

ТРАНСФОРМАТОРЫ



<https://ortea.nt-rt.ru> || oat@nt-rt.ru

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231

Ангарск (3955)60-70-56

Архангельск (8182)63-90-72

Астрахань (8512)99-46-04

Барнаул (3852)73-04-60

Белгород (4722)40-23-64

Благовещенск (4162)22-76-07

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Владикавказ (8672)28-90-48

Владимир (4922)49-43-18

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Иркутск (395)279-98-46

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Коломна (4966)23-41-49

Кострома (4942)77-07-48

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Курган (3522)50-90-47

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Ноябрьск (3496)41-32-12

Новосибирск (383)227-86-73

Омск (3812)21-46-40

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Петрозаводск (8142)55-98-37

Псков (8112)59-10-37

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Саранск (8342)22-96-24

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Севастополь (8692)22-31-93

Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17

Тамбов (4752)50-40-97

Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)33-79-87

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Улан-Удэ (3012)59-97-51

Уфа (347)229-48-12

Хабаровск (4212)92-98-04

Чебоксары (8352)28-53-07

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Чита (3022)38-34-83

Якутск (4112)23-90-97

Ярославль (4852)69-52-93

Основанная в 1969 году, компания «ORTEA SpA» является лидером в области проектирования и производства стабилизаторов напряжения, трансформаторов и установок компенсации реактивной мощности.

Более чем сорокалетний опыт работы и постоянные инвестиции в разработку и испытания новейшего оборудования позволили компании «ORTEA» добиться высокого уровня конкурентоспособности и разработать оборудование самого передового технологического класса.

Тесное сотрудничество проектировщиков, инженеров и маркетологов позволяет компании удовлетворять запросы заказчиков с самыми различными индивидуальными требованиями.

Помимо производства стандартных изделий, компания «ORTEA» разрабатывает и производит специальное оборудование по индивидуальным параметрам потребителей. Такие разработки предусматривают подготовку программного обеспечения, позволяющего техническим специалистам компании проектировать и испытывать электрическое и механическое оборудование для каждого индивидуального заказа в максимально сжатые сроки.

Компания «ORTEA» занимает достойное место на мировом рынке. Благодаря большому числу филиалов и дистрибьюторов, расположенных в стратегически важных точках для проведения эффективной коммерческой деятельности, продукция компании «ORTEA» была установлена и успешно работает во многих странах мира.



▲ Головное предприятие «ORTEA»
(Италия)

▲ Филиалы «ORTEA»
(Россия, Кот д'Ивуар, Венесуэла)





Изолирующий трансформатор 2MBA K13 DznO

ORTEA SpA разрабатывает и производит низковольтные силовые трансформаторы для широкого спектра применений, в производстве которых используются только самые качественные материалы и компоненты. Гибкий подход, издавна отличающий компанию, позволяет ORTEA разрабатывать специализированные решения на заказ. Конструкция трансформаторов, таким образом, может меняться в зависимости от нужд клиента, но высочайшее качество, характерное для стандартных моделей, остается неизменным. Разные классы нагревостойкости изоляции (В, F, H и выше вплоть до 200° C), дополнительные обмотки, регулировочные вентили, векторная группа, (дополнительные) соединительные элементы – вот лишь некоторые примеры особых запросов клиентов, которые мы можем с легкостью воплотить в жизнь. Трансформаторы могут быть открытыми либо располагаться внутри металлического корпуса со стандартной степенью защиты IP21. Также возможна реализация других степеней защиты. При необходимости трансформатор можно оснастить дополнительными компонентами, такими как:

- экраны для повышенной защиты
- защита от перенапряжений для разряда в землю молний и скачков напряжения

- автоматический выключатель защиты нагрузки
- система контроля изоляции
- термopара PT100 и блок контроля температуры.

