Комплектация

В комплектацию насоса входят следующие элементы:

- Насос;
- Фитинги (только для исполнения под резьбу);
- Резиновые уплотнительные кольца (только для исполнения под резьбу);
- Руководство по эксплуатации;
- Кабель (только для трехфазных насосов).

19. Разборка и сборка насоса

⚠	РАЗБОРКУ И СБОРКУ НАСОСА ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ, ОБЛАДАЮЩИЕ НЕОБХОДИМЫМИ НАВЫКАМИ И ОПЫТОМ, А ТАКЖЕ ИМЕЮЩИЕ УДОСТОВЕРЕНИЯ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ИХ ПРАВО НА ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДОБНЫХ РАБОТ

aikonrussia.ru

20. Поиск и устранение неисправностей

Возможные ошибки идентифицированы по номеру в таблице снизу. Этот номер идентифицирует соответствующую причину и средство устранения в списке устранения неполадок.

Таблица 4. Неисправности

Неисправности	Причины	Устранение
Насос не перекачивает жидкость	1) Закрыты задвижки на входе или выходе. 2) Трубопровод засорен. 3) Рабочее колесо засорено или повреждено. 4) Неправильное направление вращения колеса. 5) Приток воздуха на всасывающем патрубке. Труба недостаточно погружена в воду. 6) Слишком высокая высота всасывания. 7) Неточный выбор насоса.	1) Откройте задвижку. 2) Очистите трубопровод 3)Отремонтировать или заменить колесо. 4) Измените направление вращения колеса. 5) Заполните трубу жидкостью и выпустить воздух из системы. 6) Опустите высоту всасывания. 7) Заменить насос.
Недостаточный напор	1) Проверить причины, указанные выше. 2) Низкое напряжение.	1) Исправить так, как указано выше. 2) Проверьте напряжение.
Насос вибрирует или шумит	1) Подшипники изношены. 2) Рабочее колесо разбалансировано. 3) Всасывающая труба заблокирована или туда поступает воздух. 4) Скорость потока неравномерна. 5) Насос работает в нерабочем диапазоне.	1) Замените подшипники на новые. 2) Замените рабочее колесо на новое. 3) Выпустите воздух. 4) Улучшите условия подачи воды в насос. 5) Скорректируйте характеристику системы.
Двигатель насоса чрезмерно нагревается	1) Двигатель долгое время работает в режиме перегрузки. 2) Подшипник изношен. 3) Повреждение обмотки статора.	1) Уменьшите подачу. 2) Замените поврежденный подшипник. 3) Замените обмотку статора (в сервисном центре).

aikonrussia.ru

21. Утилизация

При утилизации аккуратно промыть насосную часть оборудования, обязательно используя защитную одежду и защитную маску. Разделить материалы насоса на: металлические части, электронные элементы, пластиковые части – все детали изделия должны быть переданы в утилизацию или утилизированы в соответствии с требованиями местного законодательства. Утилизация вместе с бытовыми отходами запрещена!

22. Условия гарантии

При условии правильного выбора типа насоса и корректной эксплуатации гарантия действует в течение 2 лет.
Нормальный износ рабочих частей не подлежит гарантийной замене.
В течение срока гарантии покупатель несет полную ответственность за проблемы, возникающие вследствие некорректной установки и эксплуатации.

aikonrussia.ru

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Условием бесплатного гарантийного обслуживания оборудования CNP является его бережная эксплуатация, в соответствии с требованиями инструкции, прилагаемой к оборудованию, а также отсутствие механических повреждений и правильное хранение.

Дефекты насосного оборудования, которые проявились в течение гарантийного срока по вине изготовителя, будут устранены по гарантии сервисным центром при соблюдении следующих условий:

– предъявлении неисправного оборудования в сервисный центр в надлежащем виде (чистом, внешне очищенном от смываемых инородных тел) виде. (Сервисный центр оставляет за собой право отказать приеме неисправного оборудования для проведения ремонта в случае предъявления оборудования в ненадлежащем виде);

– предъявлении гарантийного талона, заполненного надлежащим образом: с указанием наименования оборудования, заводского номера (S/N), даты продажи, подписи продавца и четкой печати торгующей организации.

Все транспортные расходы относятся на счет покупателя и не подлежат возмещению.

Диагностика оборудования, по результатам которой не установлен гарантийный случай, является платной услугой и оплачивается Покупателем.

Гарантийное обслуживание не распространяется на периодическое обслуживание, установку, настройку и демонтаж оборудования.

Право на гарантийное обслуживание утрачивается в случае:

– отсутствия или неправильно заполненного гарантийного талона;

– проведение ремонта организациями, не имеющими разрешения производителя;

– если оборудование было разобрано, отремонтировано или испорчено самим покупателем;

– возникновения дефектов изделия вследствие механических повреждений, несоблюдения условий эксплуатации и хранения, стихийных бедствий, попадание внутрь изделия посторонних предметов, неисправности электрической сети, неправильного подключения оборудования к электрической сети;

– прочих причин, находящихся вне контроля продавца и изготовителя.

