

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ EKS



СТОЙКИЙ К КОРРОЗИИ КОРПУС

БОЛЬШАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ К
ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ

ДВОЙНАЯ ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВА

ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ
НАГРЕВАНИЕМ

ИНТЕГРИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ПРОЧНОСТЬ



Модель и серийный номер электрического нагревателя указаны на этикетке изделия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ



Ненадлежащее использование данного нагревателя может вызвать серьезные травмы в связи с опасностью возникновения пожара, взрыва, ожогов или электрического удара.



смерть.

Обеспечить соответствие используемого **электрического напряжения** и **частоты** значениям, указанным на **этикетке модели**. Не выполнять работы по техническому обслуживанию, когда нагреватель включен в сеть. Контакт с компонентами под высоким напряжением может вызвать серьезные травмы или



Во время эксплуатации и еще в течение некоторого времени после нее детали нагревателя бывают очень горячими. Во избежание ожогов нагревателю нужно дать остыть, прежде чем приступать к работам по техническому обслуживанию.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ



Производитель осуществляет упаковку всех продуктов с учетом нормальных условий транспортировки. Для разгрузки и складирования изделий следует использовать подходящее подъемное оборудование во избежание опасности для персонала и ущерба прибору. Не поднимать прибор за кабель питания и соединительную коробку. Избегать ударов и ударных нагрузок.

До окончательного монтажа хранить изделия в сухом месте с относительной влажностью не выше 70% (20 °C); средней температурой окружающей среды -5–40 °C. Место хранения должно быть защищено от воды и грязи. Избегать продолжительного складирования изделий. Не рекомендуется складировать более 1 (одного) года.

ПРИЕМ И ОБРАБОТКА ТОВАРОВ



Проверить нагреватель на предмет повреждений во время транспортировки. Проверить провод нагревателя на отсутствие деформаций, которые могли бы вызвать короткое замыкание или заземление. Проверить корпус нагревателя на предмет повреждений.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Электрические нагреватели не требуют никакого специального технического обслуживания, за исключением проверки электрических разъемов как минимум 1 раз в год.

КАЧЕСТВО



Для нас важно качество. Каждый нагреватель проходит испытания перед отправкой.

IP рейтинг



Первая цифра означает защиту от ударов и попадания посторонних предметов (в основном проводов, отверток и т. д.).

Вторая цифра – защиту от воды: вода не может проникнуть внутрь установки ни в каком направлении и причинить ей ущерб. Класс защиты нагревателей типа EKS, EKS NI, NIS – **IP44**.



Класс защиты нагревателей типа EKS NV, EKS NV PTC/PS, EKS NV PH – **IP30**.



Спасибо за то, что Вы приобрели данное изделие. В настоящей инструкции по использованию описан монтаж и использование доставленного изделия. Перед использованием следует внимательно прочитать настоящую инструкцию по использованию.

СОДЕРЖАНИЕ

ОПИСАНИЕ И СОСТАВ НАГРЕВАТЕЛЯ	Error! Bookmark not defined.
Двойная защита от перегрева	Error! Bookmark not defined.
Подключение к воздуховоду	Error! Bookmark not defined.
УПРАВЛЕНИЕ	Error! Bookmark not defined.
Внешнее управление трехфазных нагревателей	Error! Bookmark not defined.
Внешнее управление однофазных и двухфазных нагревателей	Error! Bookmark not defined.
Нагреватели с интегрированным управлением	Error! Bookmark not defined.
ТИПЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛЬНЫХ НАГРЕВАТЕЛЕЙ	Error! Bookmark not defined.
Маркировка	Error! Bookmark not defined.
Монтаж	Error! Bookmark not defined.
Электрическое подключение	Error! Bookmark not defined.
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	Error! Bookmark not defined.
ПРИЛОЖЕНИЕ	Error! Bookmark not defined.
Мощность и габариты прямоугольных канальных нагревателей	Error! Bookmark not defined.
Схемы электропроводов	Error! Bookmark not defined.
Форма гарантийного иска	Error! Bookmark not defined.

ОПИСАНИЕ И СОСТАВ НАГРЕВАТЕЛЯ

Канальные нагреватели EKS предназначены для нагревания чистого воздуха в вентиляционных системах и для подогрева вентиляционных установок. **Стойкий к коррозии корпус**, отличающийся прекрасной устойчивостью к высоким температурам, изготовлен из жести, покрытой AlZn. Корпус снабжен уплотняющей резиной для подключения к воздуховоду; элементы канального нагревателя изготовлены из нержавеющей стали. В канальных нагревателях установлены **2 защитных термостата** и винтовые клеммы для быстрого подключения.

Для обеспечения долговечности нагревателей их **корпусы изготавливаются из** стали, покрытой **AlZn**, а **нагревательные элементы – из нержавеющей стали AISI 304**. AlZn выбран для корпусов данных нагревателей благодаря следующим свойствам:

- большая устойчивость к коррозии при высокой температуре (до 315 °C).
- Прекрасная устойчивость к высоким температурам.
- Прочная и стойкая к износу поверхность.
- **Долговечность:** при использовании в нормальных условиях покрытие класса AZ 150 защищает стальную поверхность от коррозии как минимум **15 лет**.

Двойная защита от перегрева

Для обеспечения защиты в случае пожара во всех электрических нагревателях воздуха установлены 2 защитных термостата:

- **первая защита от перегрева** автоматически **срабатывает**, когда температура достигает **50 °C**; эта защита отключает нагревательные элементы, пока установка не остынет. После снижения температуры до рабочей нагреватель **автоматически** включается.
- **Вторая защита от перегрева** автоматически **срабатывает**, когда температура достигает **100 °C**; эта защита отключает нагревательные элементы, пока установка не остынет. В этом случае необходимо выяснить причину такого перегрева. Нагреватель следует восстановить **вручную** – нажатием кнопки на корпусе.

Подключение к воздуховоду

Корпус установки снабжен уплотняющей резиной, гарантирующей простое подключение нагревателя.

УПРАВЛЕНИЕ

Внешнее управление трехфазных нагревателей

В стандартных круглых канальных нагревателях **EKA** отсутствует внутренний контроллер, поэтому используются внешние контроллеры EKR 15.1, EKR 15.1P, EKR 30, EKR 30P и температурный датчик TJK 10 K. Контроллеры и датчики следует заказывать отдельно.

Модель	Управляемая нагрузка [кВт]	Управление дополнительной нагрузкой*	Полная нагрузка	Выход реле	Выход напряжения
EKR15.1	15 кВт	До 12 кВт	27 кВт	1 x 5 A / 230 В	3 x 230 / 3 x 400
EKR15.1P	15 кВт	До 225 кВт	240 кВт	4 x 5 A / 230 В	3 x 230 / 3 x 400
EKR30	30 кВт	До 42 кВт	42 кВт	1 x 5 A / 230 В	3 x 230 / 3 x 400
EKR30P	30 кВт	До 420 кВт	450 кВт	4 x 5 A / 230 В	3 x 230 / 3 x 400

*Управление дополнительной нагрузкой при помощи контактора

Внешнее управление однофазных и двухфазных нагревателей

Для управления однофазными и двухфазными нагревателями рекомендуем использовать пропорциональный регулятор EKR6.1 и температурный датчик TJK10K. Регулятор и датчик следует заказывать отдельно.

Модель	Управляемая нагрузка [кВт]	Максимальный управляемый ток [А]	Выход напряжения
EKR6.1	6,4 кВт / 400 В	16 А	2 x 400 В
	3,2 кВт / 230 В		1 x 230 В

Нагреватели с интегрированным управлением

Электрические каналные нагреватели с интегрированным управлением снабжены контроллером EKR-KN, работающим по алгоритму «импульс/пауза...», который обеспечивает точное регулирование температуры. Регулятор управляет нагрузкой при помощи тиристоров без движущихся деталей, поэтому обеспечивается бесшумная коммутация. Далее указаны модели нагревателей с внутренними контроллерами и разница между ними:

NV тип – температура устанавливается при помощи потенциометра на корпусе.

NI тип – температура устанавливается при помощи проводного дистанционного потенциометра **TR5K**.

NIS тип – дистанционное управление нагревателя при помощи сигнала 0–10 В.

PTC тип – нагреватель с интегрированным датчиком воздушного потока.

PS тип – нагреватель с интегрированным датчиком давления.

NV PTC/PS или **NV PH** тип – нагреватель с интегрированными датчиками воздушного потока и давления.



Нагреватели с интегрированным управлением поставляются вместе с каналным температурным датчиком (за исключением EKA NIS).

Скорость воздушного потока

Канальные нагреватели разработаны для скорости воздушного потока не менее 1,5 м/с. Если скорость воздушного потока составляет менее 1,5 м/с, срабатывает защита от перегрева.

ТИПЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛЬНЫХ НАГРЕВАТЕЛЕЙ

Модель	Управление	Тип контроллера
EKS	Внешний контроллер EKR	Внешнее управление
EKS NV	Интегрированный контроллер EKR-KN	Управление на корпусе нагревателя; предусмотренные пределы настройки температуры 0 °C ... +30 °C .
EKS NV PTC/PS, NV PH	Интегрированный контроллер EKR-KN	Управление на корпусе нагревателя; предусмотренные пределы настройки температуры -10 °C ... +50 °C. Датчики воздушного потока и давления установлены внутри прибора. Разница между нагревателями EKS NV PTC/PS и EKS NV PH в том, что пределы настройки температуры в EKA NV PH составляют -20 °C ... +5 °C .
EKS NI	Интегрированный контроллер EKR-KN	Дистанционное управление с проводным потенциометром; предусмотренные пределы настройки температуры 0 °C ... +30 °C .
EKS NIS	Интегрированный контроллер EKR-KN	0–10 В управление



В нагревателях типа NV PTC/PS интегрированы контроллеры с предусмотренными пределами настройки температуры -10 °C ... +50 °C; по желанию могут быть установлены контроллеры с нужными настройками температуры:

-40 °C до -10 °C	0 °C до +30 °C	-5 °C до 0 °C
-20 °C до -5 °C	-10 °C до 0 °C	-

Пожалуйста, укажите нужный предел настройки температуры до того, как мы приступим к изготовлению продукта. В противном случае нагреватель будет произведен в соответствии с заводскими настройками температуры.

Маркировка

EKS NV 40 x 20/21 PTC/PS

1 2 3 4 5 6 7

1. ЕКА – круглый канальный нагреватель
2. NV – тип нагревателя.

NV тип - температура устанавливается при помощи потенциометра на корпусе.

NI тип – температура устанавливается при помощи проводного дистанционного потенциометра **TR5K**

NIS тип – дистанционное управление нагревателем при помощи сигнала 0–10 В.

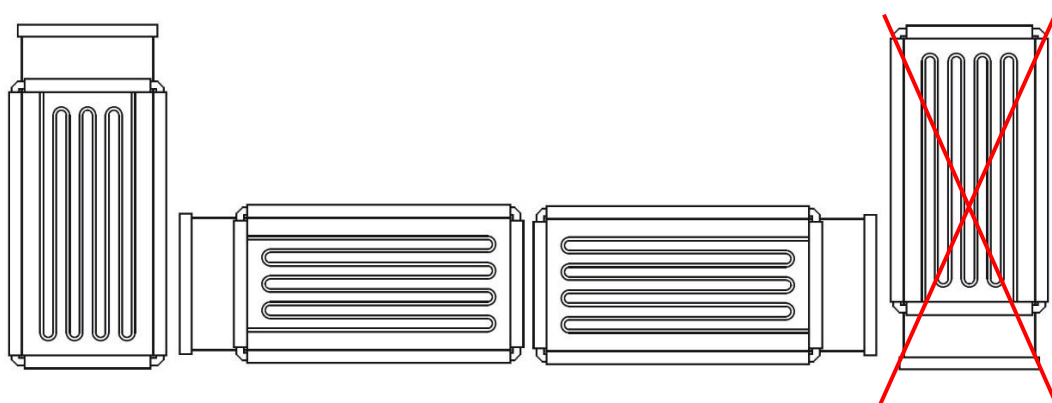
3. **40** – диаметр нагревателя, см
4. **20** – ширина нагревателя, см
5. **21** – мощность нагревателя, кВт
6. **PTC** – нагреватель с датчиком воздушного потока
7. **PS** – нагреватель с интегрированным датчиком давления

Нагреватели типа PTC/PS также могут быть промаркированы как NV PH, если предусмотренные пределы настройки температуры нагревателя составляют от -20 °С до +5 °С.

Монтаж

Нагреватель может быть установлен в любом положении (см. рисунок ниже), за исключением положения, в котором соединительная коробка направлена вниз. Если нагреватель монтируется в положении, которое не исключает контакт с нагревательными элементами, необходимо установить защитную решетку. **Скорость воздушного потока** должна быть не менее **1,5 м/с**. Не допускается монтаж нагревателей во взрывоопасных и содержащих агрессивные вещества средах. **Нагреватели предназначены исключительно для нагревания чистого воздуха.** Нагреватели предназначены для монтажа в помещении.

Монтажные положения нагревателей



Монтаж EKS NV PTC/PS, EKS NV PH

Корпус и воздуховод перед нагревателем следует изолировать 10 см каменной ватой ($R \sim 2,4 \text{ м}^2\text{К/Вт}$). Также перед нагревателем рекомендуется установить воздушный фильтр.

*АНУ – вентиляционная установка с рекуперацией тепла. F – фильтр приточного воздуха.

В зависимости от места установки нагревателя в воздуховоде по отношению к двигателю (перед или за двигателем), шланг давления должен быть подключен к трубке «+» или «-». Если нагреватель установлен за двигателем – к трубке «-», а если за двигателем – к трубке «+».



3 x высота – рекомендуем выполнить монтаж канального температурного датчика на минимальном расстоянии, определенном путем умножения на высоту нагревателя. Например, если высота нагревателя EKS составляет 200 мм, расстояние монтажа датчика должно быть: $200 \times 3 = 600 \text{ мм}$.

Индикации светодиодных лампочек на корпусе EKS NV PTC/PS

1. **LED1** мигает 1 раз каждые 3 секунды – EKR KN нагревается ($\sim 30 \text{ с}$)

Мигает 1 раз каждую секунду – EKR KN готов; постоянно горит – неисправность канального температурного датчика T J-K10K или неисправность датчика воздушного потока PTC.

2. **LED2** постоянно горит – включена нагрузка (нагрев).

Электрическое подключение

1. Электрическое подключение может быть выполнено только квалифицированным электриком в соответствии с правовыми международными и национальными стандартами электрической инсталляции.

2. Источник питания должен соответствовать значениям нагревателя, указанным на этикетке.

3. Кабель питания следует подбирать в соответствии с электрическими параметрам нагревателя.

4. Необходима установка автоматического выключателя, при этом промежуток между контактами должен составлять как минимум 3 мм. Автоматический выключатель и реле следует подбирать по таблице технических данных.

5. Нагреватели должны быть заземлены.

6. Установить в нагревателях канальный температурный датчик и произвести соединения по представленной схеме.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Стандартные нагреватели EKS

Нагреватель не нагревает	1. Выключен термостат, восстанавливаемый вручную. В таком случае следует выяснить причину такого перегрева. Выключен термостат, восстанавливаемый вручную. В таком случае устранить причину перегрева, нажать кнопку «RESET» на корпусе нагревателя. 2. Не поступает питание на нагреватель: проверить все компоненты внешних электрических разъемов (реле, выключатели, контроллеры)
Автоматический выключатель выключается	1. Проверить значения разъемов; они должны совпадать с электрическими параметрами нагревателей. 2. Проверить изоляцию кабелей и проводов; проверить нагреватель на предмет заземления. 3. Проверить значения источника питания, они должны совпадать с электрическими параметрами нагревателей.
Выключен защитный термостат	1. Слишком низкая скорость воздушного потока, проходящего через нагреватель. Проверить фильтры, вентиляторы и воздухопроводы системы.

Нагреватели с интегрированными контроллерами EKS NV, NI, NIS

Нагреватель не нагревает	1. Выключен термостат, восстанавливаемый вручную. В таком случае следует выяснить причину такого перегрева. Выключен термостат, восстанавливаемый вручную. В таком случае устранить причину перегрева, нажать кнопку «RESET» на корпусе нагревателя. 2. Не поступает питание на нагреватель: проверить все компоненты внешних электрических разъемов (реле, выключатели, контроллеры). 3. Неисправность температурного датчика. Проверить сопротивление датчика; должно быть 5 kΩ при 25 °C. 4. Неисправность внешнего устройства для настройки. Проверить сопротивление потенциометра устройства; должно быть 5 kΩ. 5. Неисправность PCB. Заменить PCB.
Нагреватель работает на полной мощности, а не в соответствии с заданным диапазоном температуры.	1. Неисправность температурного датчика. Проверить сопротивление датчика; должно быть 5 kΩ при 25 °C. 2. Неисправность внешнего устройства для настройки. Проверить сопротивление устройства; должно быть 5 kΩ. 3. Неисправность тириستоров. Проверить проводимость тиристоров. 4. Неисправность PCB. Заменить PCB.
Автоматический выключатель выключается	1. Проверить значения разъемов; они должны совпадать с электрическими параметрами нагревателей. 2. Проверить изоляцию кабелей и проводов; проверить нагреватель на предмет заземления.

	3. Проверить значения источника питания, они должны совпадать с электрическими параметрами нагревателей.
Выключен защитный термостат	1. Слишком низкая скорость воздушного потока, проходящего через нагреватель. Проверить фильтры, вентиляторы и воздуховоды системы.

Нагреватели с интегрированными контроллерами EKS NV PTC/PS

Нагреватель не нагревает	1. Выключен термостат, восстанавливаемый вручную. В таком случае следует выяснить причину такого перегрева. Выключен термостат, восстанавливаемый вручную. В таком случае устранить причину перегрева, нажать кнопку «RESET» на корпусе нагревателя. 2. Не поступает питание на нагреватель: проверить все компоненты внешних электрических разъемов (реле, контроллеры). 3. Неисправность температурного датчика. Проверить сопротивление датчика; должно быть 5 кΩ при 25 °С. 4. Неисправность датчика давления. Проверить правильность настройки давления системы (проверять давление при скорости воздушного потока не менее 1,5 м/с). 5. Неисправность PCB. Заменить PCB.
Нагреватель работает на полной мощности, а не в соответствии с заданным диапазоном температуры.	1. Неисправность температурного датчика. Проверить сопротивление датчика; должно быть 5 кΩ при 25 °С. 2. Неисправность датчика воздушного потока. Проверить сопротивление датчика. Оно должно быть 22 Ω между X15..X16 и 10 Ω между X15..X18. Датчик не должен блокироваться. 3. Неисправность тириستоров. Проверить проводимость тиристоров. 4. Неисправность PCB. Заменить PCB.
Автоматический выключатель выключается	1. Проверить значения разъемов; они должны совпадать с электрическими параметрами нагревателей. 2. Проверить изоляцию кабелей и проводов; проверить нагреватель на предмет заземления. 3. Проверить значения источника питания, они должны совпадать с электрическими параметрами нагревателей.
Выключен защитный термостат	1. Слишком низкая скорость воздушного потока, проходящего через нагреватель. Проверить фильтры, вентиляторы и воздуховоды системы. 2. Неисправность датчика давления. Проверить правильность настройки давления системы (проверять давление при скорости воздушного потока не менее 1,5 м/с).

ГАРАНТИЯ

1. На изделие дается гарантия **2 года** с даты выписки счета-фактуры. Гарантия действительна только в том случае, если соблюдены все требования к транспортировке, складированию, монтажу, электрическому подключению.
2. Если покупатель выявил неисправность или дефекты оборудования, он должен обратиться к производителю в течение 5 дней с указанием причины обращения и доставить оборудование на завод за собственный счет. В противном случае гарантия не действительна.
3. Производитель не принимает на себя ответственности за ущерб, причиненный во время транспортировки или монтажа.

