

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Нагревательные элементы для LCA

3 кВт - 60 кВт

ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	3
Примечания	3
ОПИСАНИЕ ПРИБОРА	4
Модели	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
Электрическое подключение	5
Установка ТЭН	6
Характеристики и Производительность ТЭН	7
Электрические схемы ТЭН	8
Установка ТЭН-стеатит	10
Характеристики и Производительность ТЭН-стеатит	11
Электрические схемы ТЭН-стеатит	12
Установка трубчатого теплообменника.....	14

ПРИМЕЧАНИЯ

Данное руководство содержит важную информацию по установке, вводу в эксплуатацию и обслуживанию прибора.

Эта инструкция входит в комплект вместе с прибором и должна быть передана пользователю, который должен обязательно ее сохранить.

Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате несоблюдения инструкций в данном руководстве.

Основные инструкции по безопасности



Запрещается самостоятельно вносить изменения в конструкцию оборудования без письменного разрешения завода-изготовителя.



Прибор должен быть установлен квалифицированным специалистом в соответствии с действующими на данной территории нормами и правилами.



Монтаж оборудования должен производиться в соответствии с инструкцией и отвечать действующим требованиям и законодательству в отношении систем приготовления горячей воды.



Любые отступления от инструкции в отношении мер предосторожности, проверок могут привести к ущербу для здоровья и окружающей среды.



Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный в результате ошибки, допущенной при установке или эксплуатации приборов или комплектующих, которые не присутствуют в комплекте от производителя.

Основное инструкции по корректному функционированию прибора



Для гарантии безопасной и долговременной работы оборудования важно проводить ежегодные технические проверки и сервисные работы. Персонал, проводящий работы, должен быть обучен и аттестован.



В случае возникновения нештатных ситуаций необходимо связаться с сервисным инженером.



Поврежденные детали могут быть заменены только на оригинальные заводские детали.



Код и серийный номер прибора, указанные на заводском шильдике, должны быть представлены производителю при возникновении гарантийного случая. Без предоставления этой информации производитель в праве отказаться от гарантийных обязательств.

МОДЕЛИ

Для установки в водонагреватели LCA в качестве опции доступны:

- ТЭН от 3 до 60 кВт
- ТЭН-стеатит (сухой ТЭН) от 3 до 30 кВт
- Трубчатый теплообменник 1м²
- Трубчатый теплообменник 3м²

Совместимость

Модель	ТЭН ТР110 (кВт)				ТЭН ТМ400 (кВт)						ТЭН стеатит ТМ400 (кВт)							
	3	9	15	30	3	9	15	30	45	60	3	6	9	12	15	18	24	30
LCA 300-500 TP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LCA 750-3000 TP	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LCA 300-500 1CO TP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LCA 750-3000 1CO TP	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LCA 300-500 1CO TP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LCA 750-3000 1CO TP	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LCA 750-2000 TM	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-
LCA 2500-3000 TM	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LCA 750-2000 1CO TM	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-
LCA 2500-3000 1CO TM	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LCA 750-2000 2CO TM	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-
LCA 2500-3000 2CO TM	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Модель	Трубчатый теплообменник ТМ400	
	1м ²	3м ²
LCA 300-3000 TP	-	-
LCA 300-3000 1CO TP	-	-
LCA 300-500 2CO TP	-	-
LCA 750-3000 2CO TP	-	-
LCA 750-3000 TM	●	●
LCA 750-3000 1CO TM	●	●
LCA 750-1000 2CO TM	●	●
LCA 1500-2000 2CO TM	●	●
LCA 2500-3000 2CO TM	●	●

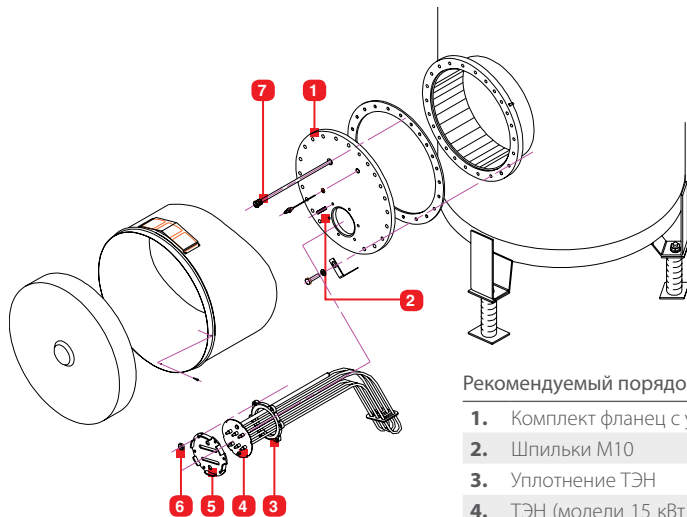
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