Конструкция

Обмотки трансформатора изготавливаются из меди либо алюминия (в зависимости от номинальной мощности и задач технической и экономической оптимизации), а сердечник в целях сокращения потерь набирается из тонких листов магнитной стали. Материал для основной изоляции сердечника и обмоток выбирается, исходя из требуемого класса изоляции. Собранный и закрепленный с помощью зажимных планок и вертикальных стяжных винтов тело трансформатора погружается в смолу из экологически чистого полиэстера. Процедура пропитки трансформатора смолой с ее последующей полимеризацией путем обжига позволяет укрепить всю конструкцию и добиться нужного класса изоляции.

Испытания

В процессе производства все трансформаторы проходят регулярные промежуточные испытания и полную электрическую проверку на соответствие требованиям заказчика и стандартам (EN60076).



К основным сферам применения трансформаторов ORTEA относятся следующие:

- гальваническая развязка (изолирующие трансформаторы);
- питание нелинейных нагрузок (трансформаторы серии К);
- системы преобразования тока (для ИБП);
- выпрямители напряжения и гальванотехника;
- фотовольтаика (использование энергии Солнца)
- общее применение (питание промышленных систем в секторе обслуживания, распределение электроэнергии в промышленной и торговой инфраструктуре и т.п.).

Изолирующие трансформаторы

Изолирующие трансформаторы предназначены для защиты нагрузки за счет гальванической развязки между электросетью и нагрузкой. Типичные сферы применения таких трансформаторов – телекоммуникации, центры хранения данных,

«бестрансформаторные» ИБП, защита байпас-контуров, питание общественных зданий и медицинских учреждений.

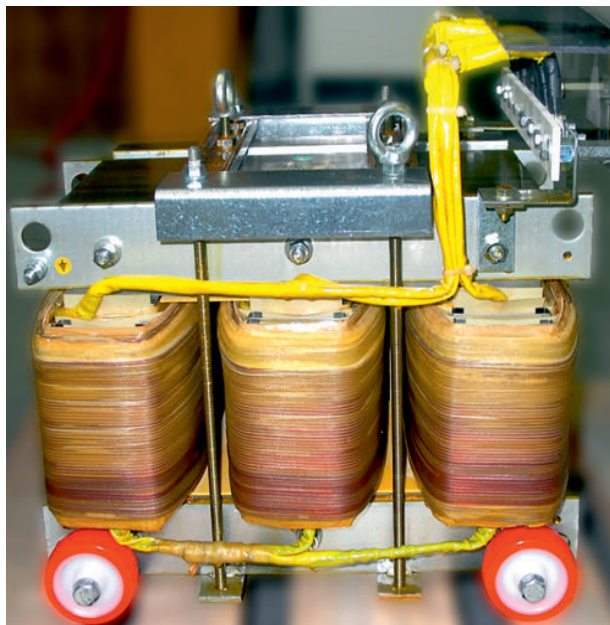
Изолирующий трансформатор в обязательном порядке оснащается электростатическим экраном между первичной и вторичной обмотками в целях снижения помех и разряда в землю бросков напряжения. Обмотки реализуются в конфигурациях «треугольник-звезда» или «треугольник-зигзаг» с формированием нейтрали для отсеечения третьих и кратных трех гармоник.

Трансформаторы серии К для нелинейных нагрузок

Трансформаторы серии К – это изолирующие трансформаторы, спроектированные таким образом, чтобы выдерживать высокие уровни гармонических искажений, вносимых нелинейной нагрузкой. К такому оборудованию относятся компьютеры, двигатели с переменной скоростью вращения, инверторы, сварочные аппараты и т.п.