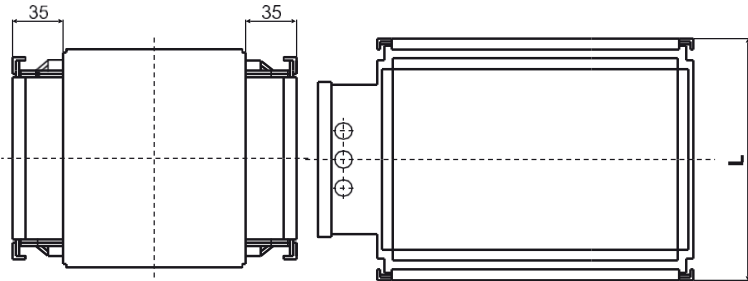
ПРИЛОЖЕНИЕ

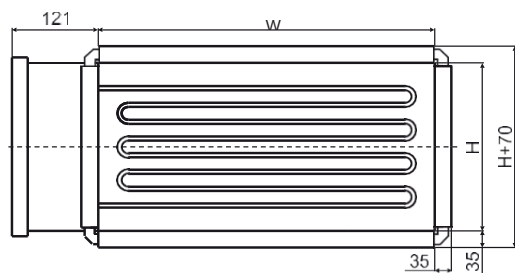
Мощность и габариты прямоугольных канальных нагревателей

Габариты и мощность всех электрических канальных нагревателей EKS, вне зависимости от типа (напряжение 3 x 400 В)*

EKS NV/NI/NIS/PTC/PS/PH 400 x 200 (ширина и высота)																				
Длина (L)	мм	370			420	520														
Мощность	кВт	6	9	12	15	21														
EKS NV/NI/NIS/PTC/PS/PH 500 x 250 (ширина и высота)																				
Длина (L)	мм	370	420	520	600	82	970													
Мощность	кВт	9	12	15	21	24	36	45												
EKS NV/NI/NIS/PTC/PS/PH 500 x 300 (ширина и высота)																				
Длина (L)	мм	370						440		520	600									
Мощность	кВт	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	42	45							
EKS NV/NI/NIS/PTC/PS/PH 600 x 300 (ширина и высота)																				
Длина (L)	мм	370						440		520	600									
Мощность	кВт	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	42	45							
EKS NV/NI/NIS/PTC/PS/PH 600 x 350 (ширина и высота)																				
Длина (L)	мм	370								420		500								
Мощность	кВт	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45						
EKS NV/NI/NIS/PTC/PS/PH 700 x 400 (ширина и высота)																				
Длина (L)	мм	370											440		520					
Мощность	кВт	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	42	45	51	60	66				
EKS NV/NI/NIS/PTC/PS/PH 800 x 500 (ширина и высота)																				
Длина (L)	мм	370												420		440	500			
Мощность	кВт	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	51	54	60	66		
EKS NV/NI/NIS/PTC/PS/PH 1000 x 500 (ширина и высота)																				
Длина (L)	мм	370												420		440	500			
Мощность	кВт	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	51	54	60	66		

*В случае представления клиентом индивидуальных технических параметров, мы можем произвести нагреватели нестандартной мощности, напряжения и габаритов.





Схемы электропроводов

S, S1...S5 – автоматические выключатели

J – выключатель

T – таймер

EKR-KN... – РСВ контроллера температуры

V1, V2 – тиристоры

A – защита от перегрева с ручным восстановлением

B – защита от перегрева с автоматическим восстановлением

C – нагревательные элементы

K, K1...K5 – контакторы (реле)

PTC – датчик для определения минимальной скорости воздушного потока

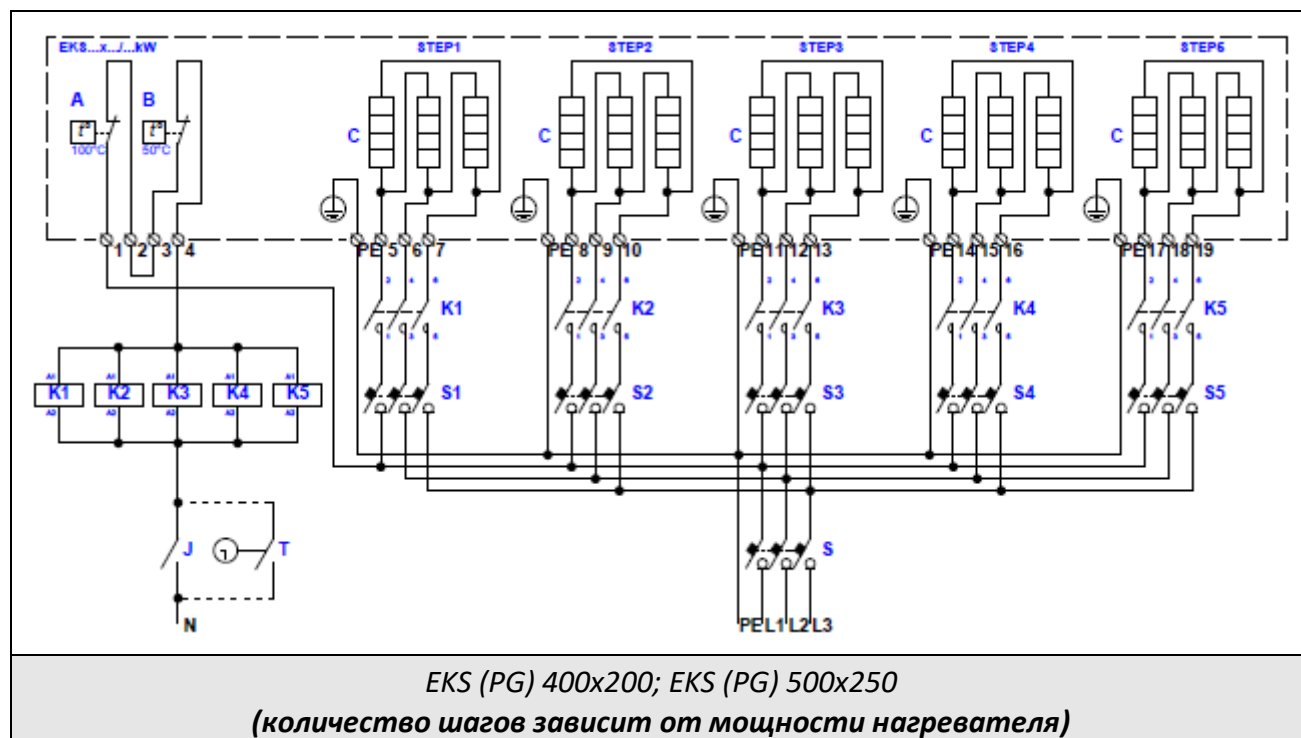
PS – датчик дифференциального давления для определения воздушного потока

TJ-K10K – датчик температуры приточного воздуха

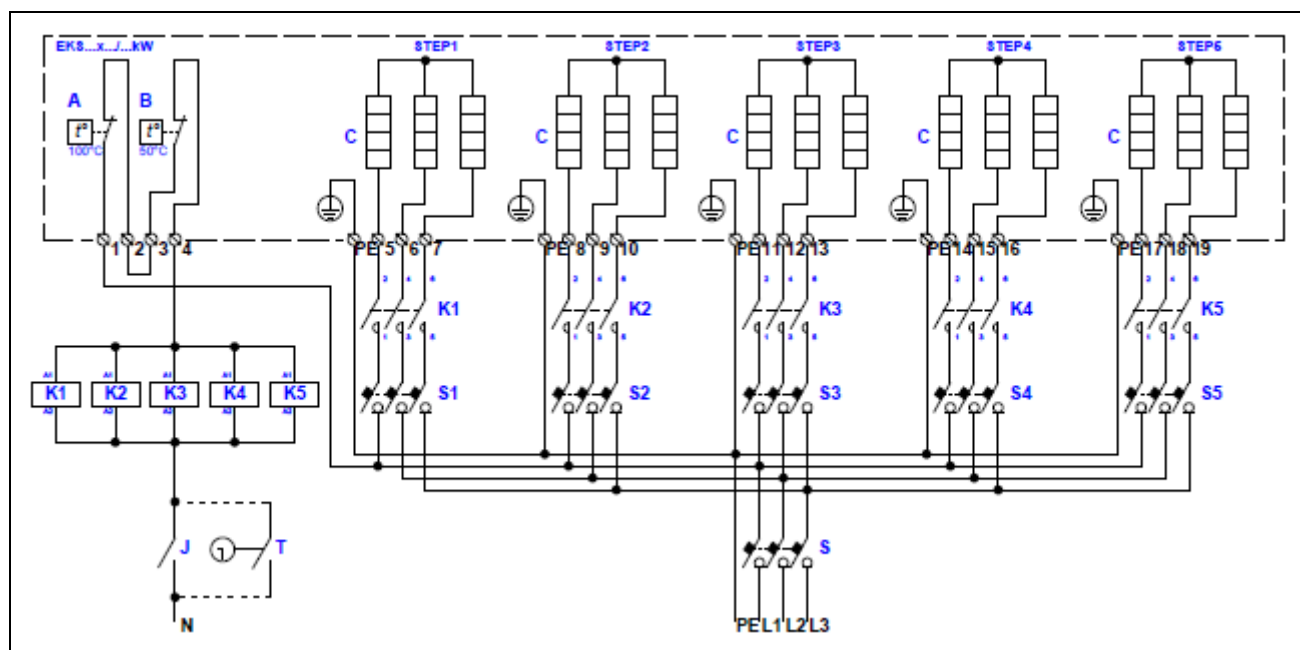
TR NTC10 – комнатный щиток температурного датчика

TR5K NTC10 – комнатный щиток температурного датчика с ручкой настройки

TR5K – щиток с ручкой внешней настройки температуры

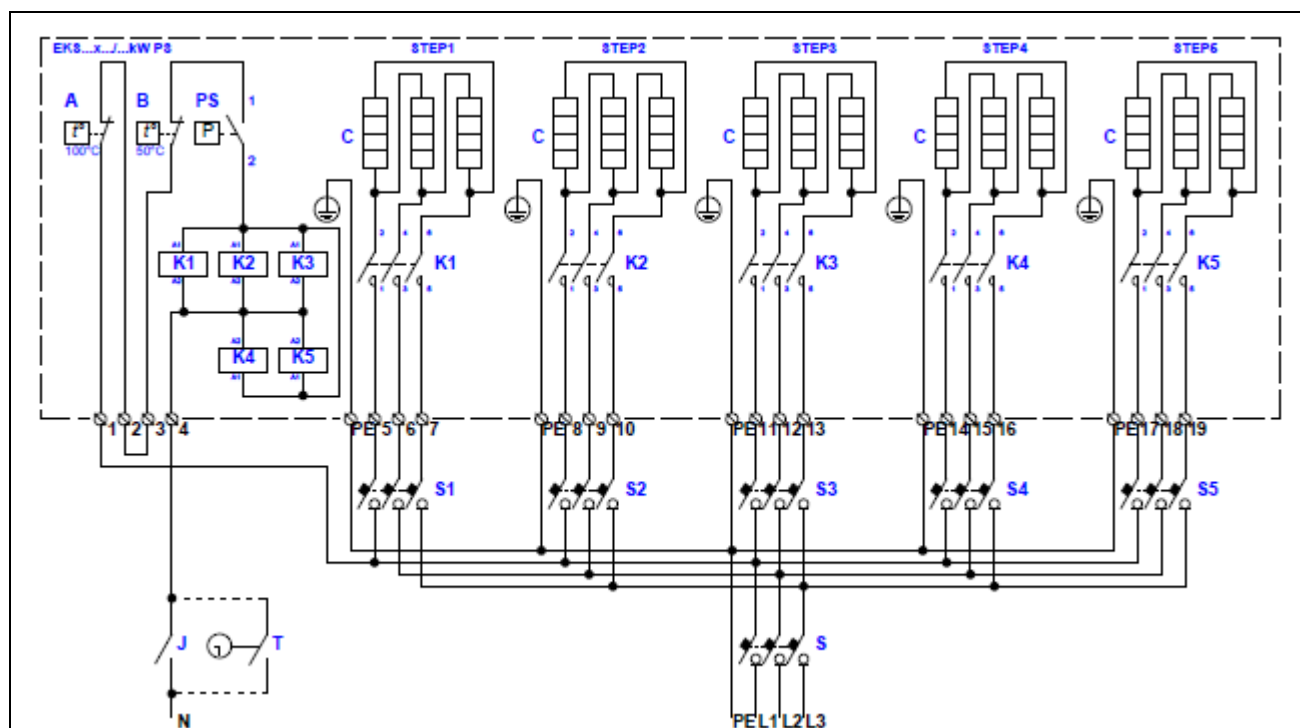


Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) ...х.../...кВт



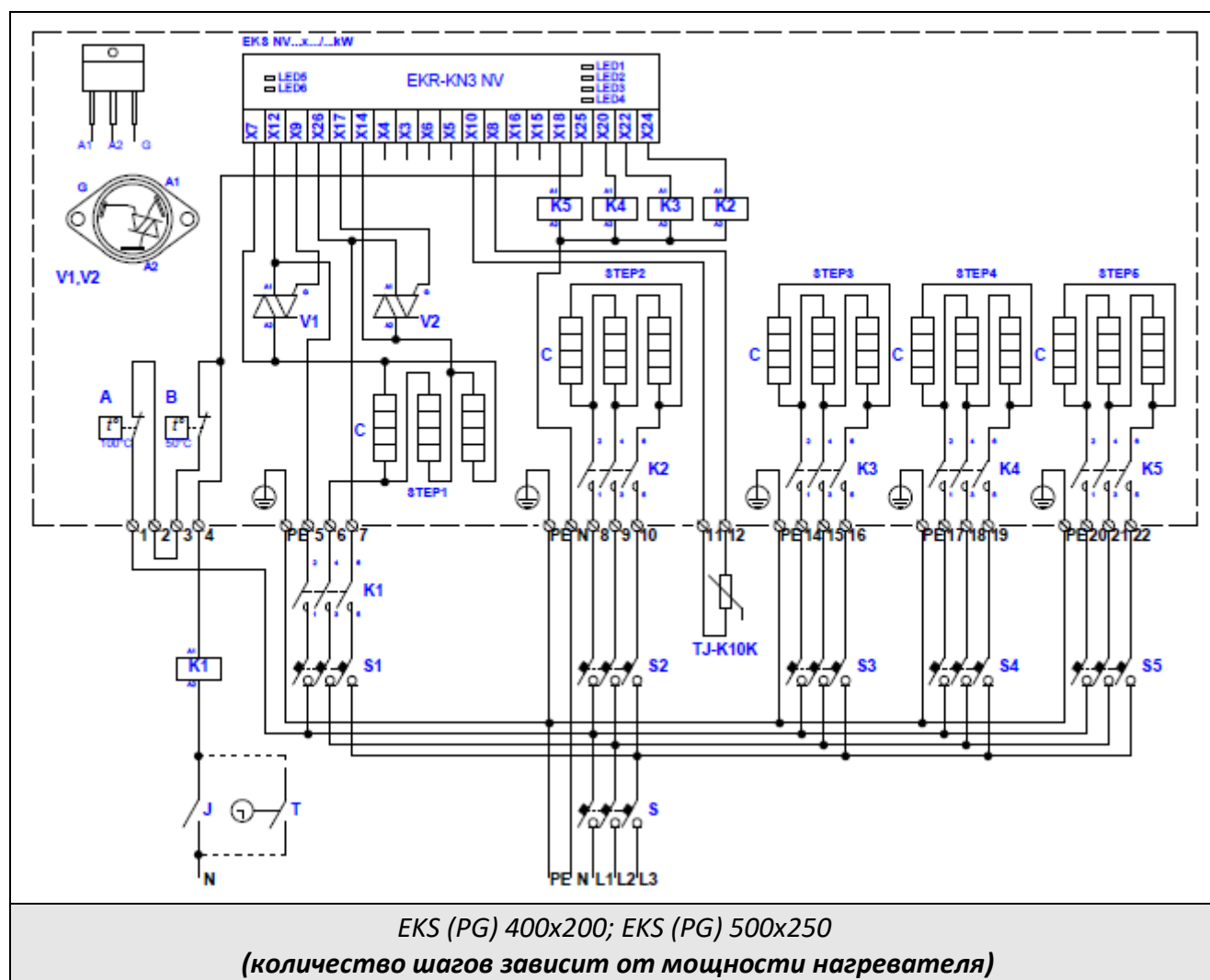
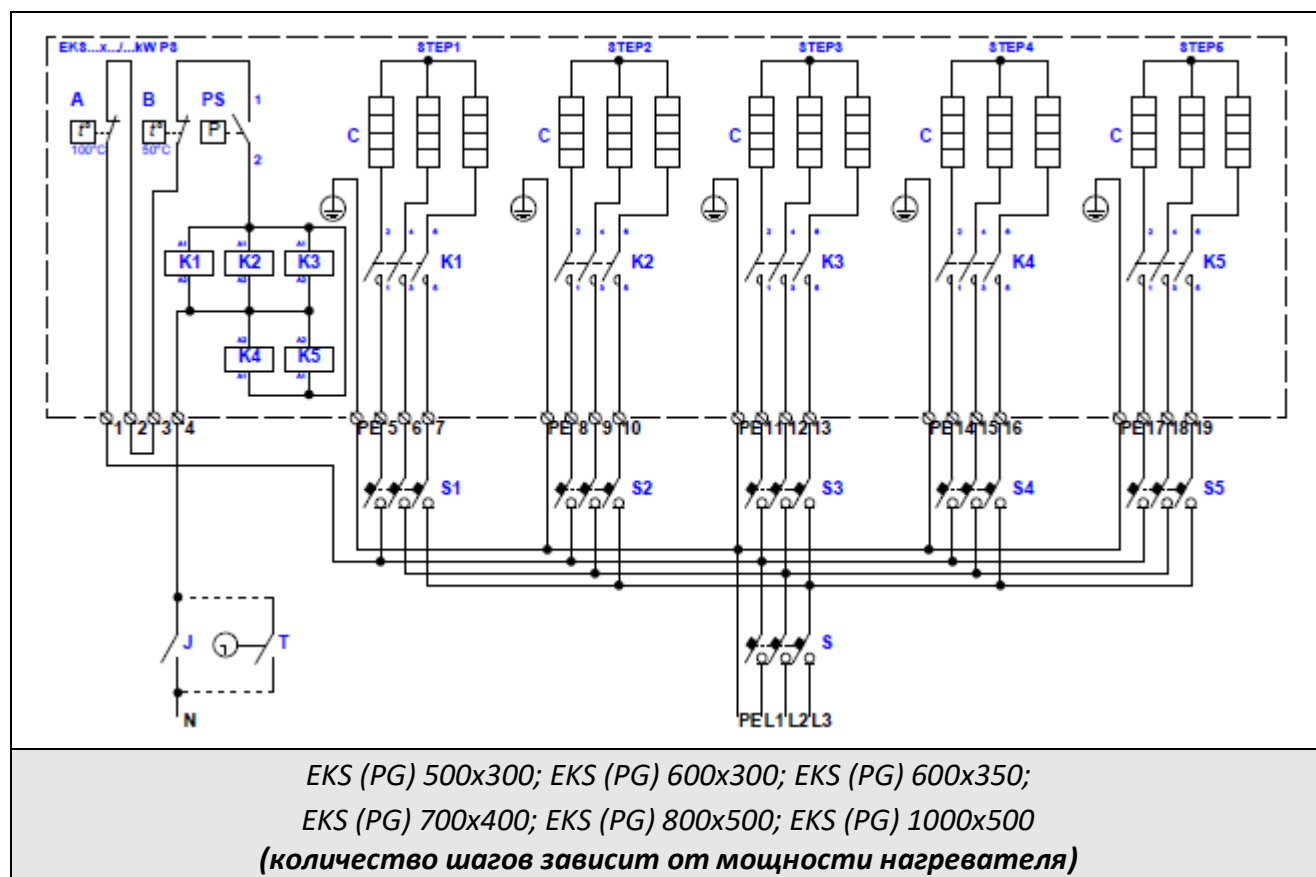
*EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)*

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) ...х.../...кВт



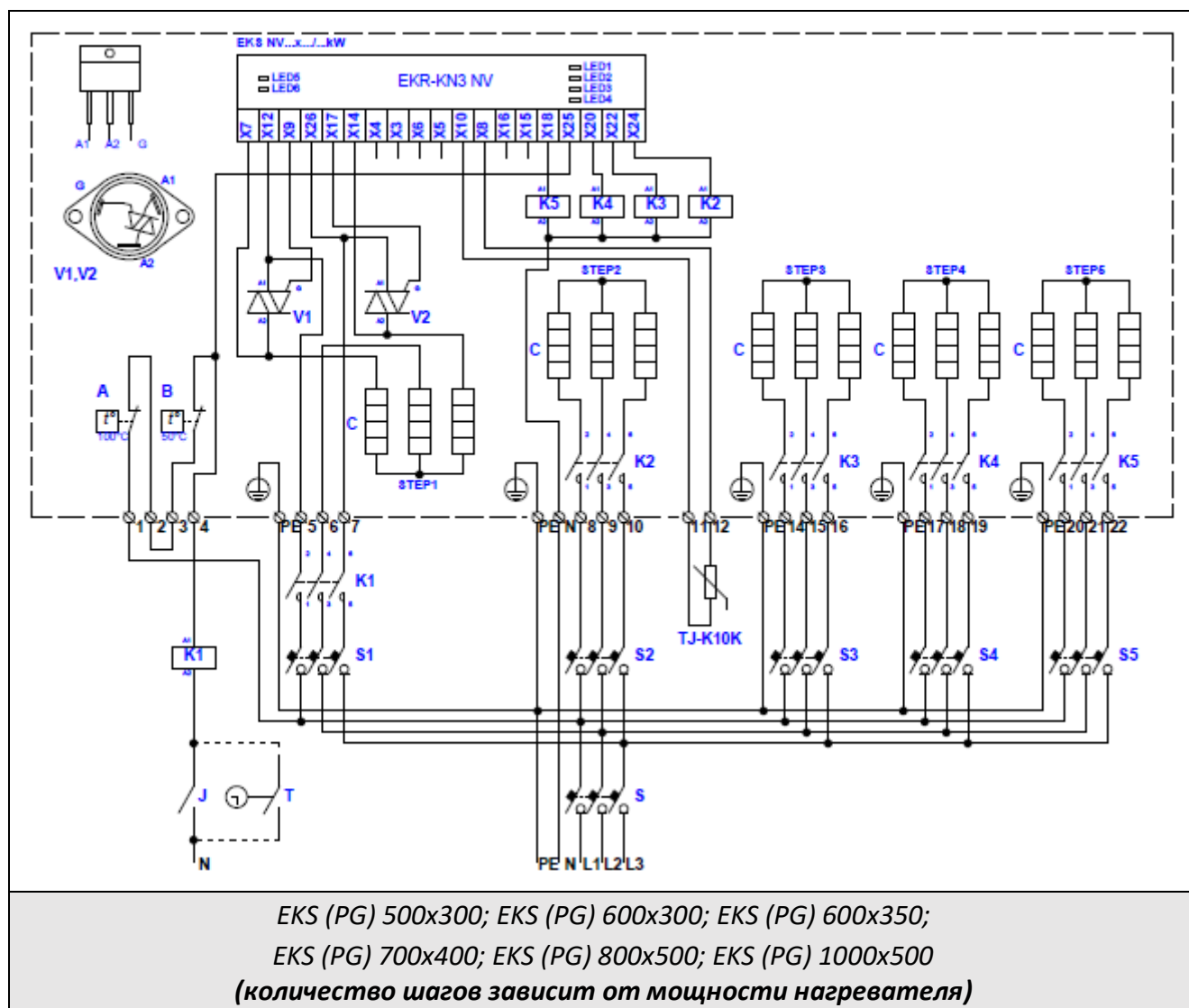
*EKS (PG) 400x200; EKS (PG) 500x250
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)*