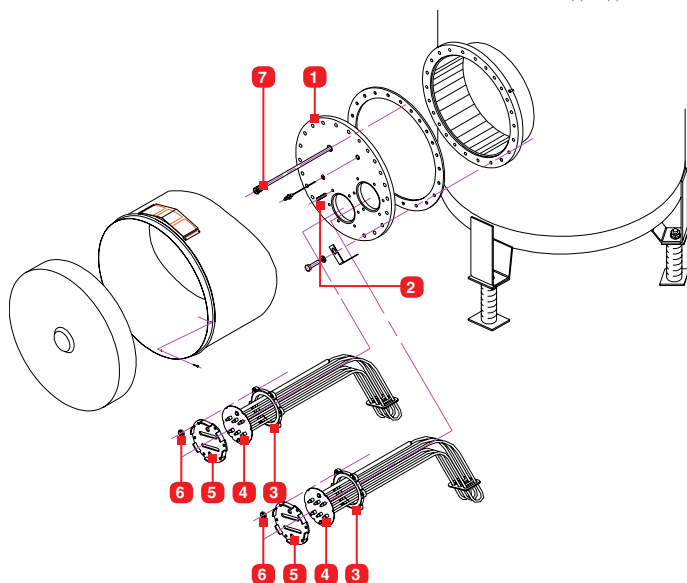
Перед электрическим подключением устройства убедитесь, что все элементы установлены правильно, водонагреватель заполнен, утечки отсутствуют и подача электропитания выключена.

Рекомендации по установке:

- Электрическая установка должна быть выполнена квалифицированным специалистом согласно действующим нормам и правилам.
- Электропитание устройства должно быть выполнено через автоматический выключатель, расположенный во внешнем электрическом щитке.
- Используйте провода правильного сечения (см. инструкции производителей) и убедитесь, что все соединения надежно зафиксированы.
- Элементы, указанные на электрических схемах, поставляются в комплекте с электрокомпонентами.
- Каждый элемент электропотребления и водонагреватель должны быть обязательно заземлены (используя крепежные шпильки, расположенные на фланце водонагревателя).
- Подключите циркуляционный насос на контакты С1 и С3 в клеммной колодке регулирующего термостата ТЭН.
- Подключение должно быть выполнено через отключающее электромагнитное реле (не входит в комплект поставки).
 - Никогда не включайте его вручную, активировав механическим путем.
 - Не устанавливайте ручные выключатели.
 - Все внешние электрические блоки должны быть правильно подобраны.

УСТАНОВКА ТЭН**ТЭН (3 кВт - 9 кВт - 15 кВт - 30 кВт)****Рекомендуемый порядок сборки:**

1. Комплект фланец с уплотнением
2. Шпильки М10
3. Уплотнение ТЭН
4. ТЭН (модели 15 кВт и 30 кВт необходимо устанавливать изгибом вниз)
5. Монтажный фланец ТЭН (для моделей 15 кВт и 30 кВт)
6. 6 болтов М10
7. Гильза для датчика термостата

ТЭН (45 кВт - 60 кВт)

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТЭН**(3 кВт - 9 кВт - 15 кВт - 30 кВт - 45 кВт - 60 кВт)**

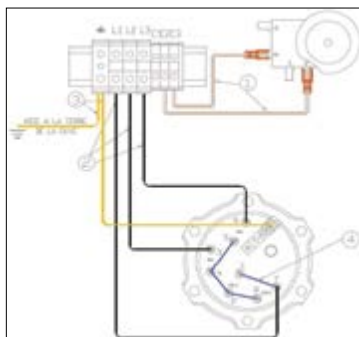
- Электроподключение 3х230В или 3х400В без нейтрали.
- ТЭН снабжен двоянным термостатом, несущим в себе функции регулировочного термостата (от 30 до 80°C) и предохранительного термостата с защитой от перегрева при 95°C с ручным перезапуском.