Изолирующий трансформатор в корпусе IP 54 с АС-блоком



Изолирующий 10 кВ – трансформатор для телекоммуникаций

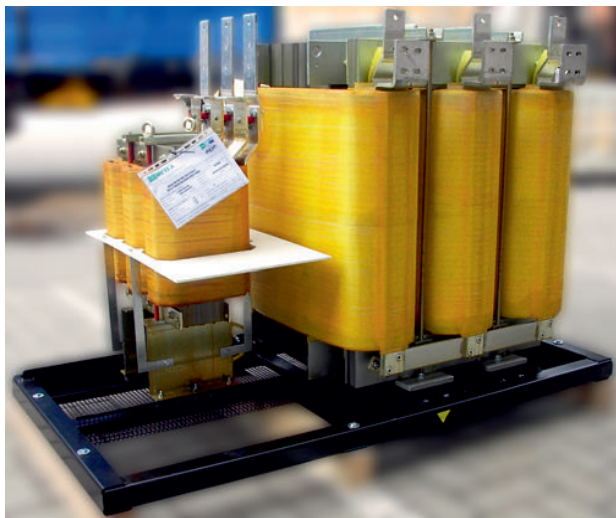
Создаваемые этими устройствами гармонические искажения ведут к повышенному потреблению тока, а следовательно, и к большим потерям. Это должно быть учтено в конструкции трансформатора, чтобы обеспечить необходимый класс температурной защиты. Коэффициент К указывает на степень влияния гармонических искажений на систему: чем он выше, тем более высокое содержание гармоник трансформатор должен выдерживать для нормальной и безопасной работы. В таблице ниже приведены примеры некоторых подклассов трансформаторов этой серии в зависимости от значения коэффициента К и соответствующих им сфер применения:

Следует отметить, что трансформаторы серии К не отсекают гармоники в системе (за исключением третьих и кратных трем), но способны выдерживать их влияние.

В целях сокращения или устранения гармонических искажений следует установить соответствующие фильтрующие устройства.

Стандартные номинальные значения мощности и напряжения приведены в таблицах в конце этого документа, однако ORTEA может реализовать любые другие параметры по желанию клиента.

| | |
|-----|--|
| K1 | Резистивные нагреватели, двигатели, управляющие и распределительные трансформаторы |
| K4 | Сварочные аппараты, индукционные нагреватели, люминесцентное освещение, электронные управляющие элементы |
| K13 | Телекоммуникационные системы |
| K20 | Центры хранения данных, двигатели с переменной скоростью, системы обработки данных, ПК |



Трансформатор и реактор для 800кВА – ИБП на несущей раме

Трансформаторы для ИБП

Данный тип трансформаторов применяется в системах AC/DC-выпрямления и DC/AC-преобразования, входящих в состав источников бесперебойного питания (ИБП). Как таковые стандартные модели для этих трансформаторов отсутствуют, поскольку каждое устройство изготавливается индивидуально под конкретную модель ИБП.

Как электрические, так и механические свойства наших трансформаторов полностью отвечают требованиям производителей ИБП, в связи с чем тесное взаимодействие с ними является залогом успешной разработки качественных решений.

Высокая квалификация, приобретенная ORTEA за десятилетия работы в данной области, позволяет создавать трансформаторы любой конструкции. Сотрудничество с ведущими мировыми производителями ИБП служит бесспорным доказательством надежности и компетентности предприятия.