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) ...х.../...кВт PS

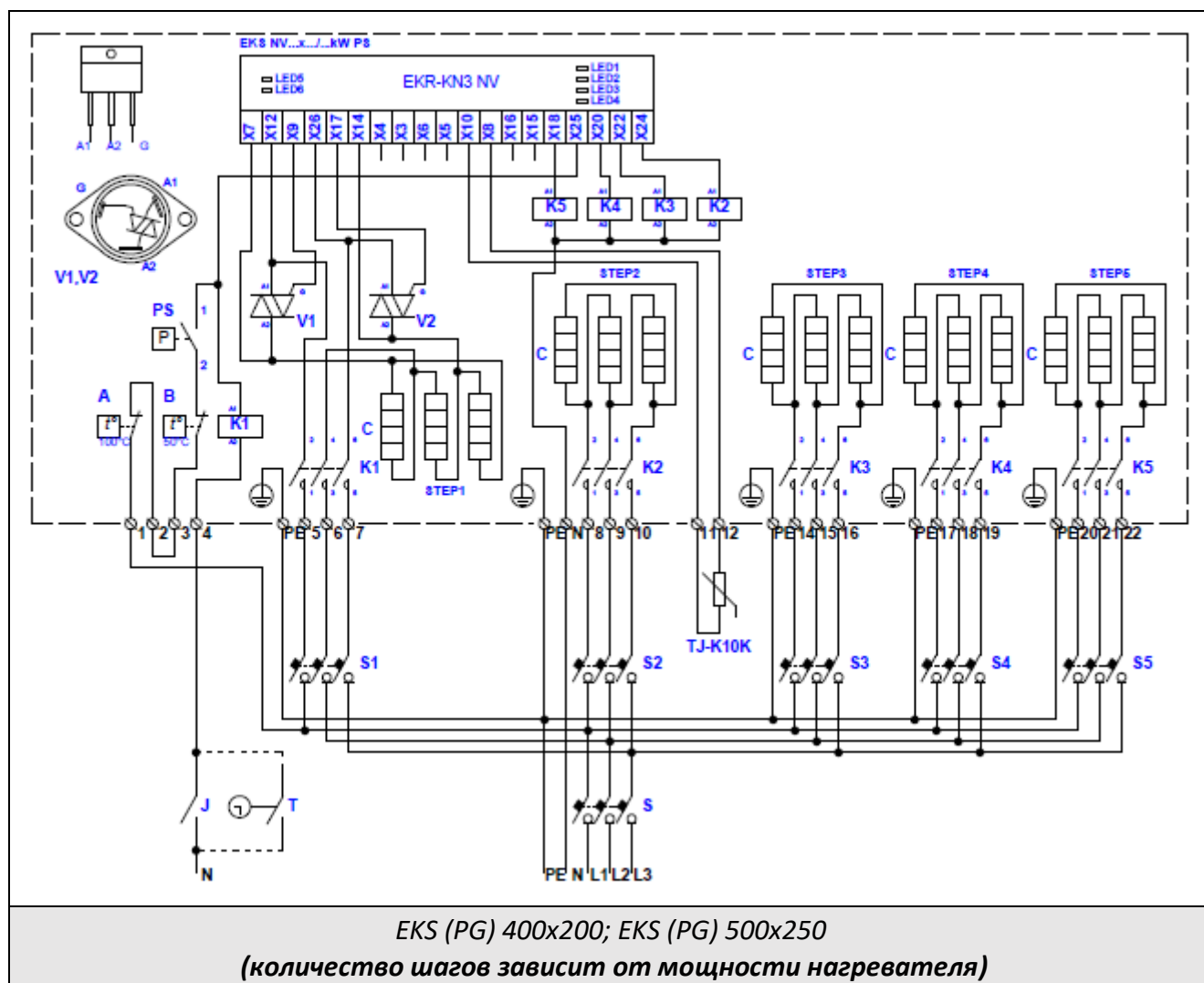


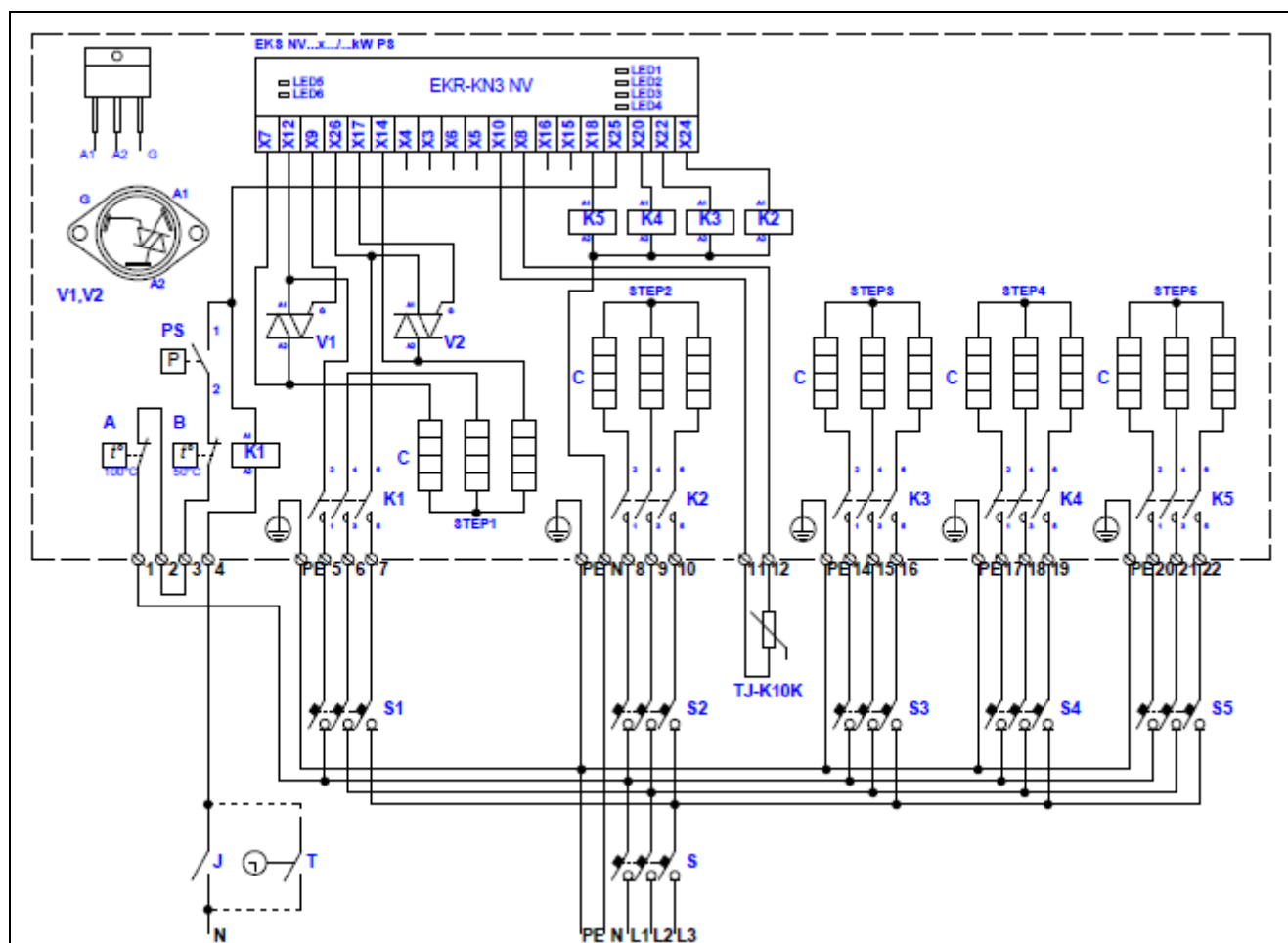
Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) ...х.../...кВт PS

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NV ...х.../...кВт



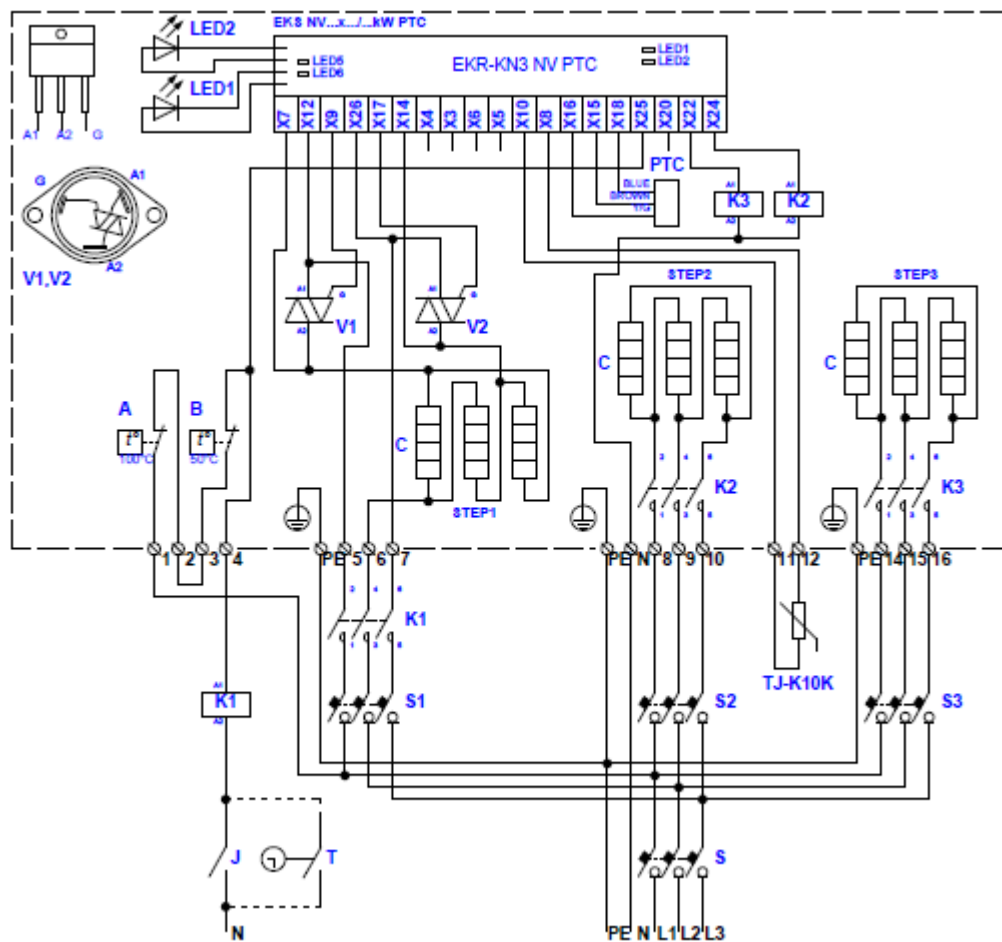
Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NV ...x.../...кВт





EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
 EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500
 (количество шагов зависит от мощности нагревателя)

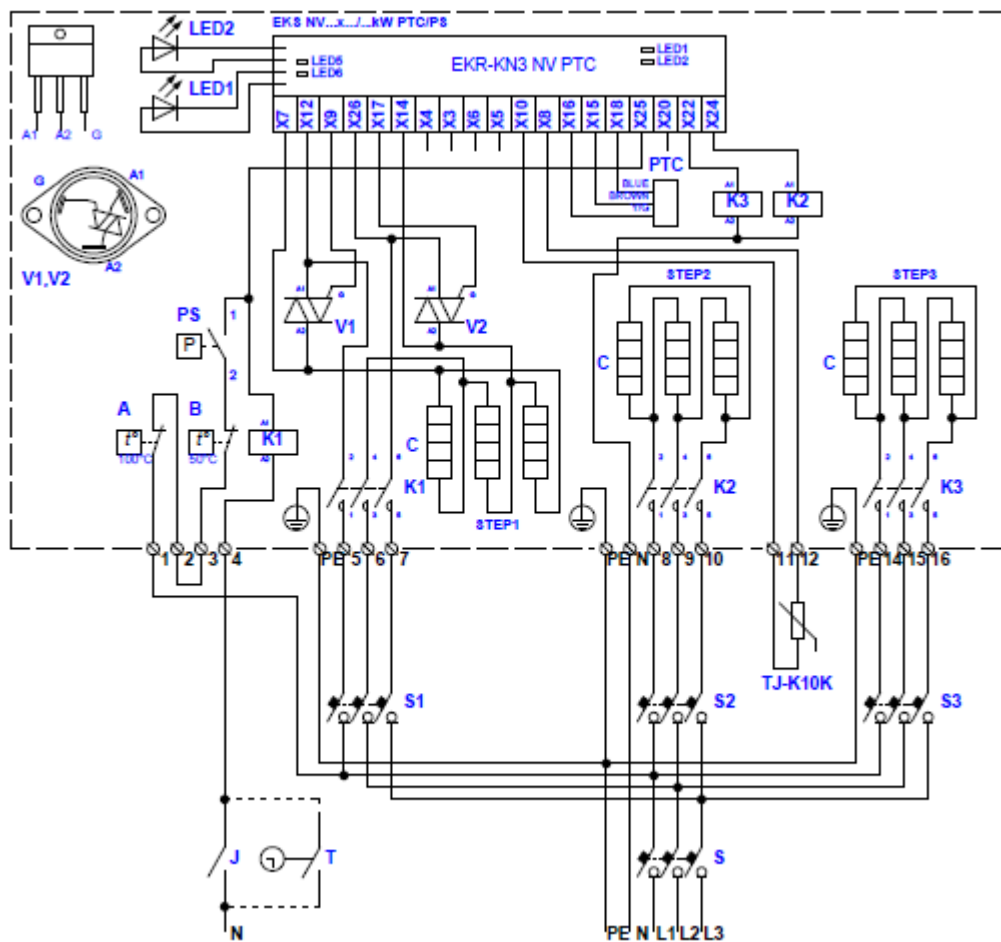
Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NV ...x.../...кВт PS



EKS (PG) 400x200; EKS (PG) 500x250

(количество шагов зависит от мощности нагревателя)

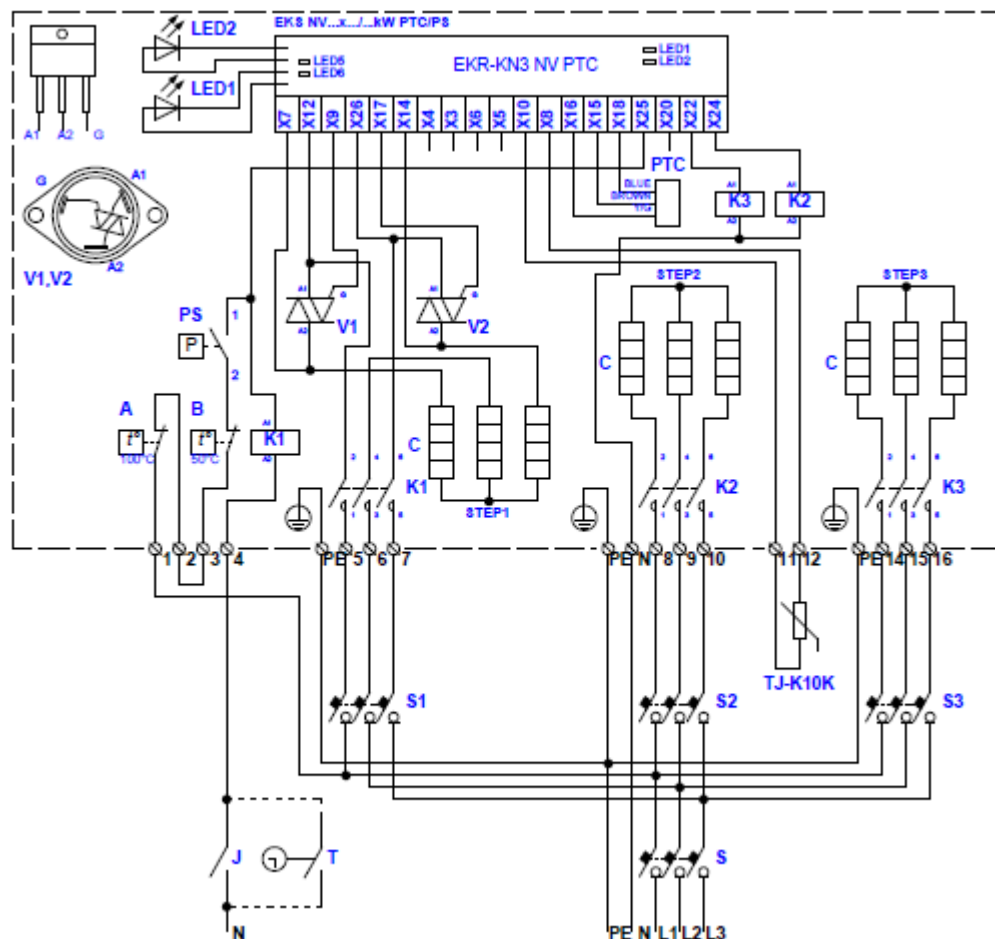
Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NV ...х.../...кВт PTC



EKS (PG) 400x200; EKS (PG) 500x250

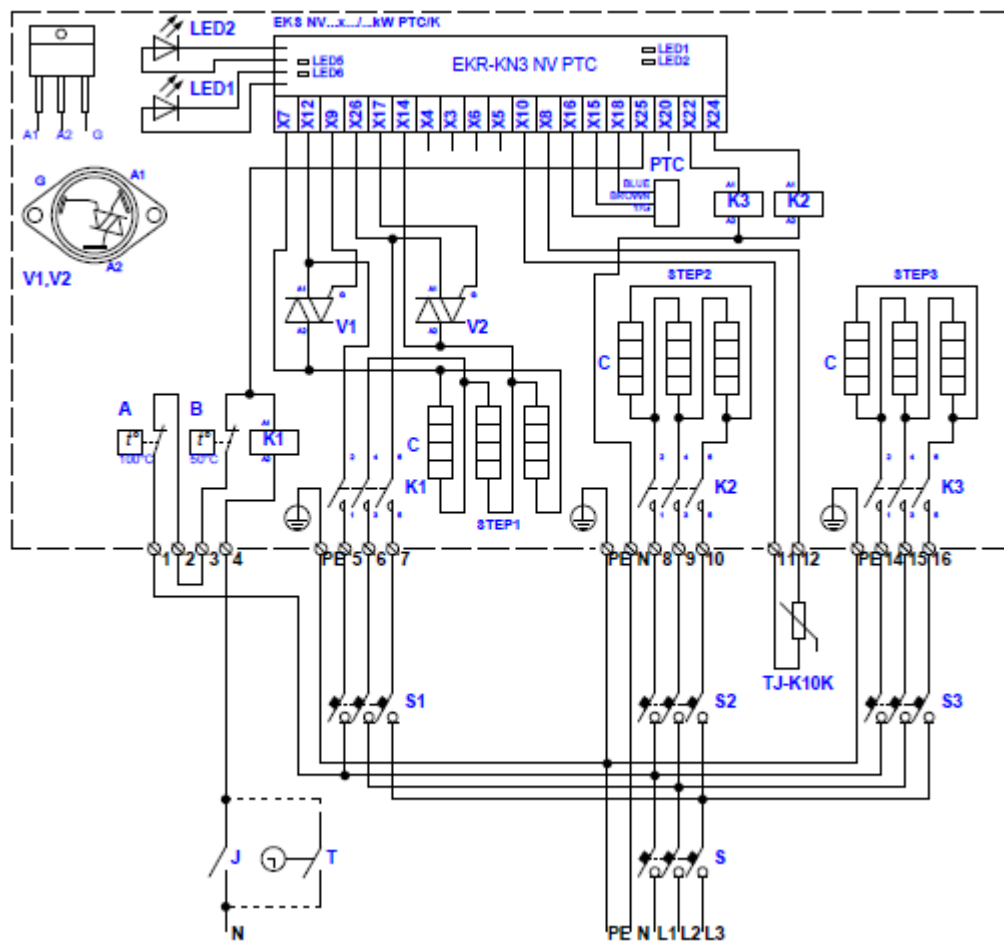
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NV ...x.../...kW PTC/PS



EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
 EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500
 (количество шагов зависит от мощности нагревателя)

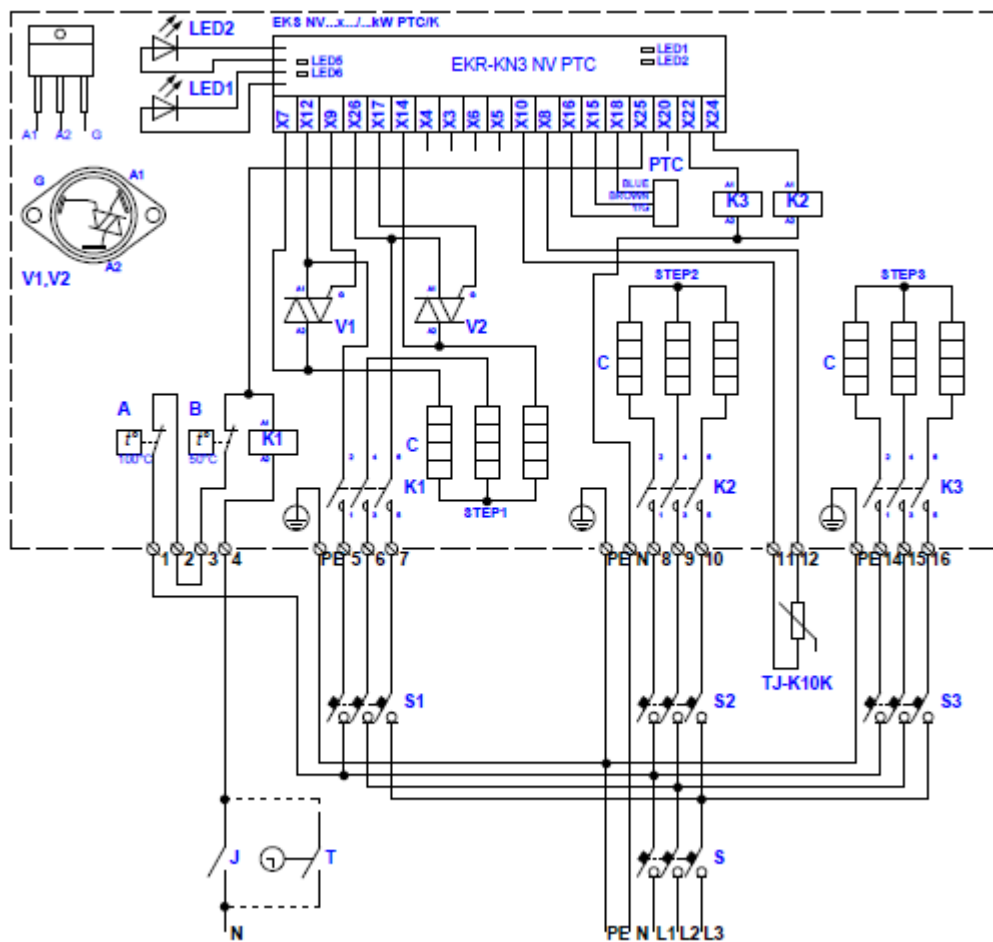
Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NV ...х.../...кВт PTC/PS



EKS (PG) 400x200; EKS (PG) 500x250

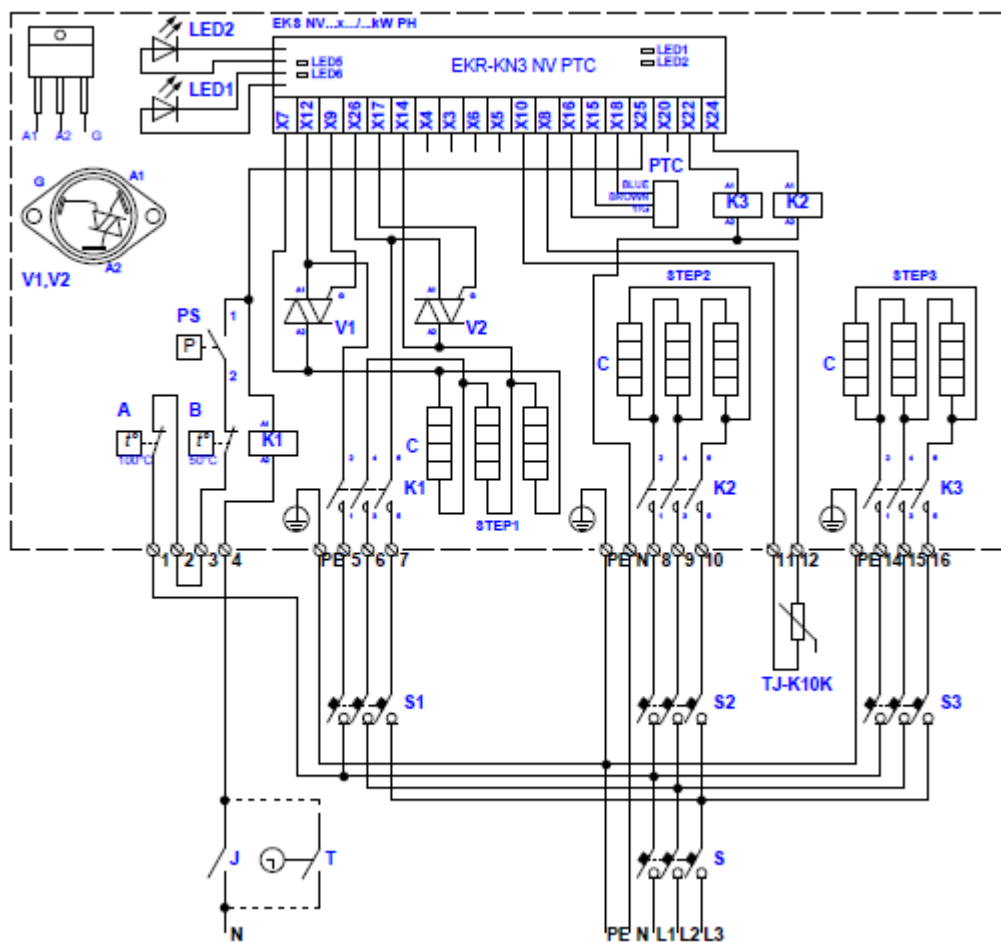
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NV ...x.../...кВт PTC/K



EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
 EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500
 (количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NV ...х.../...кВт PTC/K



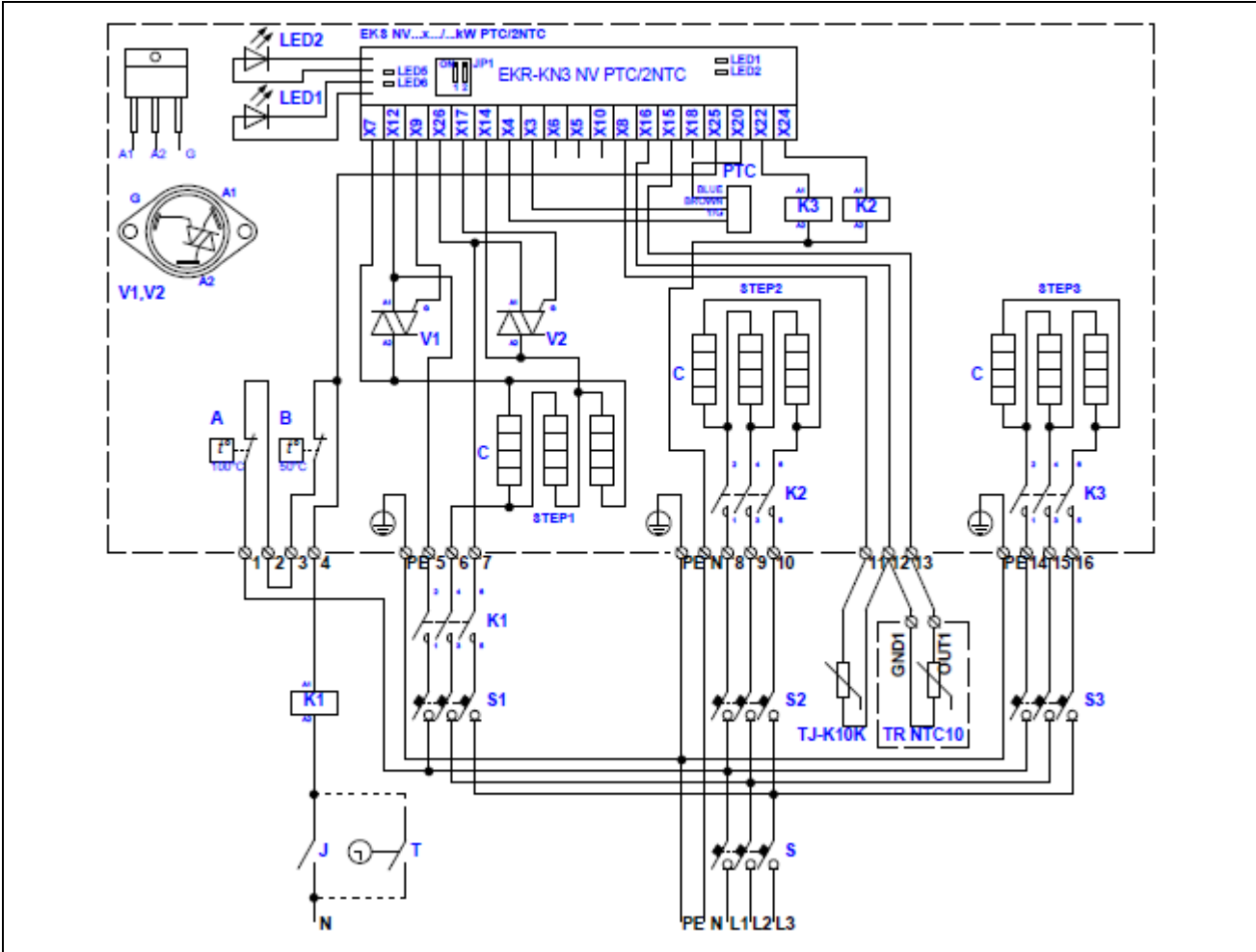
EKS (PG) 400x200; EKS (PG) 500x250

(количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NV ...x.../...кВт PH

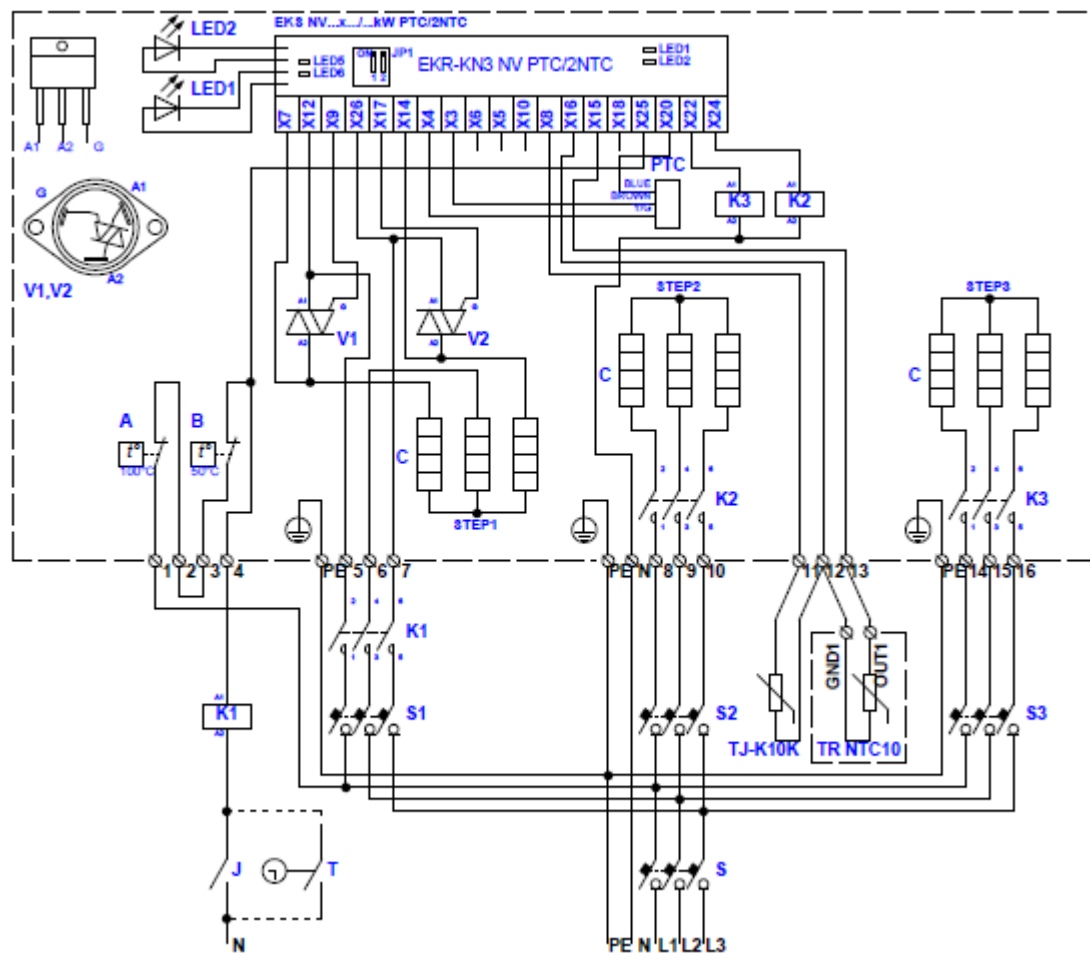
*EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)*

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NV ...x.../...кВт 2NTC



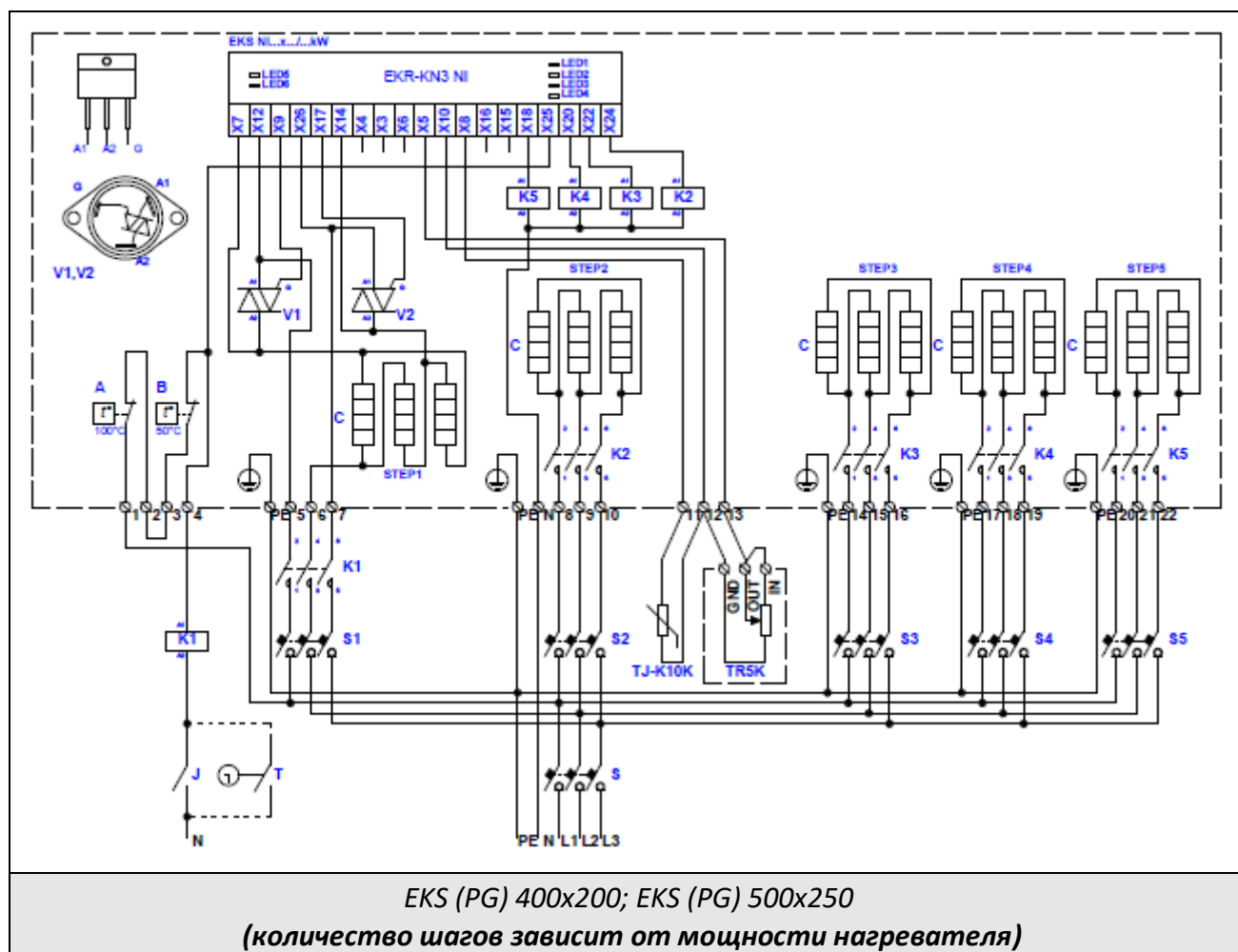
EKS (PG) 400x200; EKS (PG) 500x250
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NV ...x.../...кВт PTC/2NTC

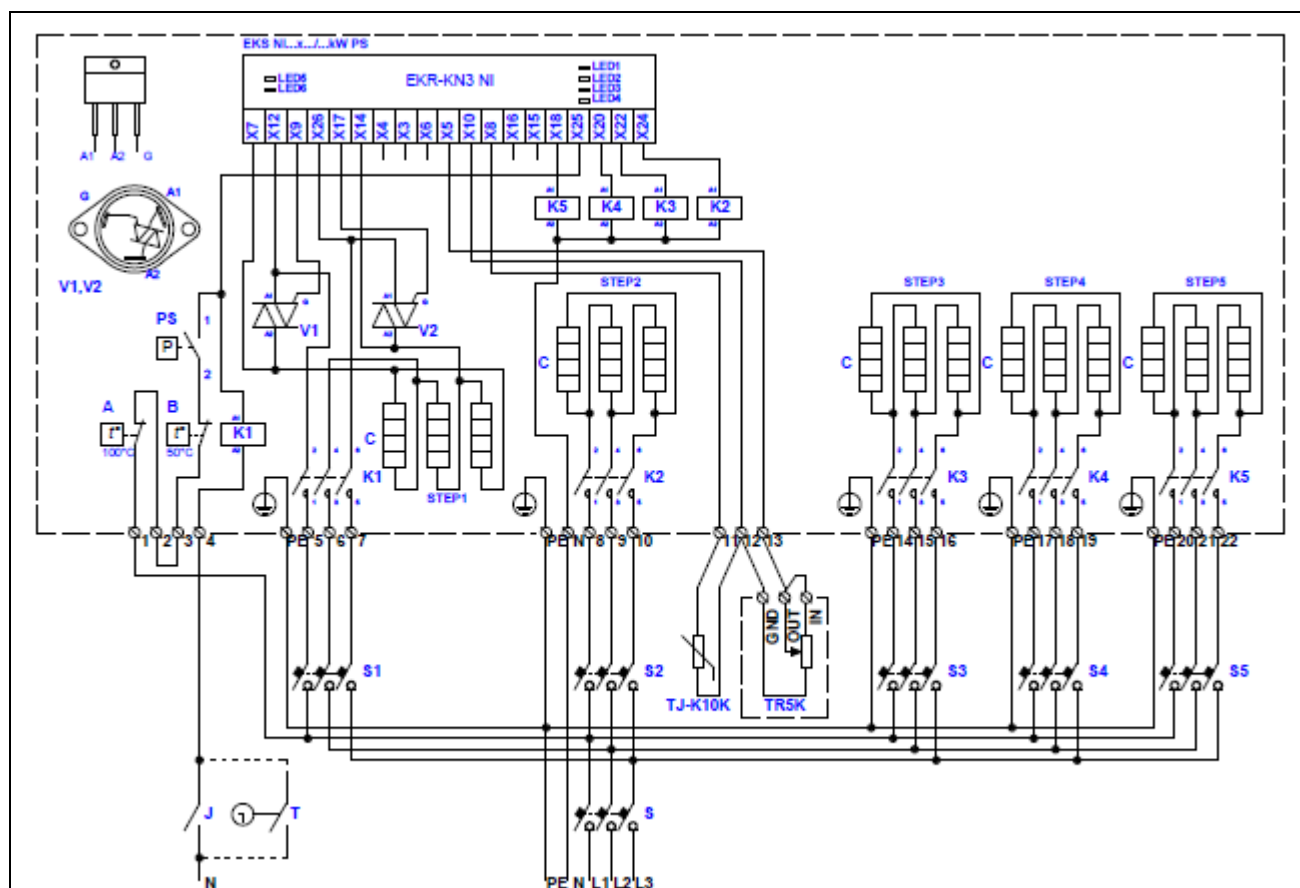


EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
 EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500
 (количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NV ...х.../...кВт PTC/2NTC