Объем, л	Мощность ТЭН, кВт	Время нагрева, ДТ 60°	Схемы электроподключения, №	
			«Звезда»	«Треугольник»
300	9	2 ч 20 мин	1	2
500	9	3 ч 55 мин	1	2
750	9	5 ч 40 мин	1	2
	15	3 ч 30 мин	-	3
	30	1 ч 44 мин	-	4
	45	1 ч 19 мин	-	5
	60	0 ч 50 мин	-	5
1000	9	7 ч 27 мин	1	2
	15	4 ч 39 мин	-	3
	30	2 ч 20 мин	-	4
	45	1 ч 43 мин	-	5
	60	1 ч 09 мин	-	5
1500	9	11 ч 12 мин	1	2
	15	6 ч 59 мин	-	3
	30	3 ч 29 мин	-	4
	45	2 ч 41 мин	-	5
	60	1 ч 45 мин	-	5
2000	9	14 ч 56 мин	1	2
	15	9 ч 20 мин	-	3
	30	4 ч 39 мин	-	4
	45	3 ч 27 мин	-	5
	60	2 ч 21 мин	-	5
2500	9	18 ч 42 мин	1	2
	15	11 ч 40 мин	-	3
	30	5 ч 49 мин	-	4
	45	4 ч 25 мин	-	5
	60	2 ч 57 мин	-	5
3000	9	22 ч 25 мин	1	2
	15	14 ч 00 мин	-	3
	30	7 ч 00 мин	-	4
	45	5 ч 15 мин	-	5
	60	3 ч 28 мин	-	5

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ТЭН

Схема № 1

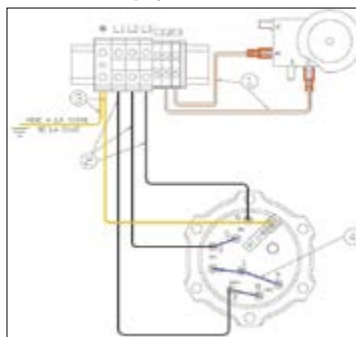
Подключение "Звезда" 9 кВт (3x400В)



№	Тип кабеля	Сечение	Цвет	Кол-во
1	Управление	1,5 мм ²	Красный	2
2	Питание	10 мм ²	Черный	3
3	Заземление	10 мм ²	Зел./Жел.	2
4	Перемиčky силовые	6 мм ²	Черный	4
⚡	Клеммы заземления	25 мм ²	Зел./Жел.	1
L	Клеммы фаз	25 мм ²	Серый	3
C	Клеммы управления	5-6 мм ²	Серый	3

Схема № 2

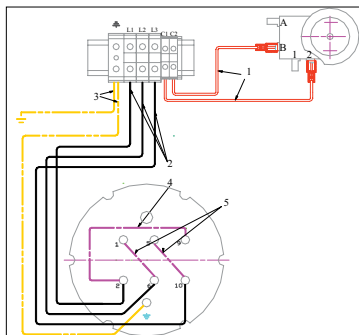
Подключение "Треугольник" 9 кВт (3x230В)



№	Тип кабеля	Сечение	Цвет	Кол-во
1	Управление	1,5 мм ²	Красный	2
2	Питание	10 мм ²	Черный	3
3	Заземление	10 мм ²	Зел./Жел.	2
4	Перемиčky силовые	6 мм ²	Черный	5
⚡	Клеммы заземления	25 мм ²	Зел./Жел.	1
L	Клеммы фаз	25 мм ²	Серый	3
C	Клеммы управления	5-6 мм ²	Серый	3

Схема № 3

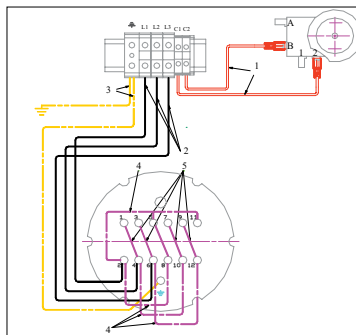
Подключение "Треугольник" 15кВт(3x400В)