В случае утери гарантийного талона дубликат не выдается, а Покупатель лишается прав на гарантийное обслуживание.

Покупатель предупрежден о том, что: *в соответствии со ст. 502 Гражданского Кодекса РФ и Постановления Правительства Российской Федерации от 19 января 1998 года №55 он не вправе:*

– требовать безвозмездного предоставления на период проведения ремонта аналогичного
оборудования;

aikonrussia.ru

– обменять оборудование надлежащего качества на аналогичный товар у продавца (изготовителя), у которого это оборудование было приобретено, если он не подошел по форме,
габаритам, фасону, расцветке, размеру и комплектации.

С момента подписания Покупателем Гарантийного талона считается, что:

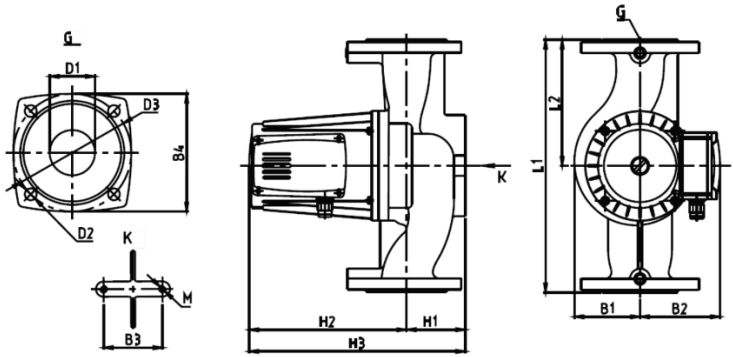
– вся необходимая информация о купленном оборудовании и его потребительских свойствах
предоставлена Покупателю в полном объеме, в соответствии со ст. 10 Закона «О защите прав потребителей»;
– претензий к внешнему виду не имеется;
– оборудование проверено и получено в полной комплектации;
– с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания

Покупатель ознакомлен.

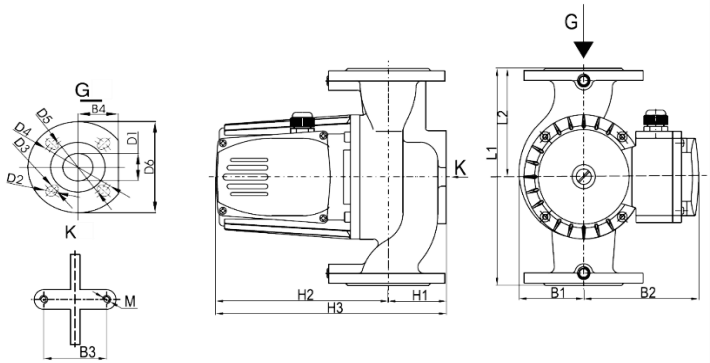
aikonrussia.ru

23. Приложение А. Габаритно-присоединительные размеры

23.1 Габаритные размеры насосов с одной скоростью вращения



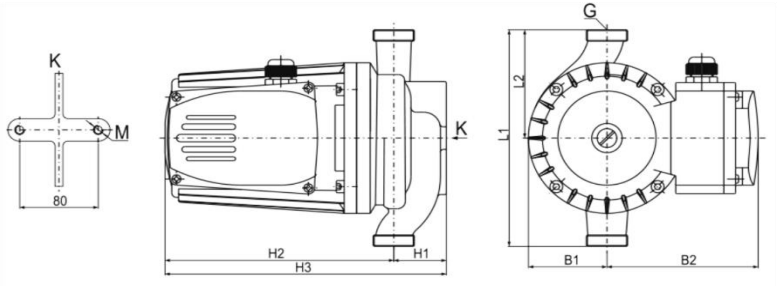
Модель	H1	H2	H3	L1	L2	B1	B2
CMS(L)32-12F1S	49	185	234	220	110	68	99
	B3	B4	D1	D2	D3	M	DN
	70	90	40	11,5	90	M8	DN32