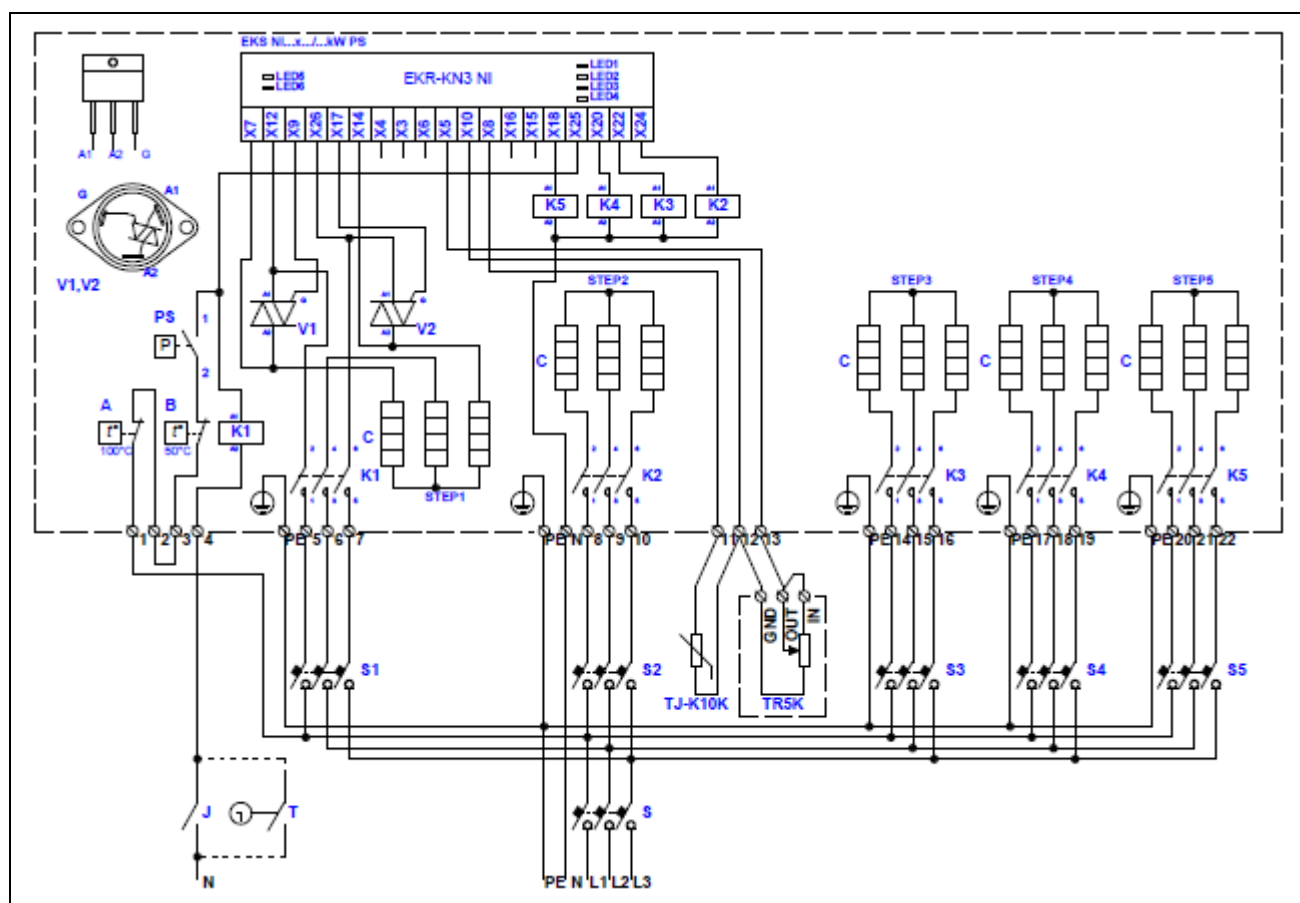
Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NI ...х.../...кВт



EKS (PG) 400x200; EKS (PG) 500x250

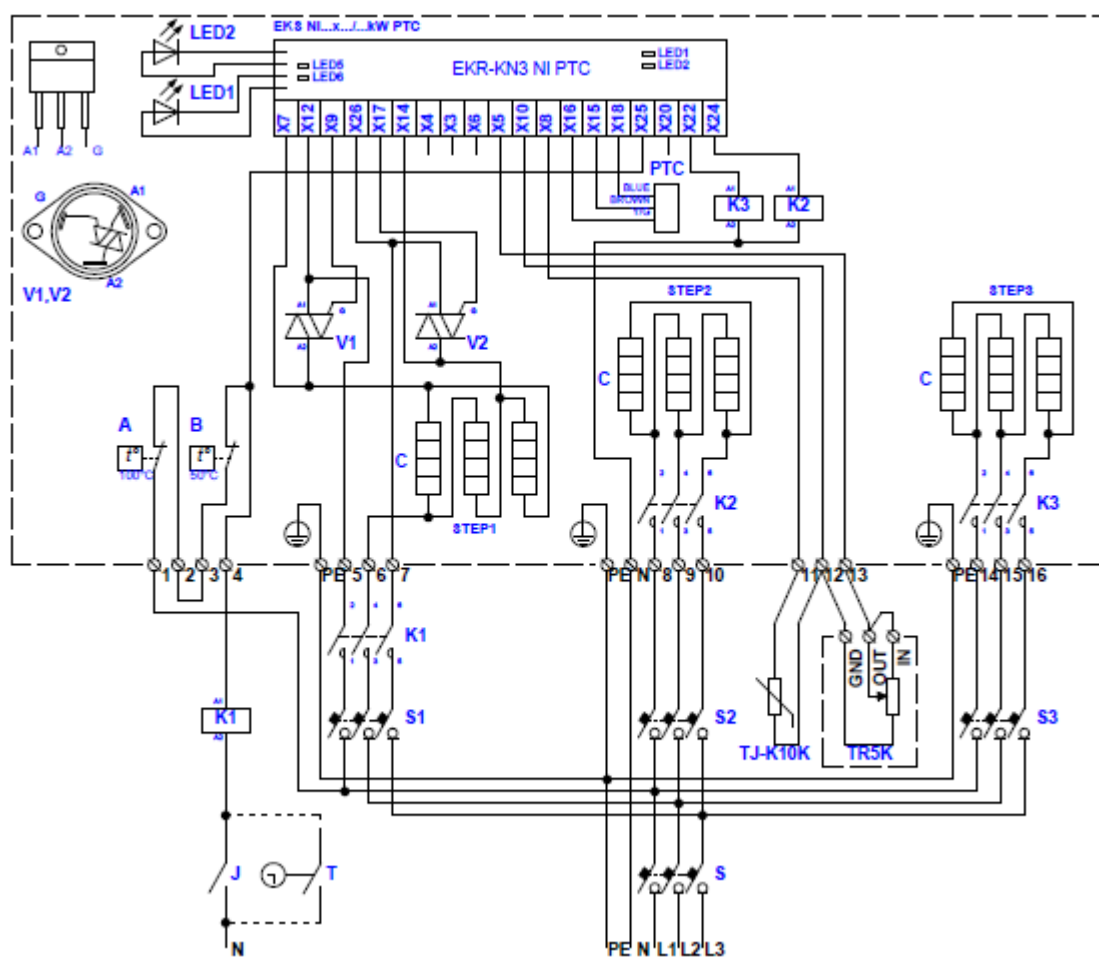
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NI ...x.../...кВт PS



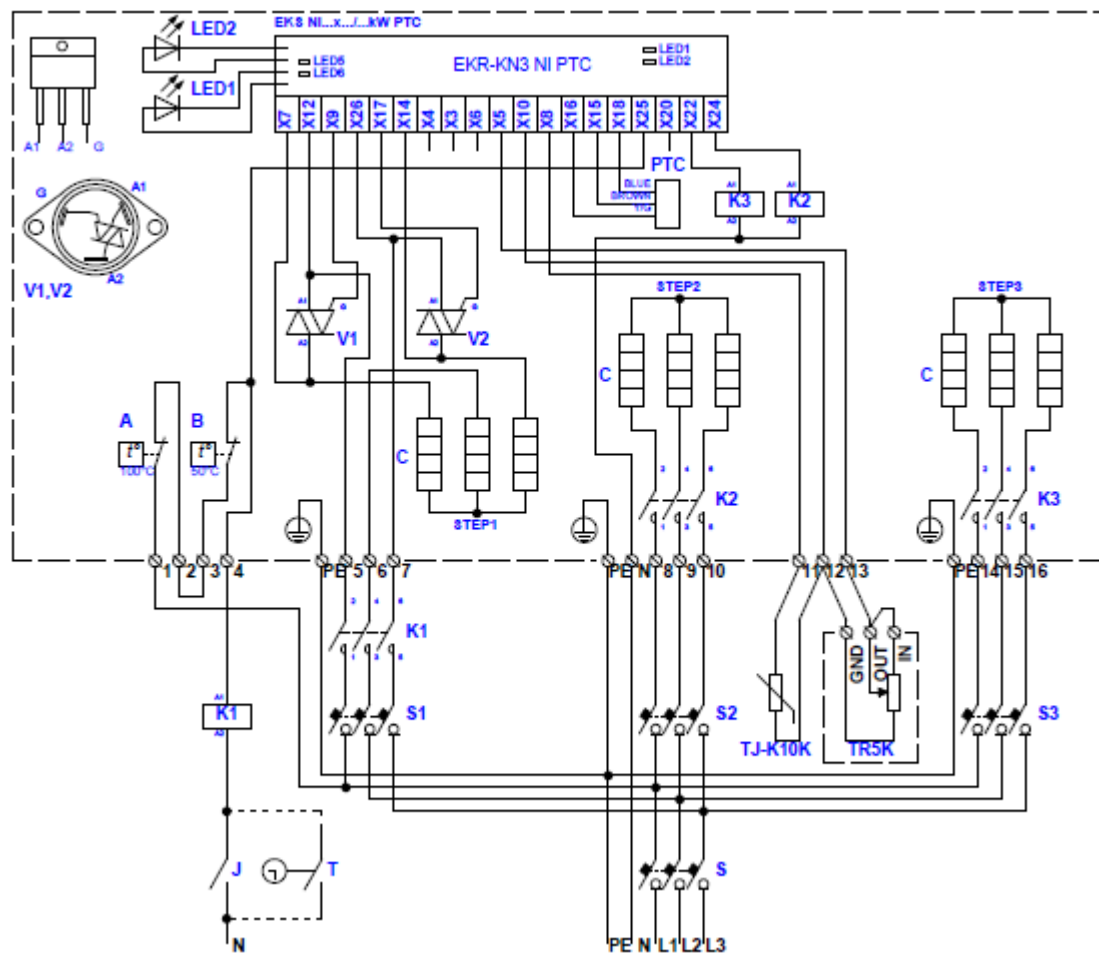
EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NI ...х.../...кВт PS



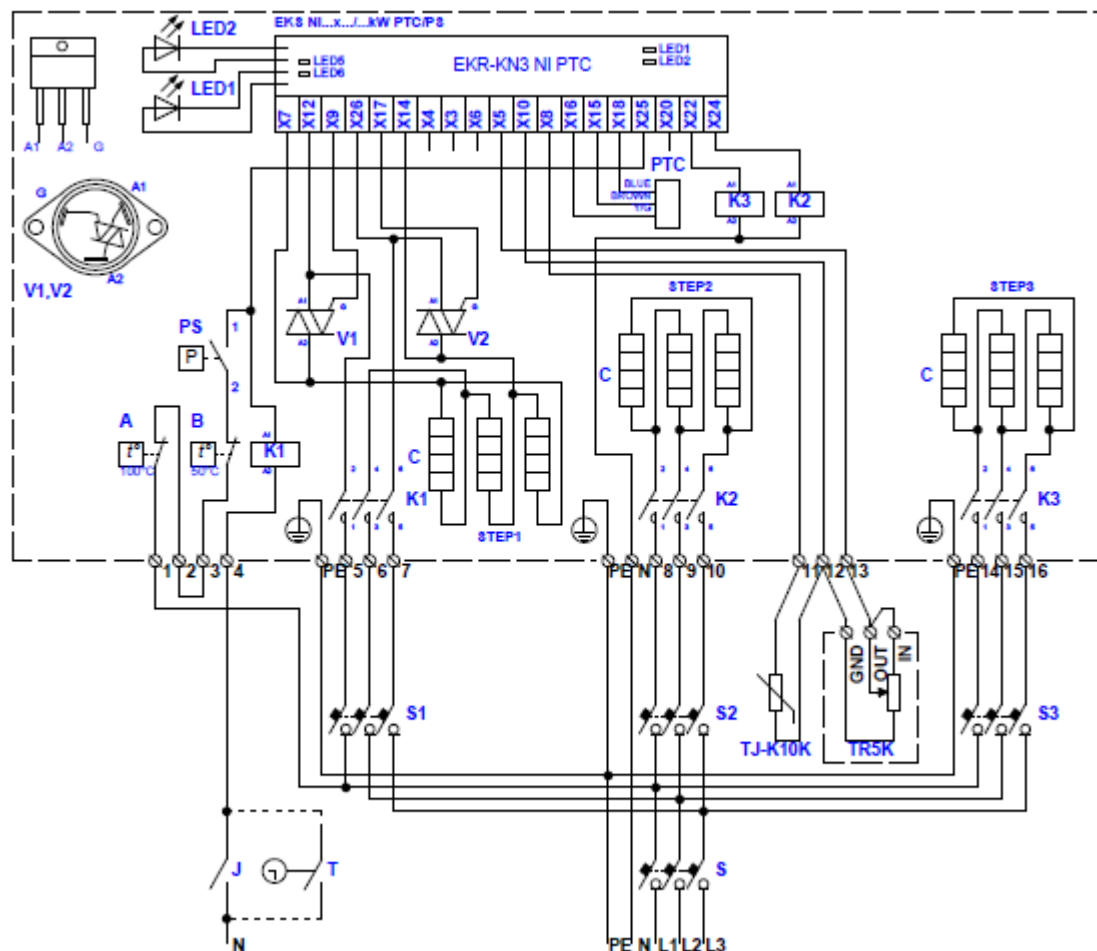
EKS (PG) 400x200; EKS (PG) 500x250
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NI ...х.../...кВт PTC



EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)

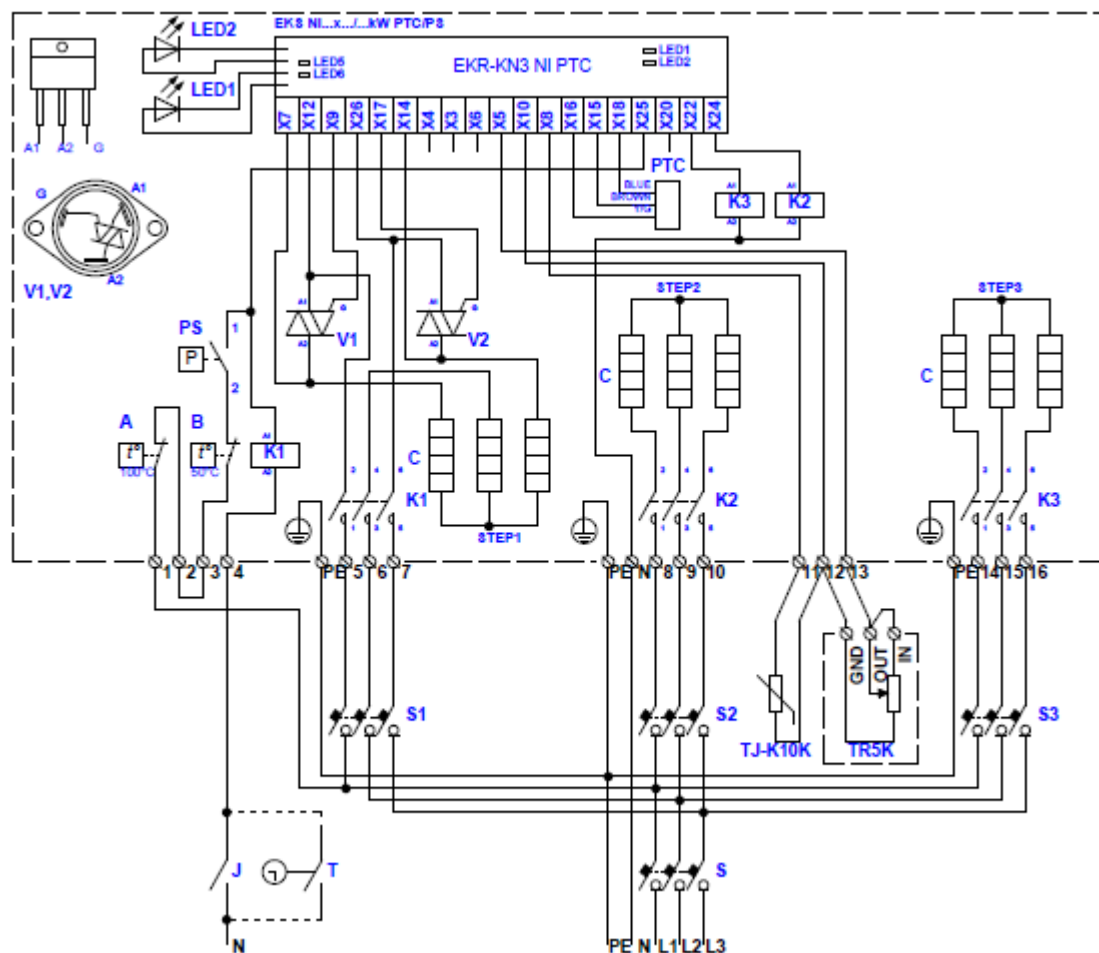
Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NI ...x.../...кВт PTC



EKS (PG) 400x200; EKS (PG) 500x250

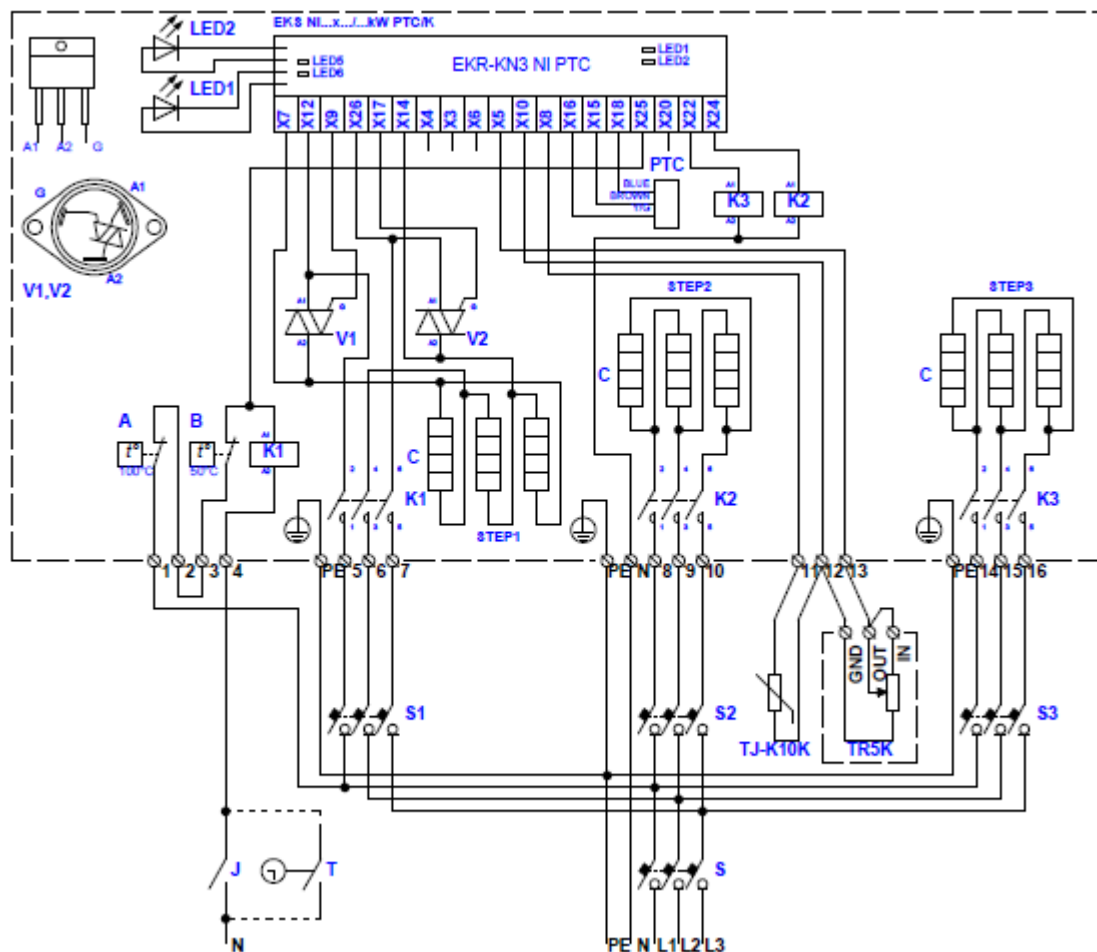
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NI ...x.../...кВт PTC/PS



EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
 EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500
 (количество шагов зависит от мощности нагревателя)

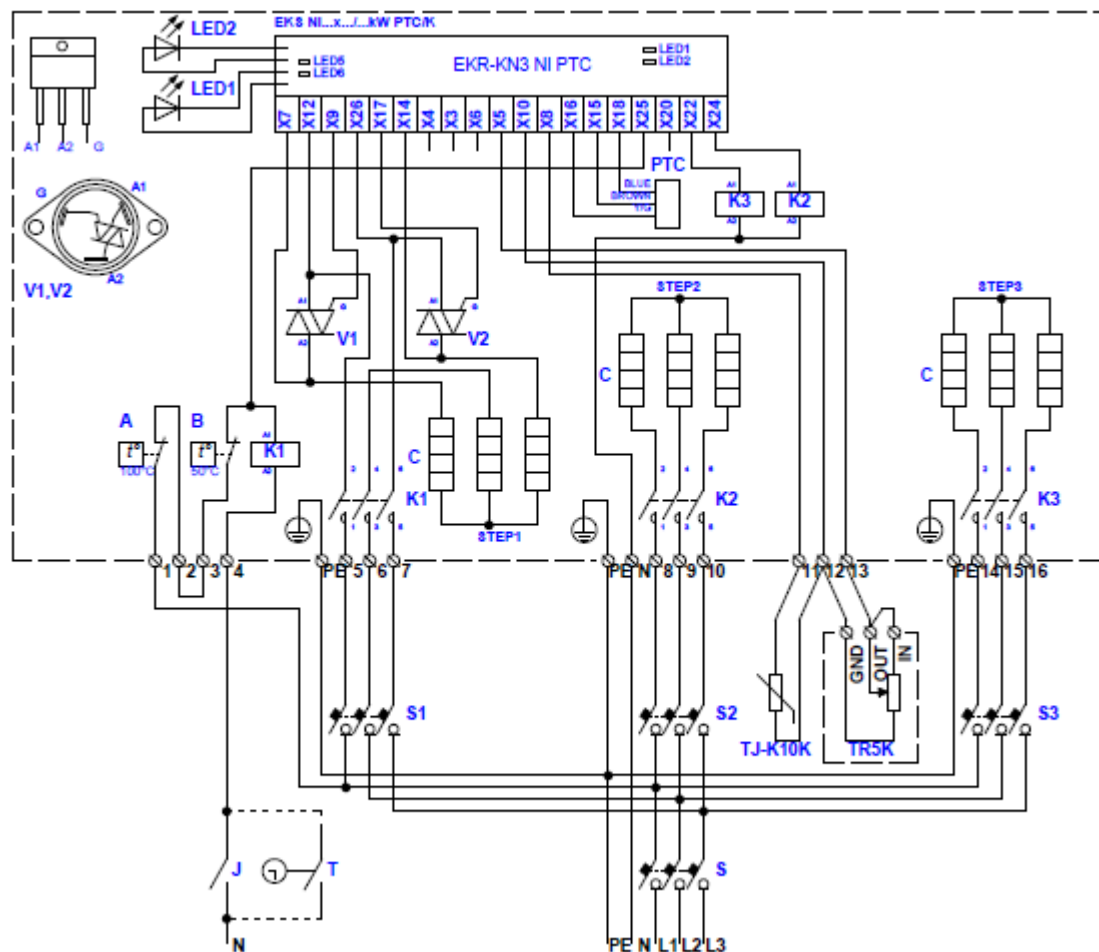
Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NI ...x.../...кВт PTC/PS



EKS (PG) 400x200; EKS (PG) 500x250

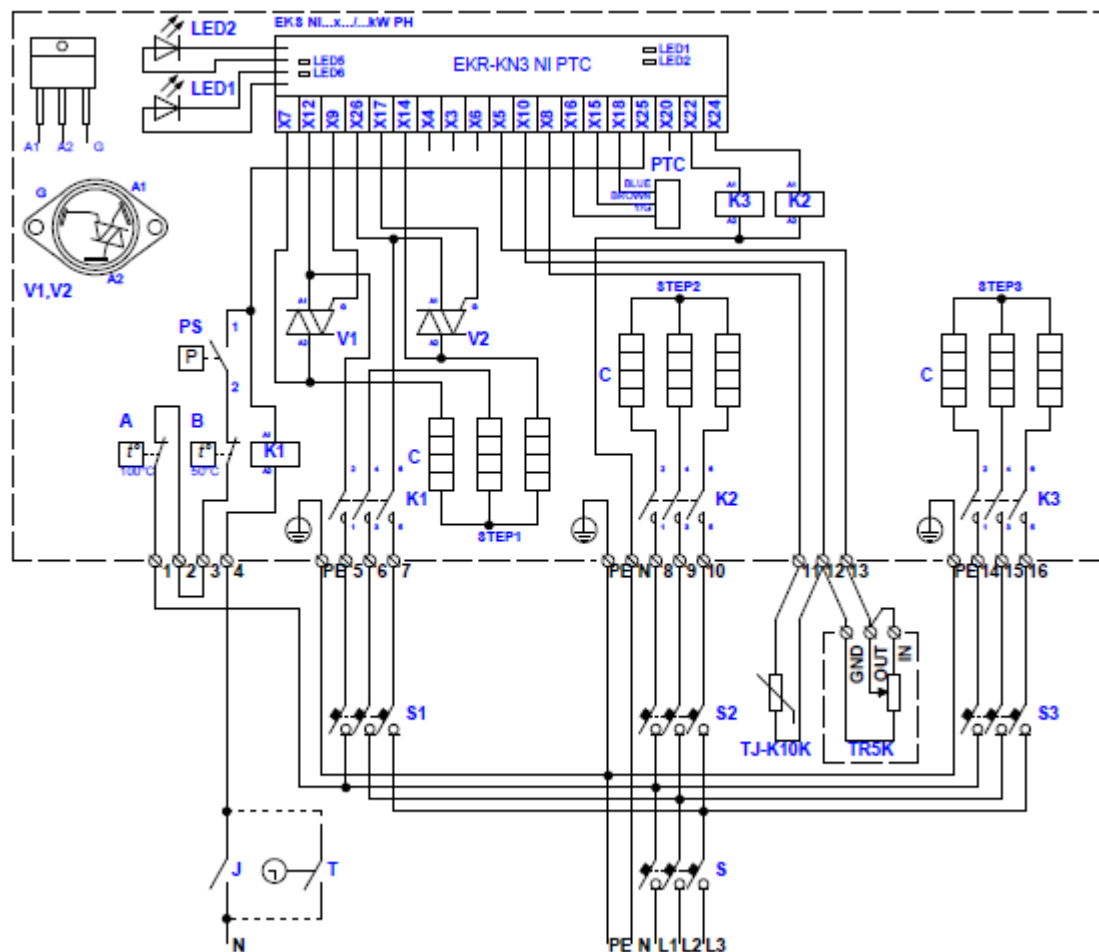
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NI ...x.../...кВт PTC/К



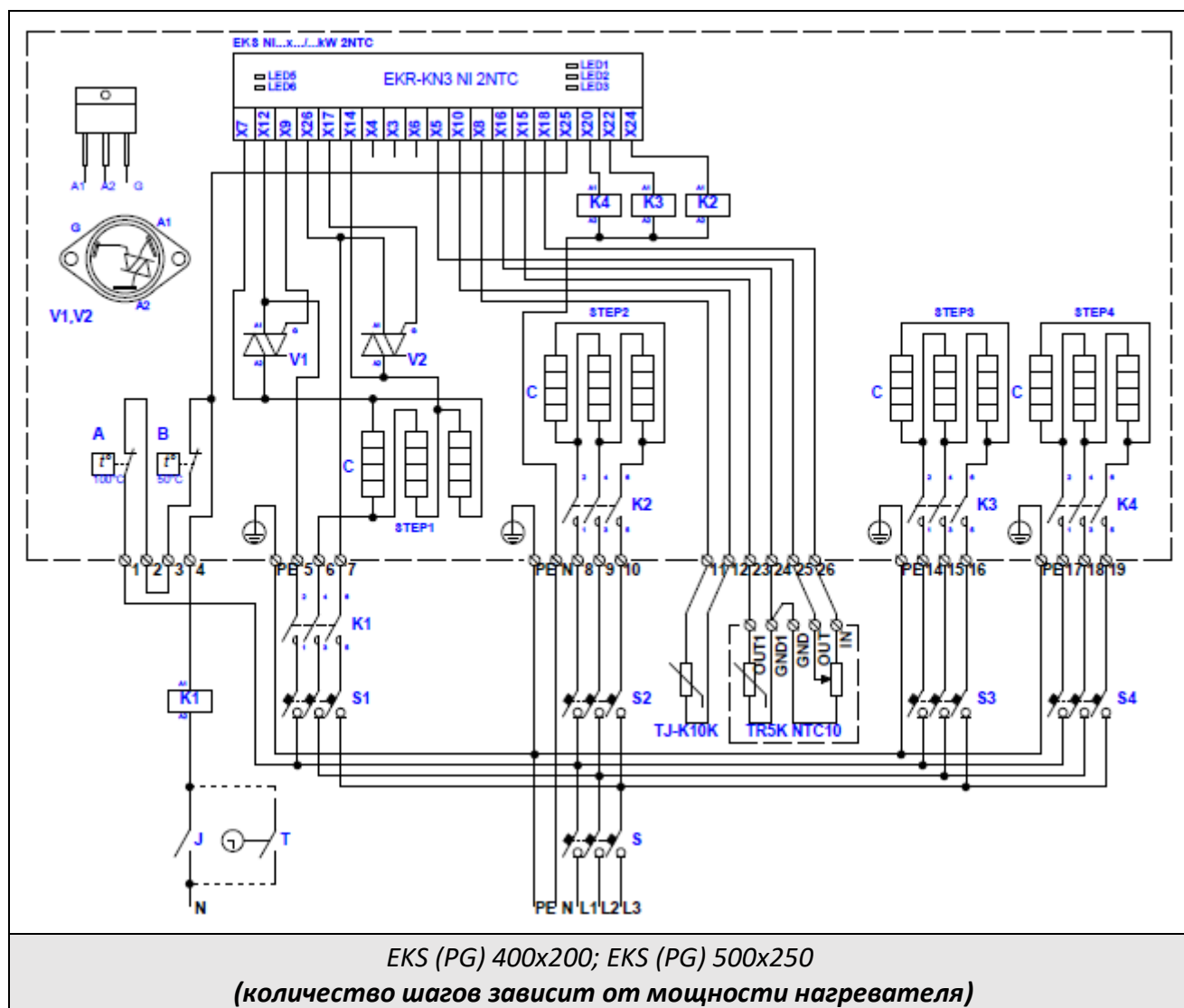
EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
 EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500
 (количество шагов зависит от мощности нагревателя)

EKS (PG) NI ...х.../...кВт PTC/К схемы электропроводов нагревателя

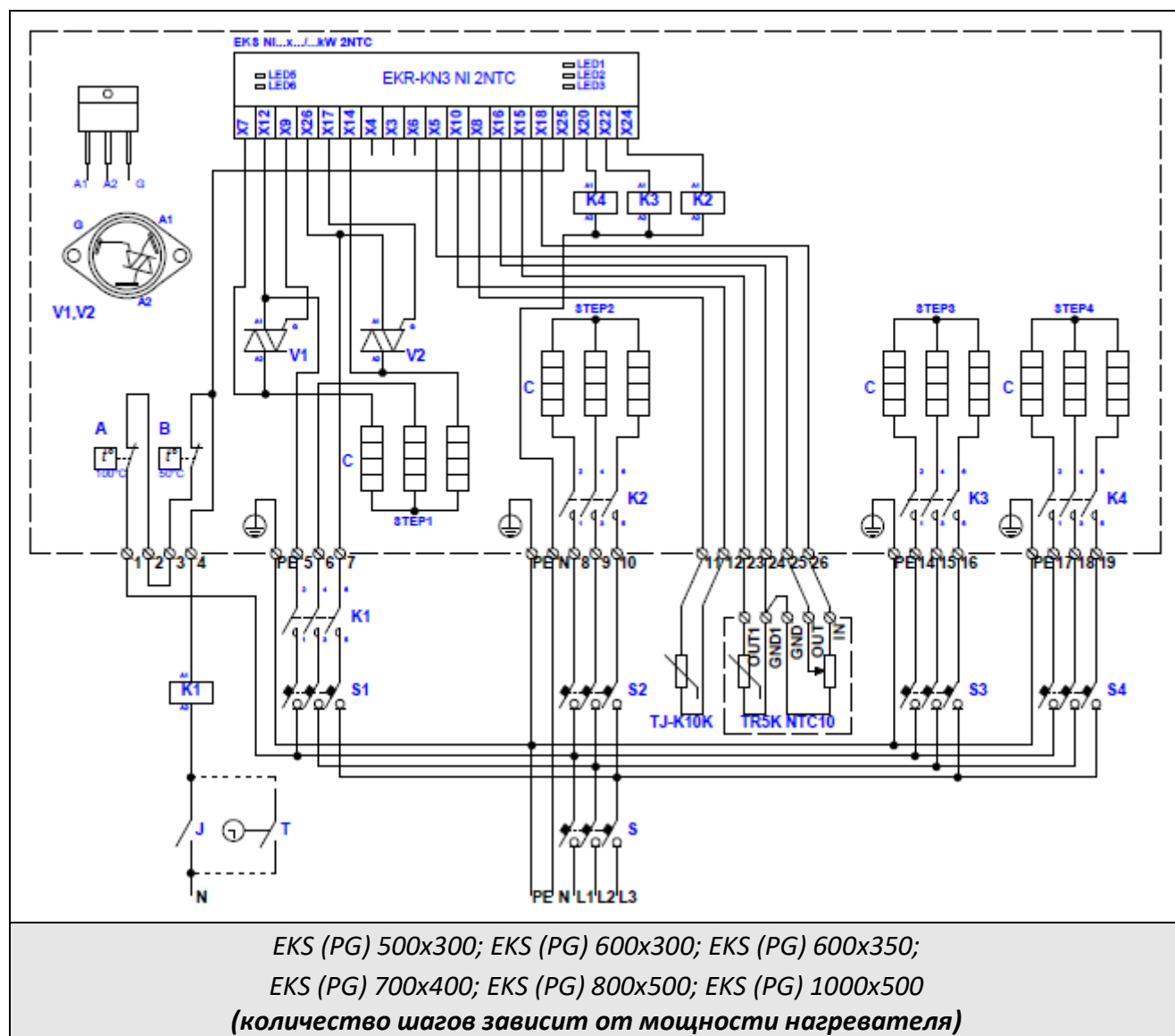


EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
 EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500
 (количество шагов зависит от мощности нагревателя)

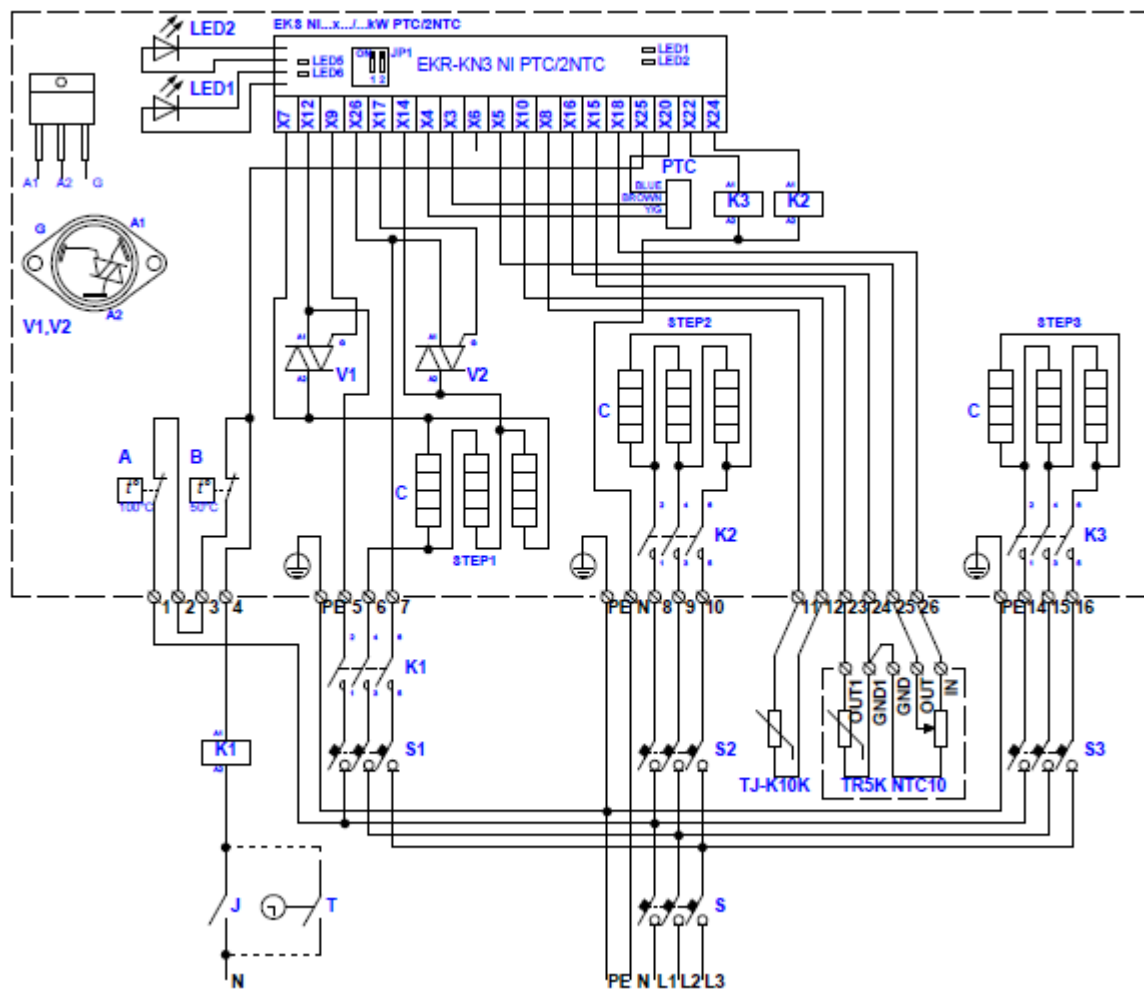
Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NI ...x.../...кВт PH



Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NI ...x.../...кВт 2NTC



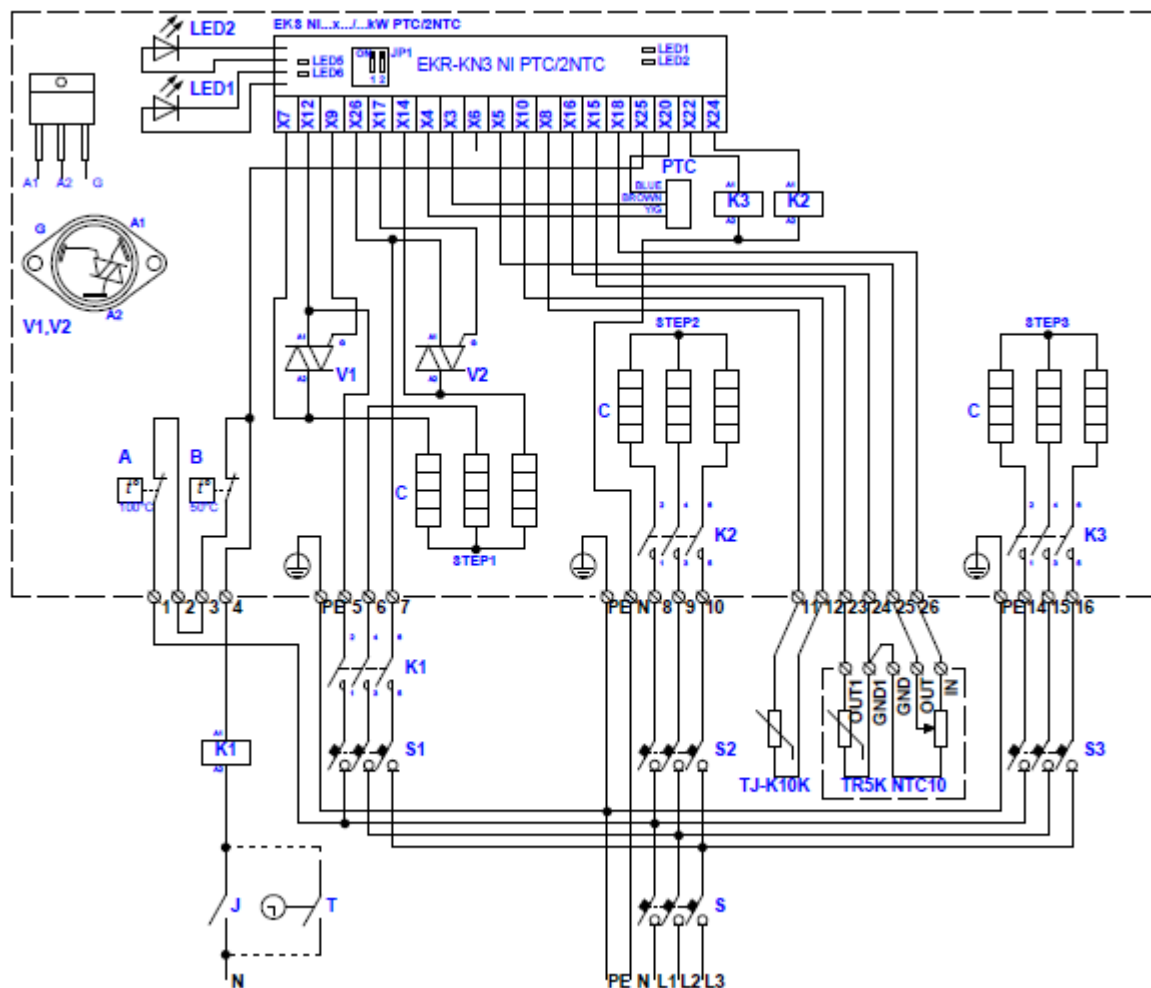
Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NI ...x.../...кВт 2NTC



EKS (PG) 400x200; EKS (PG) 500x250

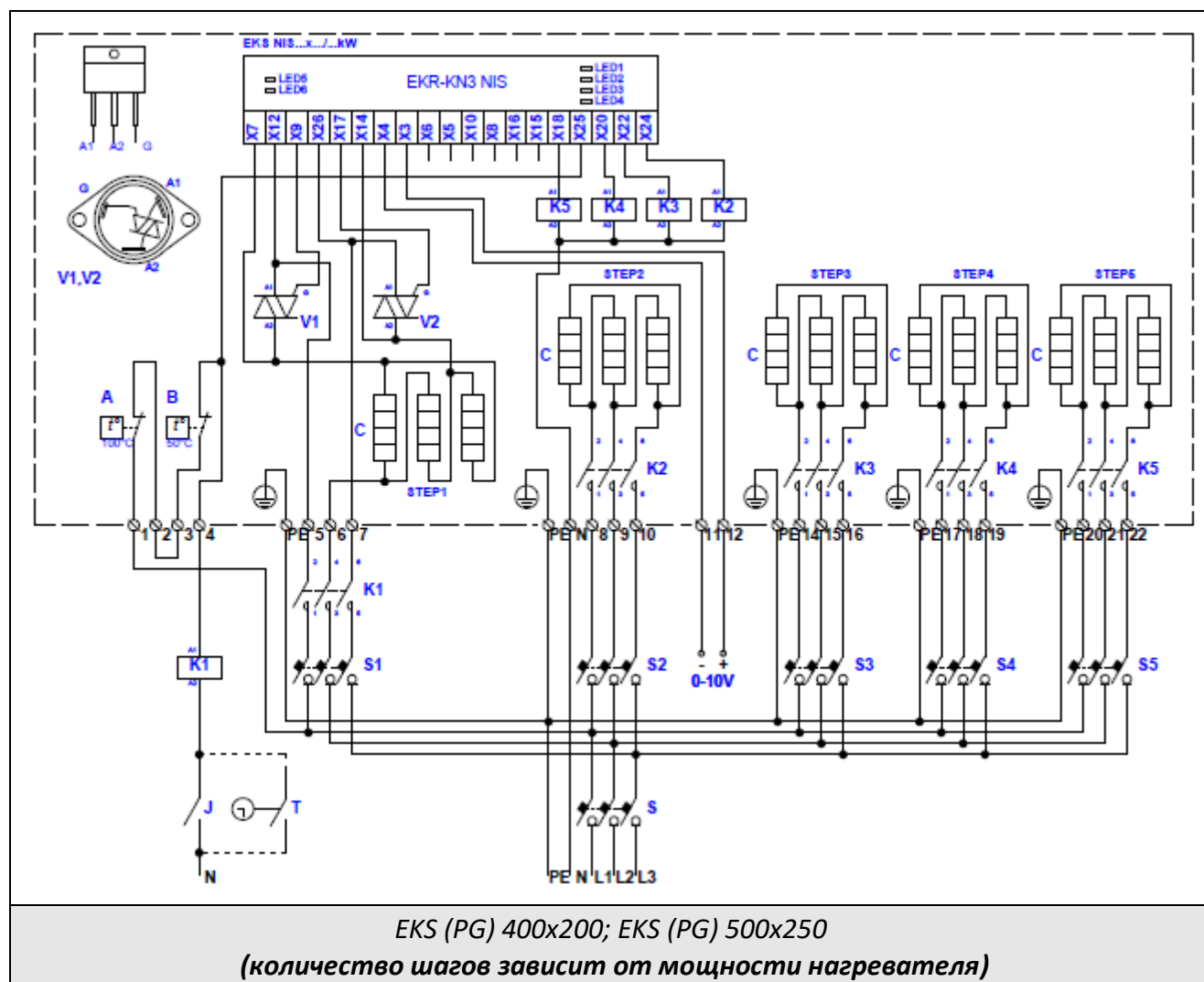
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NI ...х.../...кВт PTC/2NTC

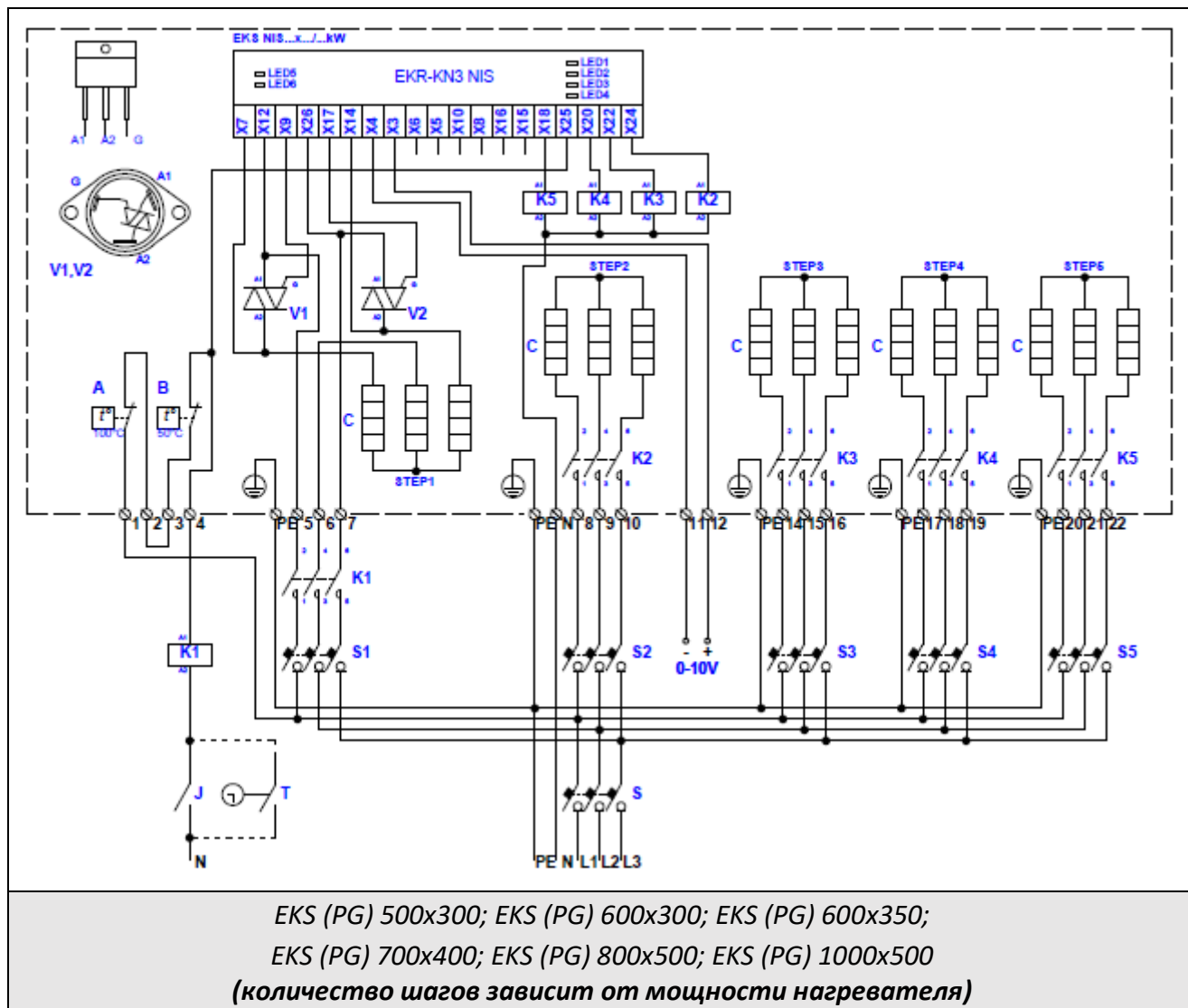


EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
 EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500
 (количество шагов зависит от мощности нагревателя)

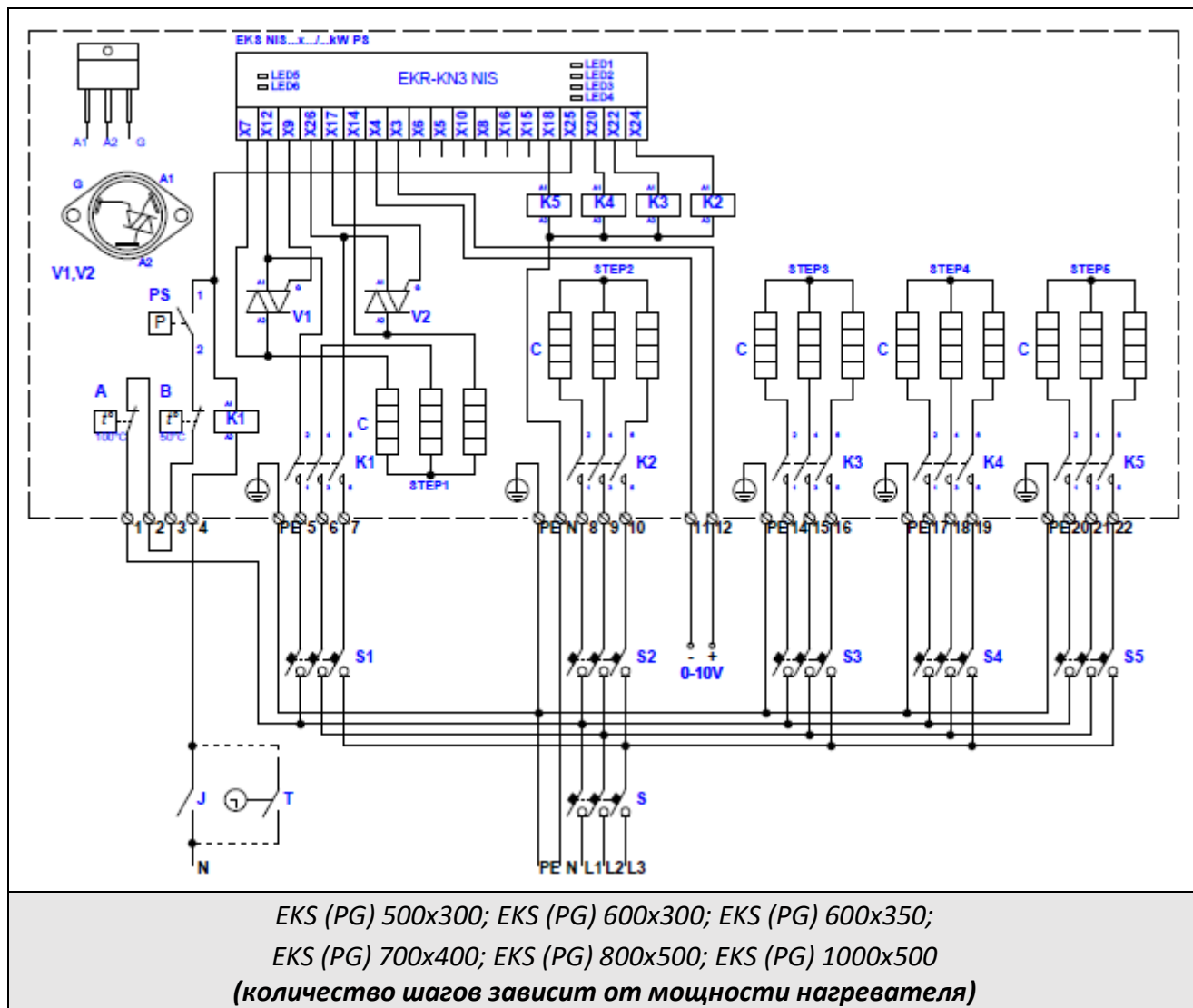
Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NI ...х.../...кВт PTC/2NTC



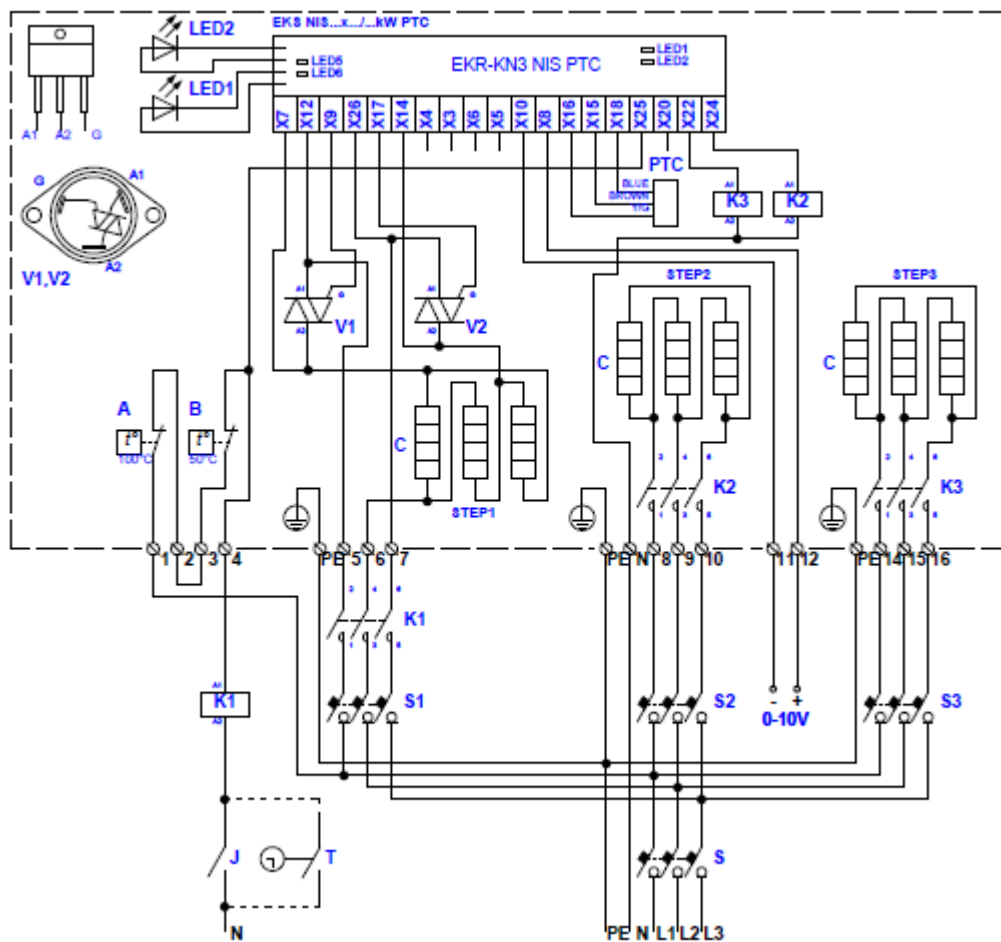
Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NIS ...x.../...кВт



Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NIS ...x.../...кВт



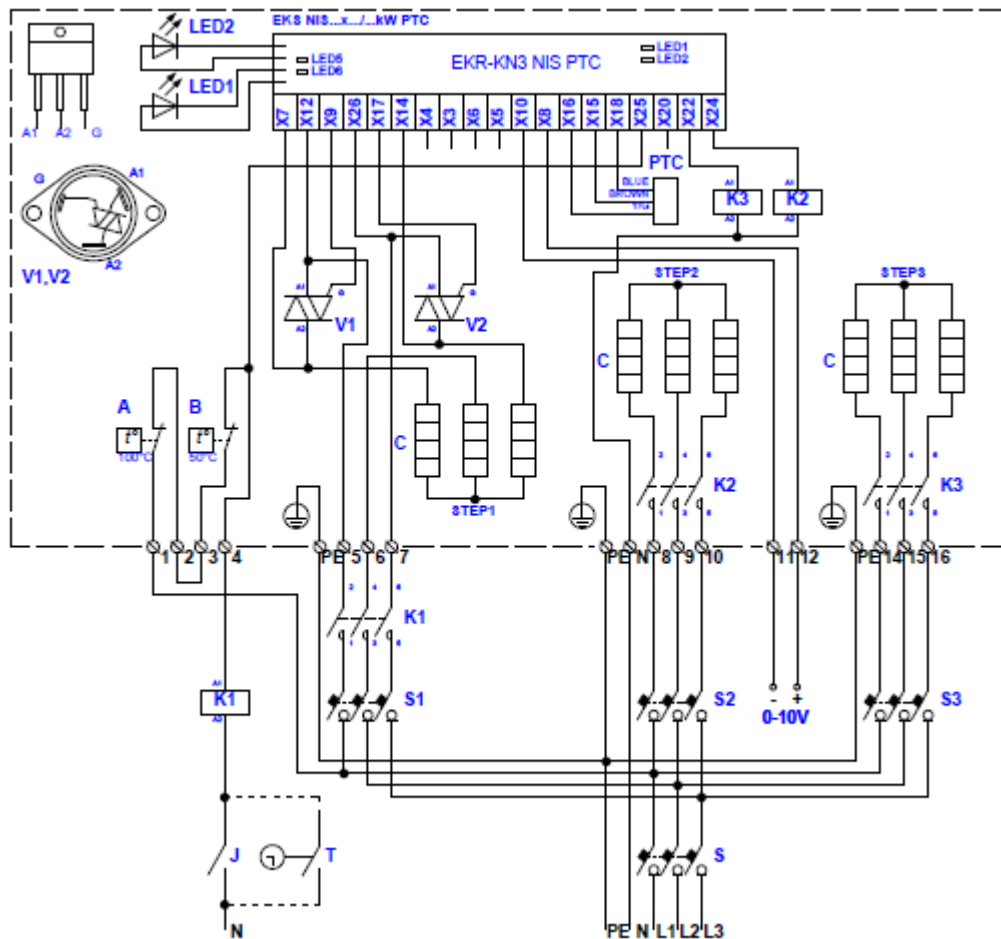
Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NIS ...х.../...кВт PS