№	Тип	Сечение	Цвет	Кол-во
1	Управление	1,5 мм ²	Красный	2
2	Питание	10 мм ²	Черный	3
3	Заземление	10 мм ²	Зел./Жел.	2
4	Соединения силовые	6 мм ²	Черный	1
5	Перемиčky силовые	6 мм ²	Медь	2
⚡	Клеммы заземления	25 мм ²	Зел./Жел.	1
L	Клеммы фаз	25 мм ²	Серый	3
C	Клеммы управления	5-6 мм ²	Серый	3

Схема № 4

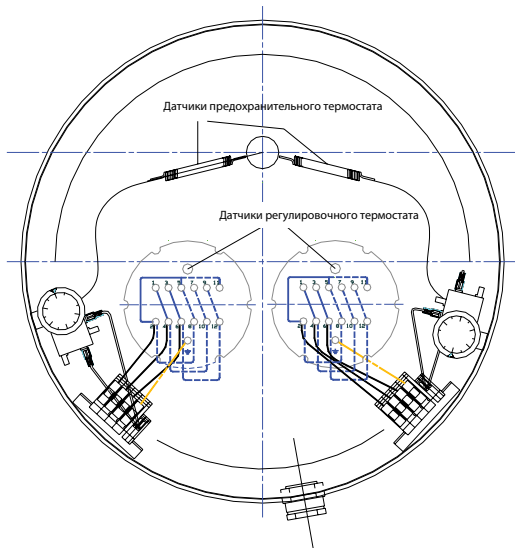
Подключение "Треугольник" 30кВт(3x400В)



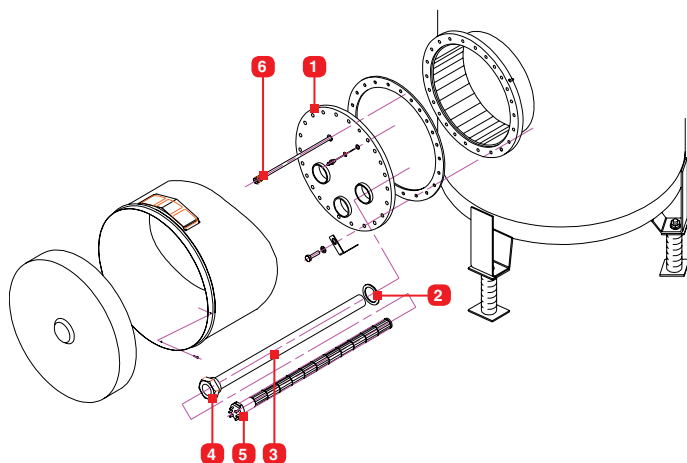
№	Тип	Сечение	Цвет	Кол-во
1	Управление	1,5 мм ²	Красный	2
2	Питание	10 мм ²	Черный	3
3	Заземление	10 мм ²	Зел./Жел.	2
4	Соединения силовые	6 мм ²	Черный	4
5	Перемиčky силовые	6 мм ²	Медь	5
⚡	Клеммы заземления	25 мм ²	Зел./Жел.	1
L	Клеммы фаз	25 мм ²	Серый	3
C	Клеммы управления	5-6 мм ²	Серый	3

Схема № 5

Подключение "Треугольник" 45 кВт / 60 кВт (3x400В)



УСТАНОВКА ТЭН-СТЕАТИТ



Рекомендуемый порядок сборки:

1. Установите фланец с уплотнением
2. Установите уплотнение монтажной гильзы ТЭН-стеатит
3. Монтажная гильза должна быть установлена вручную
4. Затяните соединение с помощью ключа
5. Установите ТЭН-стеатит в монтажную гильзу
6. Установите гильзу для датчика термостата

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТЭН-СТЕАТИТ

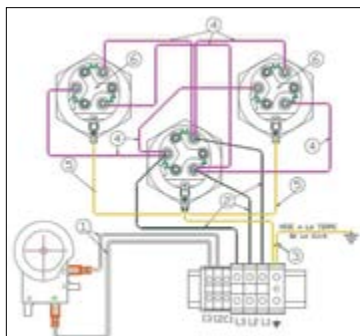
- Электроподключение 3х230В или 3х400В без нейтрали.
- ТЭН снабжен двоянным термостатом, несущим в себе функции регулировочного термостата (от 30 до 80°C) и предохранительного термостата с защитой от перегрева при 95°C с ручным перезапуском.