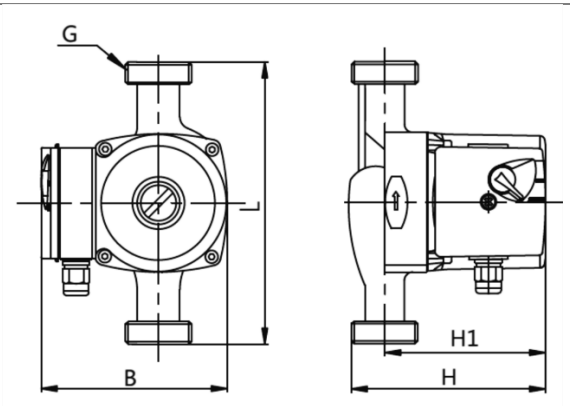
Модель	H1	H2	H3	L1	L2	B1	B2	B3
CMS(L)40-6F1S	61	209	270	230	115	68	99	90
	B4	D1	D2	D3	D4	D5	D6	M
	60	40	13,5	10	130	100	150	M10

aikonrussia.ru

23.2 Габаритные размеры насосов с тремя скоростями вращения

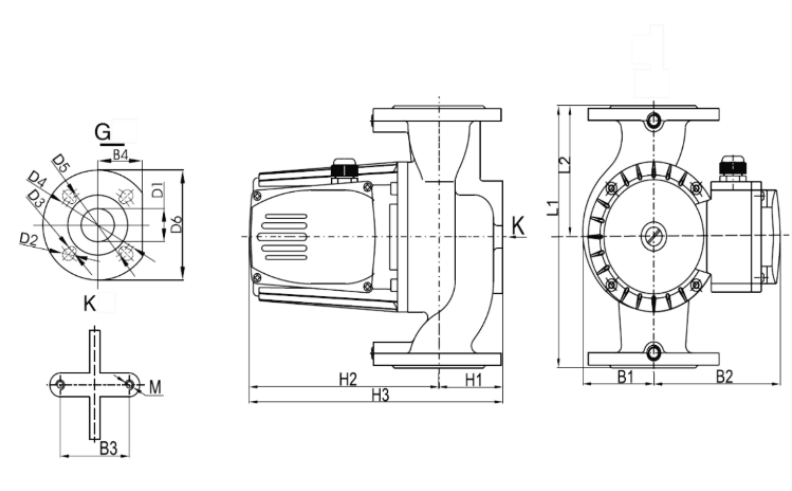


Модель	H1	H2	H3	L1	L2	B1	B2	B3	G1	M
CMS(L)25-16T3M	54	232	286	230	115	80	154	80	11/4"	M8



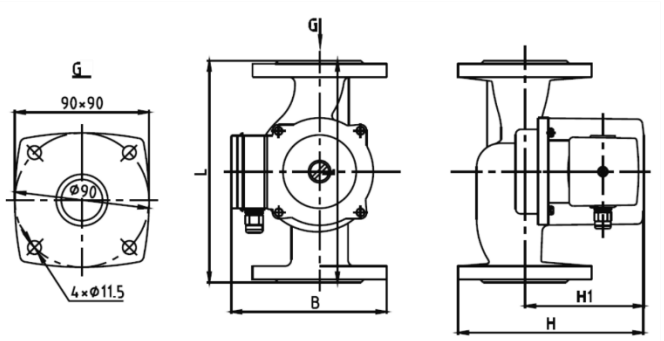
Модель	L	H	H1	B	G
CMS(L)25-4T1M	180	130	105	130	11/2"
CMS(L)25-6T1M	180	130	105	130	11/2"
CMS(L)25-8T1M	180	170	130	150	11/2"
CMS(L)32-4T1M	180	130	105	130	2"
CMS(L)32-6T1M	180	130	105	130	2"
CMS(L)32-8T1M	180	170	130	150	2"

aikonrussia.ru



Мо-дель	CMS(L)40-12F3M	CMS(L)40-16F3M	CMS(L)50-12F3M	CMS(L)50-16F3M	CMS(L)65-12F3M	CMS(L)80-12F3M
H1	65	65	72	72	78	88
H2	232	232	232	257	257	257
H3	297	297	304	329	335	345
L1	250	250	280	280	340*	360
L2	115	125	140	140	150	150
B1	80	80	88	88	93	93
B2	154	154	154	154	154	154
B3	80	80	90	90	90	90
DN	DN40	DN40	DN50	DN50	DN50	DN80
B4	62,5	62,5	72	72	76	76
D1	40	40	50	50	65	80
D2	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
D3	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
D4	110	110	125	125	145	150
D5	100	100	110	110	130	140
D6	150	150	165	165	185	200
M	M10	M10	M10	M10	M10	M10