EKS (PG) 400x200; EKS (PG) 500x250

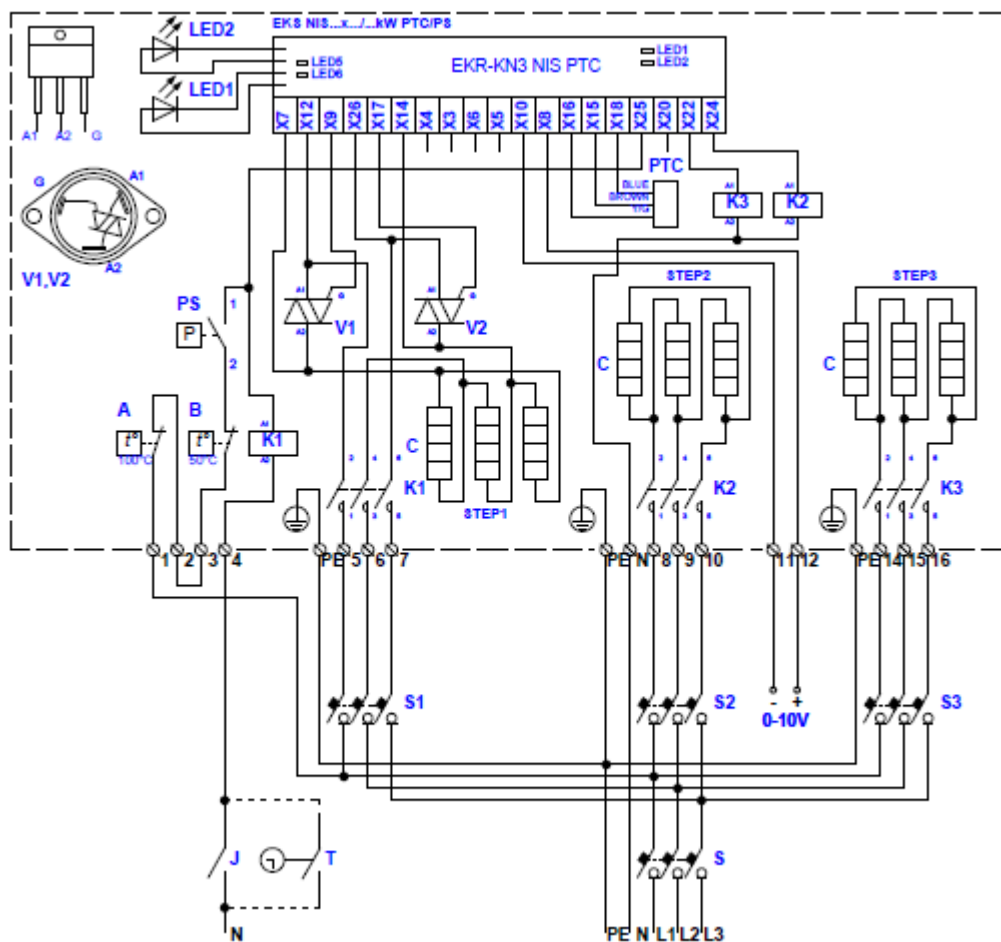
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NIS ...х.../...кВт PTC



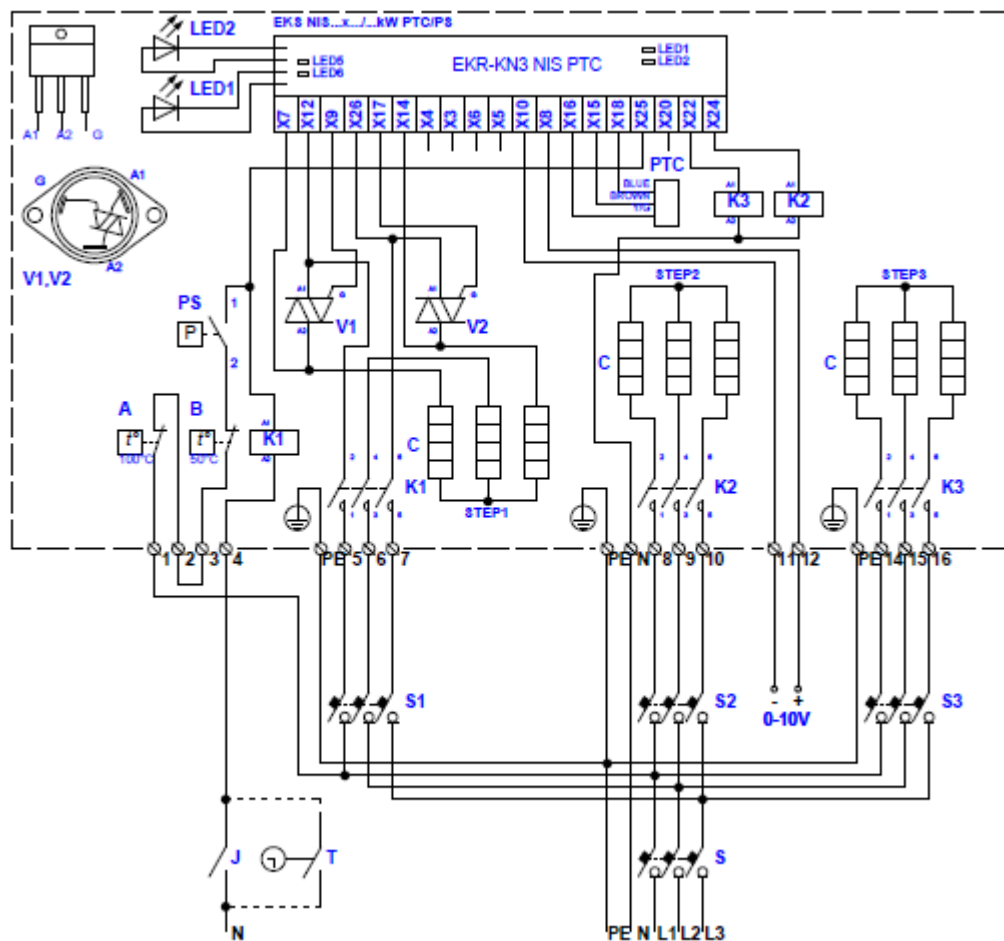
EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
 EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500
 (количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NIS ...x.../...кВт PTC



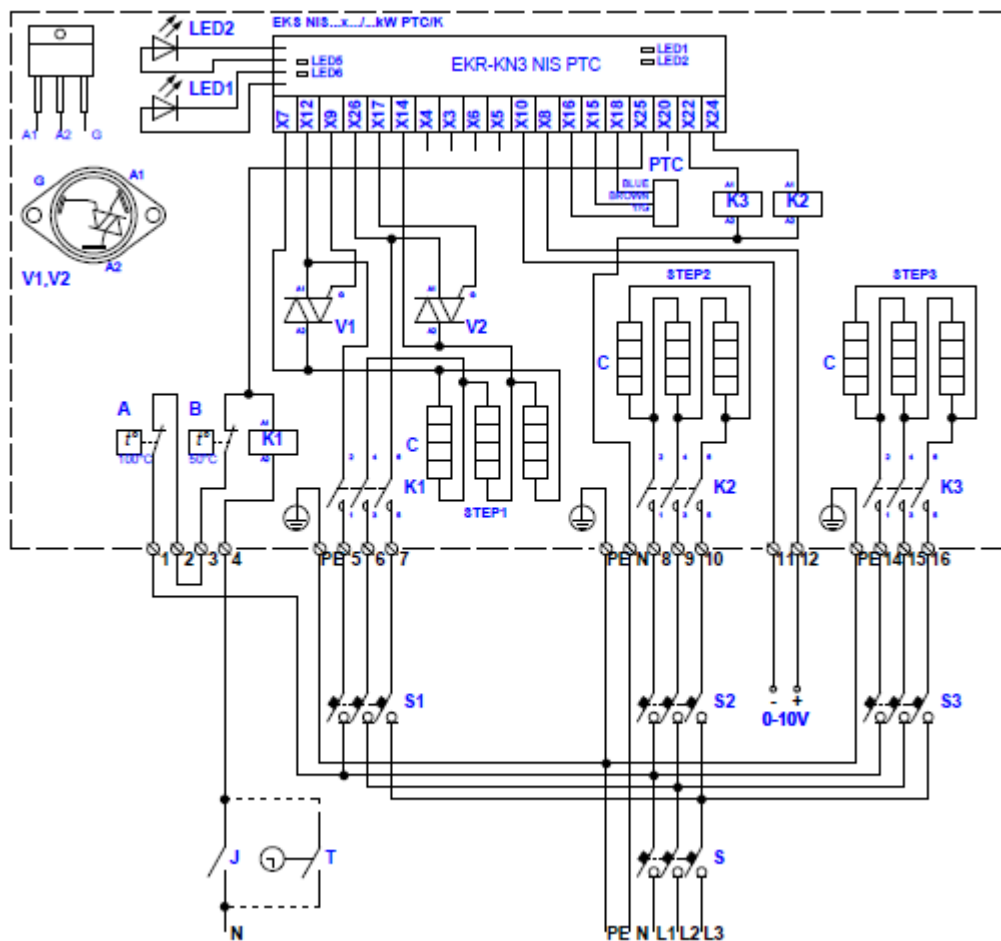
EKS (PG) 400x200; EKS (PG) 500x250
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NIS ...х.../...кВт PTC/PS



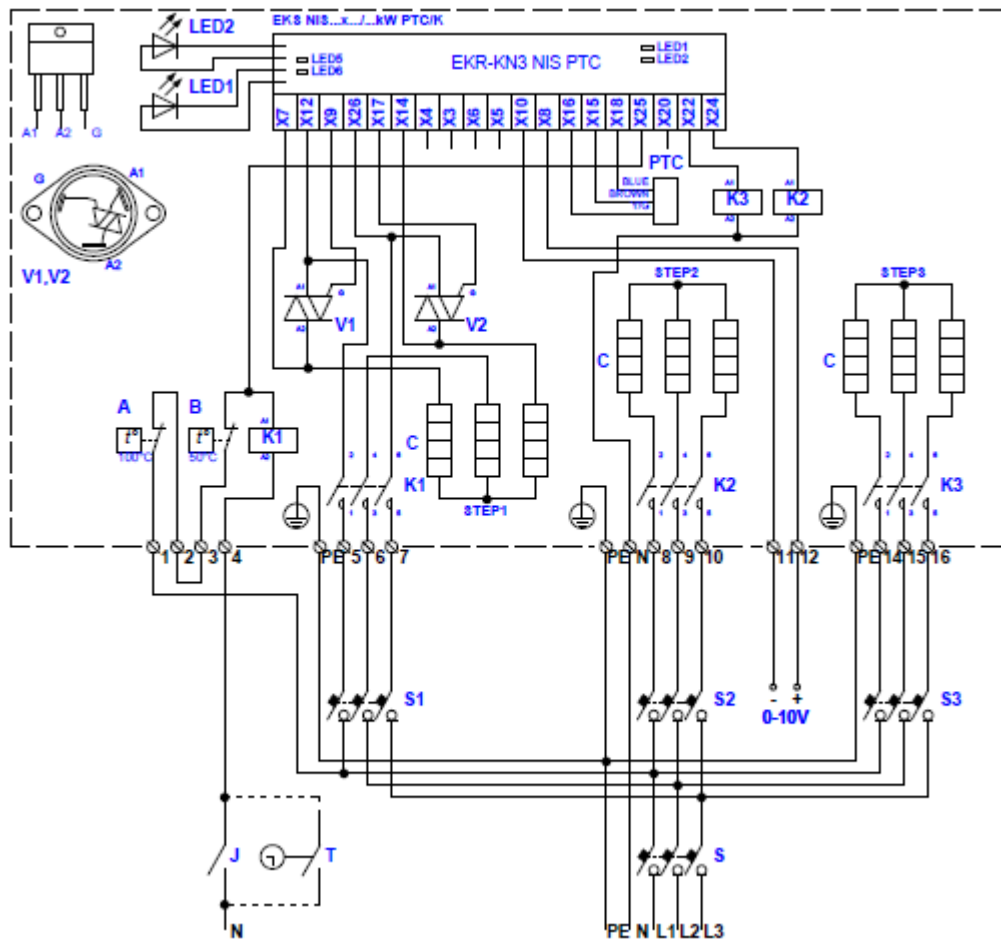
EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
 EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500
 (количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NIS ...x.../...кВт PTC/PS



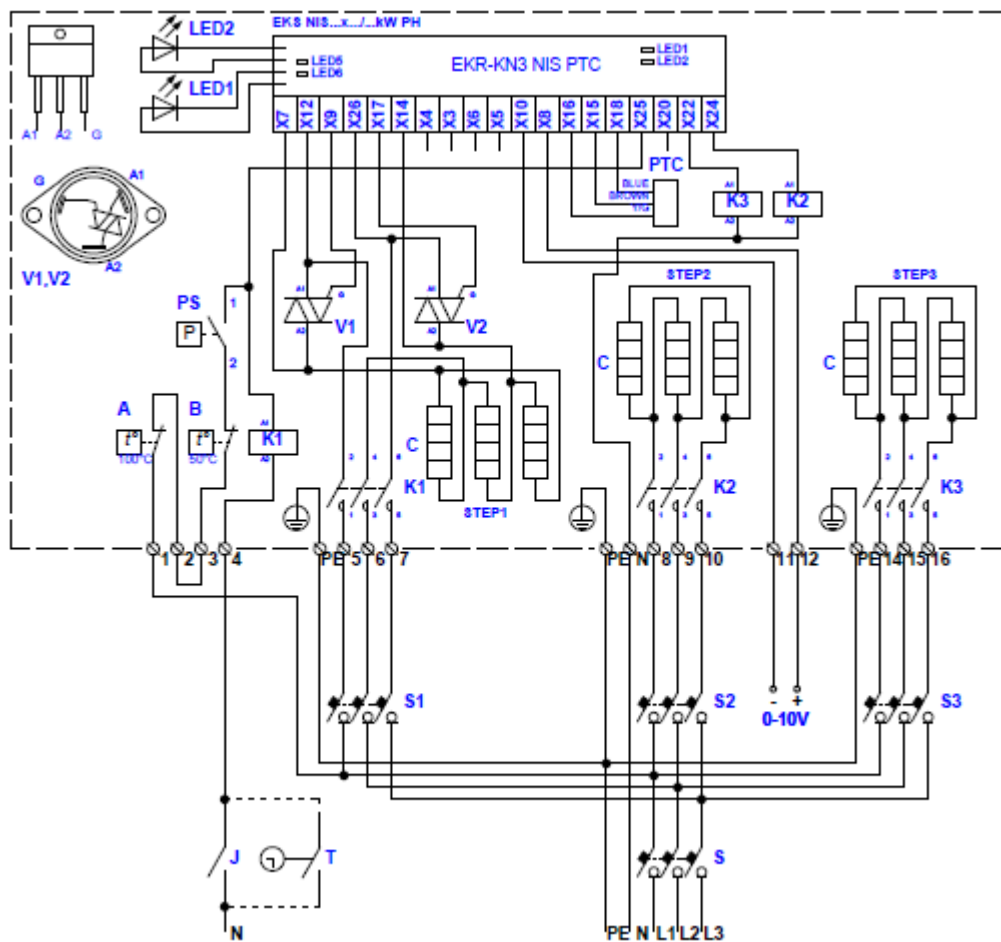
EKS (PG) 400x200; EKS (PG) 500x250
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NIS ...х.../...кВт PTC/К



EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
 EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500
 (количество шагов зависит от мощности нагревателя)

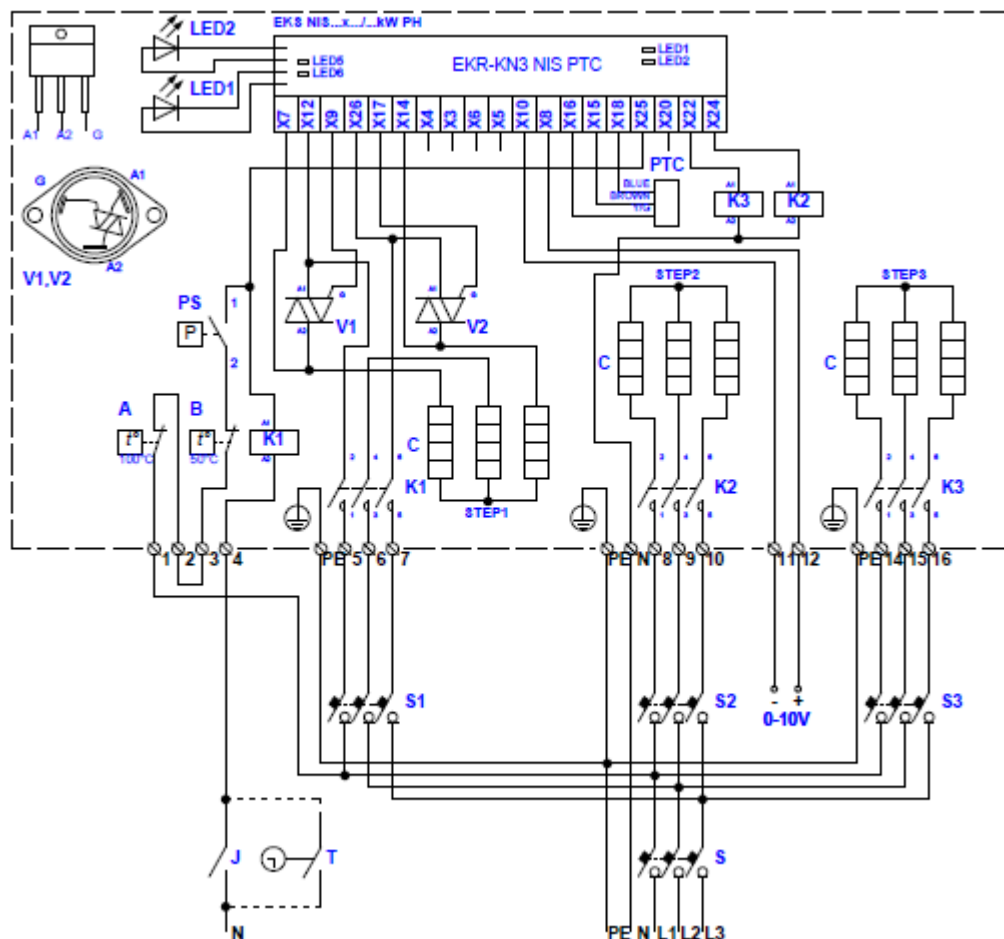
Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NIS ...x.../...кВт PTC/К



EKS (PG) 400x200; EKS (PG) 500x250

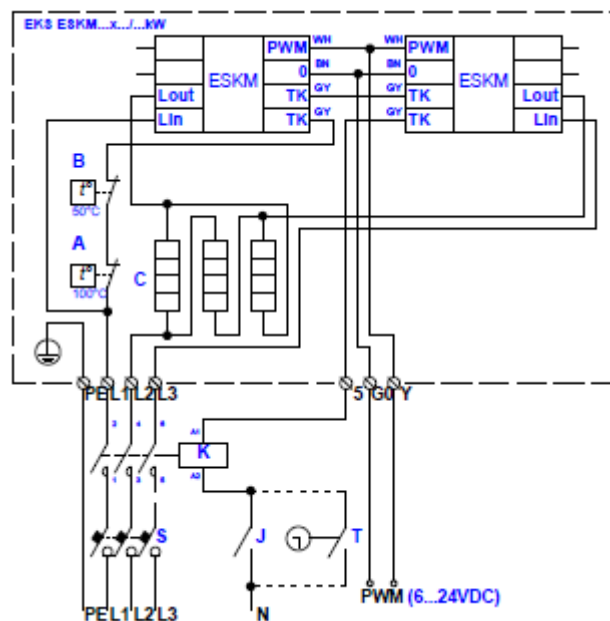
(количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NIS ...х.../...кВт РН



EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
 EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500
 (количество шагов зависит от мощности нагревателя)

Схемы электропроводов нагревателя EKS (PG) NIS ...x.../...кВт PH



EKS (PG) 400x200; EKS (PG) 500x250;
 EKS (PG) 500x300; EKS (PG) 600x300; EKS (PG) 600x350;
 EKS (PG) 700x400; EKS (PG) 800x500; EKS (PG) 1000x500

Схема электропроводов нагревателя EKS ESKM ...x.../...кВт I

Форма гарантийного иска

- Форма гарантийного иска должна быть **ПОЛНОСТЬЮ** заполнена и отправлена производителю по электронной почте или по факсу.
- Необходимо указать серийный номер и дату изготовления изделия или детали изделия.
- Все бракованные изделия или их части должны быть возвращены на завод вместе с копией данной формы.
- Если нет возможности выполнить требование пункта 3 по уважительной причине, вся доступная информация (снимки, описания и т. д.) должна быть отправлена вместе с данной формой. Изображенные на снимках идентификационная наклейка и неисправность изделия должны быть четко видны и распознаваемы.
- Гарантийный иск не принимается, если изделие или часть изделия механически повреждена или же произведены любые модификации изделия без письменного согласия производителя.
- Вместе с гарантийным иском необходимо представить счет-фактуру.

Дата:	Заполнил:	Компания:
Адрес:		
Телефон:	Факс	Эл. почта:
Название изделия или части изделия:		
Серийный номер:	Дата изготовления:	Дата неисправности:
Причина, по которой изделие или его часть не может быть возвращена на завод (если возвращена, не заполнять):		
Место и среда монтажа изделия (на стене, поставлено на пол и т. п.; жилое помещение, место работы, окружающее пространство и т. д.):	Дата эксплуатации: Приблизительное количество рабочих часов в день: ____ Рабочая температура от ____ до ____: Влажность: ____ % Дата последней технической проверки: _____	
Подробное описание неисправности:		
Заполняет производитель		
Дата получения формы гарантийного иска:	Принял:	Бракованное изделие доставлено обратно на завод (да / нет):
Решение и разъяснение производителя:		

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.