Объем, л	Мощность ТЭН, кВт	Время нагрева, ΔТ 60°	Схема электроподключения, №	
			«Звезда»	«Треугольник»
750	9 (3x3)	5 ч 40 мин	6	7
	12 (4x3)	4 ч 25 мин	8	9
	15 (5x3)	3 ч 30 мин	10	11
1000	9 (3x3)	7 ч 27 мин	6	7
	12 (4x3)	5 ч 49 мин	8	9
	15 (5x3)	4 ч 39 мин	10	11
1500	9 (3x3)	11 ч 12 мин	6	7
	12 (4x3)	8 ч 51 мин	8	9
	15 (5x3)	7 ч 00 мин	10	11
	30 (5x6)	3 ч 29 мин	10	11
2000	9 (3x3)	14 ч 56 мин	6	7
	12 (4x3)	11 ч 50 мин	8	9
	15 (5x3)	9 ч 20 мин	10	11
	30 (5x6)	4 ч 39 мин	10	11
2500	9 (3x3)	18 ч 42 мин	6	7
	12 (4x3)	14 ч 45 мин	8	9
	15 (5x3)	11 ч 40 мин	10	11
	30 (5x6)	5 ч 49 мин	10	11
3000	9 (3x3)	22 ч 25 мин	6	7
	12 (4x3)	17 ч 42 мин	8	9
	15 (5x3)	14 ч 00 мин	10	11
	30 (5x6)	7 ч 00 мин	10	11

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ТЭН-СТЕАТИТ

Схема № 6

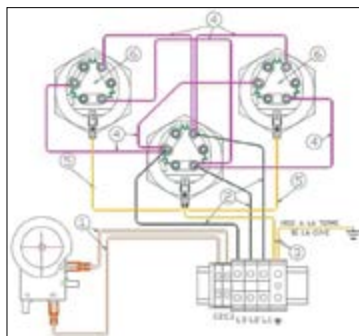
Подключение "Звезда" 9-18 кВт
(3x400В)



№	Тип кабеля	Сечение	Цвет	Кол-во
1	Управление	1,5 мм ²	Красный	2
2	Питание	10 мм ²	Черный	3
3	Заземление	10 мм ²	Зел./Жел.	2
4	Перемычки силовые	6 мм ²	Черный	6
5	Перемычки заземл.	6 мм ²	Зел./Жел.	2
⚡	Клеммы заземления	25 мм ²	Зел./Жел.	1
L	Клеммы фаз	25 мм ²	Серый	3
C	Клеммы управления	5-6 мм ²	Серый	3

Схема № 7

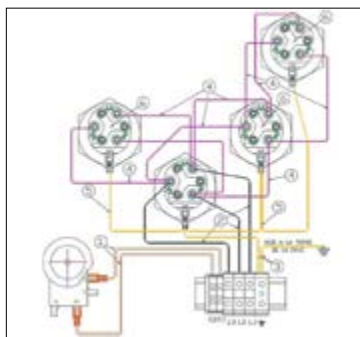
Подключение "Треугольник" 9-18 кВт
(3x230В)



№	Тип кабеля	Сечение	Цвет	Кол-во
1	Управление	1,5 мм ²	Красный	2
2	Питание	10 мм ²	Черный	3
3	Заземление	10 мм ²	Зел./Жел.	2
4	Перемычки силовые	6 мм ²	Черный	5
5	Перемычки заземл.	6 мм ²	Зел./Жел.	2
⚡	Клеммы заземления	25 мм ²	Зел./Жел.	1
L	Клеммы фаз	25 мм ²	Серый	3
C	Клеммы управления	5-6 мм ²	Серый	3

Схема № 8

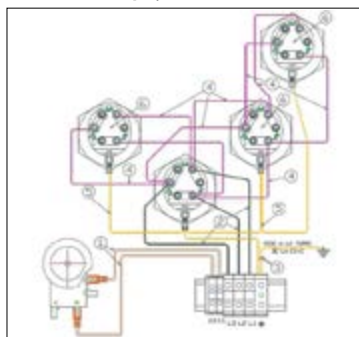
Подключение "Звезда" 12 кВт(3x400В)