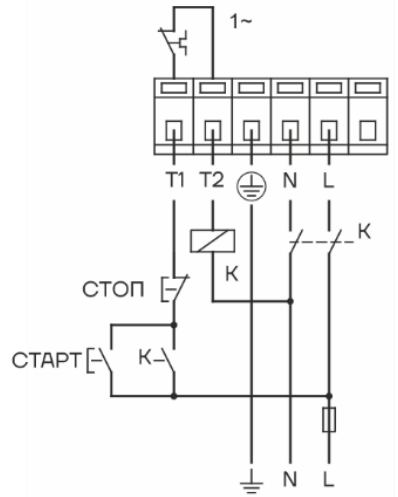
aikonrussia.ru



Модель	L	H	H1	B	DN
CMS(L)32-8F1M	200	185	130	150	DN32

aikonrussia.ru

24. Приложение Б. Схемы электроподключения



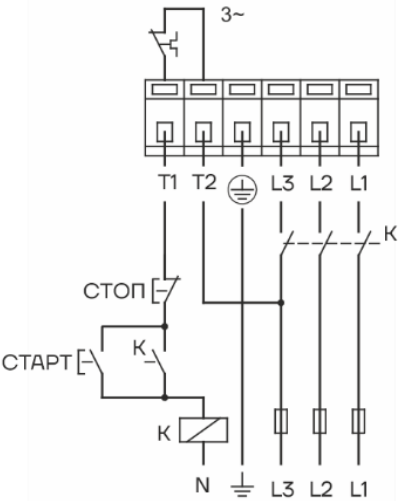
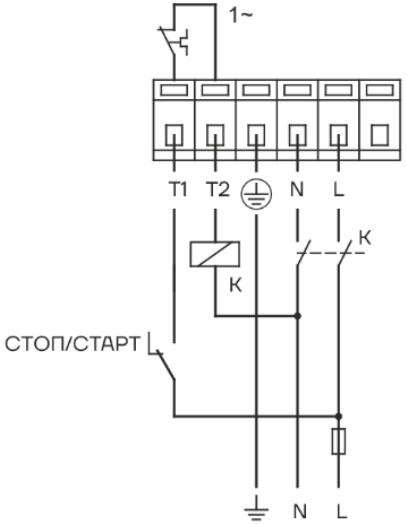


Рис. 8 Схема подключения при изпользовании внешнего электромагнитного пускателя

aikonrussia.ru



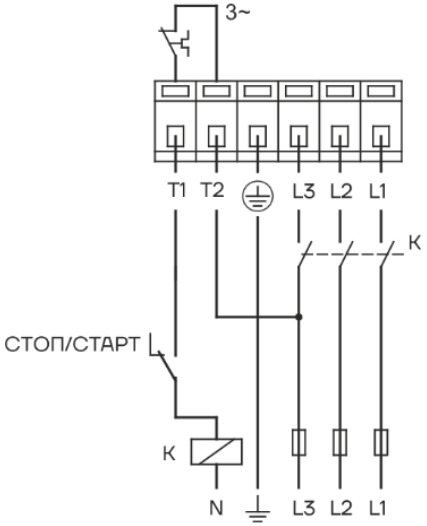


Рис. 9 Схема подключения при использовании внешнего механического пускателя

aikonrussia.ru

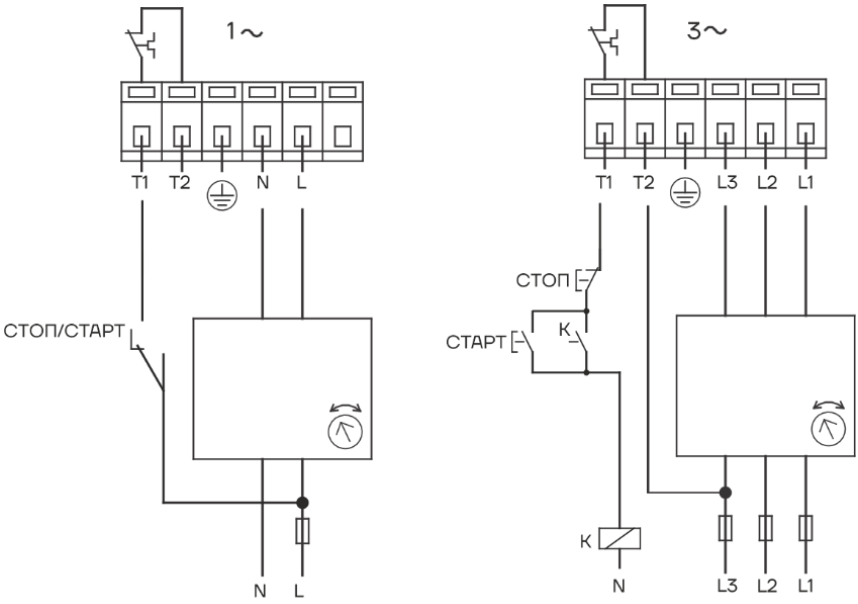


Рис. 10 Схема работы насоса, если защита обеспечивается с помощью реле перегрузки (защита электродвигателя по току), встроенный термоконтакт используется

aikonrussia.ru

Официальное представительство в России
Aikon — Насосное оборудование
ООО «СИЭНПИ РУС»

Адрес: г. Москва, ул. Авиаконструктора Микояна, д.12
Телефон: +7 (800) 333-10-74
Телефон: +7 (499) 703-35-23
Email: aikon@aikonrussia.ru
Сайт: aikonrussia.ru

Версия 03072024