№	Тип	Сечение	Цвет	Кол-во
1	Управление	1,5 мм ²	Красный	2
2	Питание	10 мм ²	Черный	3
3	Заземление	10 мм ²	Зел./Жел.	2
4	Соединения силовые	6 мм ²	Черный	9
5	Перемычки заземл.	6 мм ²	Зел./Жел.	3
⚡	Клеммы заземления	25 мм ²	Зел./Жел.	1
L	Клеммы фаз	25 мм ²	Серый	3
C	Клеммы управления	5-6 мм ²	Серый	3

Схема № 9

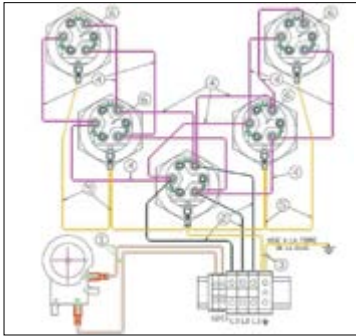
Подключение "Треугольник" 12кВт(3x400В)



№	Тип	Сечение	Цвет	Кол-во
1	Управление	1,5 мм ²	Красный	2
2	Питание	10 мм ²	Черный	3
3	Заземление	10 мм ²	Зел./Жел.	2
4	Соединения силовые	6 мм ²	Черный	9
5	Перемычки заземл.	6 мм ²	Зел./Жел.	3
⚡	Клеммы заземления	25 мм ²	Зел./Жел.	1
L	Клеммы фаз	25 мм ²	Серый	3
C	Клеммы управления	5-6 мм ²	Серый	3

Схема № 10

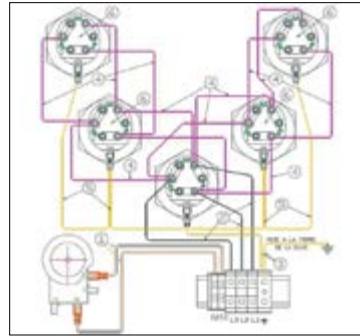
Подключение "Звезда" 15-30 кВт
(3x400В)



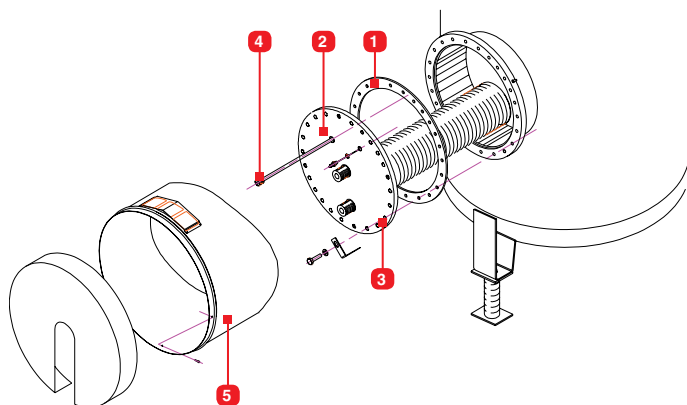
№	Тип кабеля	Сечение	Цвет	Кол-во
1	Управление	1,5 мм ²	Красный	2
2	Питание	10 мм ²	Черный	3
3	Заземление	10 мм ²	Зел./Жел.	2
4	Перемычки силовые	6 мм ²	Черный	12
5	Перемычки заземл.	6 мм ²	Зел./Жел.	4
≡	Клеммы заземления	25 мм ²	Зел./Жел.	1
L	Клеммы фаз	25 мм ²	Серый	3
C	Клеммы управления	5-6 мм ²	Серый	3

Схема № 11

Подключение "Треугольник" 15-30 кВт
(3x230В)



№	Тип кабеля	Сечение	Цвет	Кол-во
1	Управление	1,5 мм ²	Красный	2
2	Питание	10 мм ²	Черный	3
3	Заземление	10 мм ²	Зел./Жел.	2
4	Перемычки силовые	6 мм ²	Черный	6
5	Перемычки заземл.	6 мм ²	Зел./Жел.	2
≡	Клеммы заземления	25 мм ²	Зел./Жел.	1
L	Клеммы фаз	25 мм ²	Серый	3
C	Клеммы управления	5-6 мм ²	Серый	3

УСТАНОВКА ТРУБЧАТОГО ТЕПЛООБМЕННИКА

Рекомендуемый порядок сборки:

1. Установите уплотнение фланца
2. Установите монтажный фланец с теплообменником
3. Затяните болты крепления фланца
4. Установите гильзу для датчика термостата
5. Установите защитную крышку