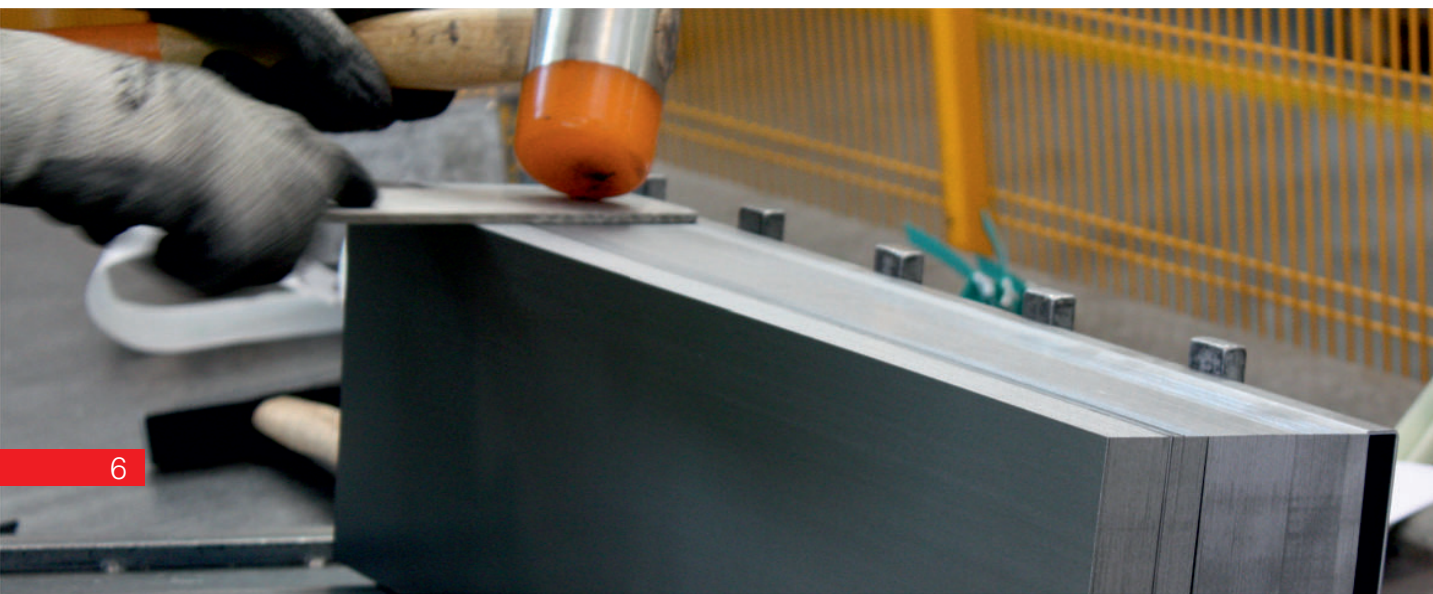
5-ти ступенчатый 800 кВА – трансформатор для применения в гальванотехнике

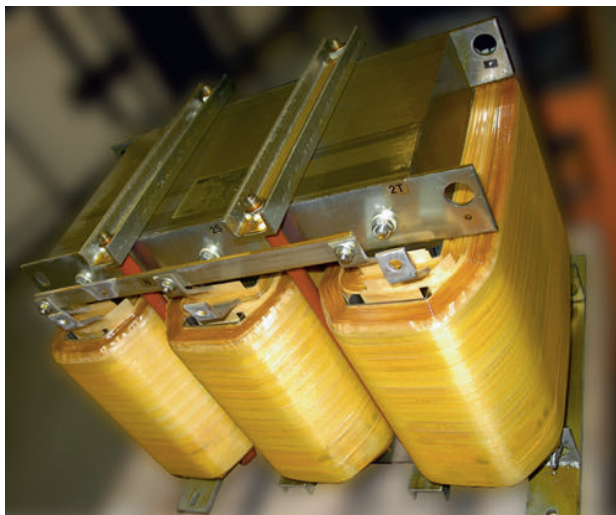
Трансформаторы для выпрямителей тока

Выпрямитель тока преобразует переменный ток в постоянный. Как и в ИБП, трансформаторы для выпрямителей производятся с учетом особенностей конкретной модели.

Возможны различные конфигурации системы преобразования (с трёхфазным мостом, шестифазная с межфазным реактором или без него, двенадцатифазная и т.д.), для каждой из которых требуется свой тип трансформаторов.

Выпрямители в основном используются в специализированных промышленных областях, например, гальванотехнике (хромирование, оцинковка и т.д.). Для этого вида работ требуются особенно высокие значения тока (часто до нескольких тысяч ампер). Технический отдел ORTEA обладает квалификацией и опытом, позволяющими дать точную оценку необходимых выходных параметров трансформатора.





100 кВА – трансформатор с высоким КПД для фотовольтаических систем



Изолирующий трансформатор 1600 кВА K13 в корпусе IP21

Трансформаторы для фотовольтаики

В целом это изолирующие трансформаторы с чрезвычайно высоким КПД, дающие минимальные потери. Данное свойство обусловлено тем фактом, что фотовольтаическое преобразование по своей природе обладает малым КПД. Трансформаторы с малыми потерями, следовательно, призваны повысить эффективность таких систем.

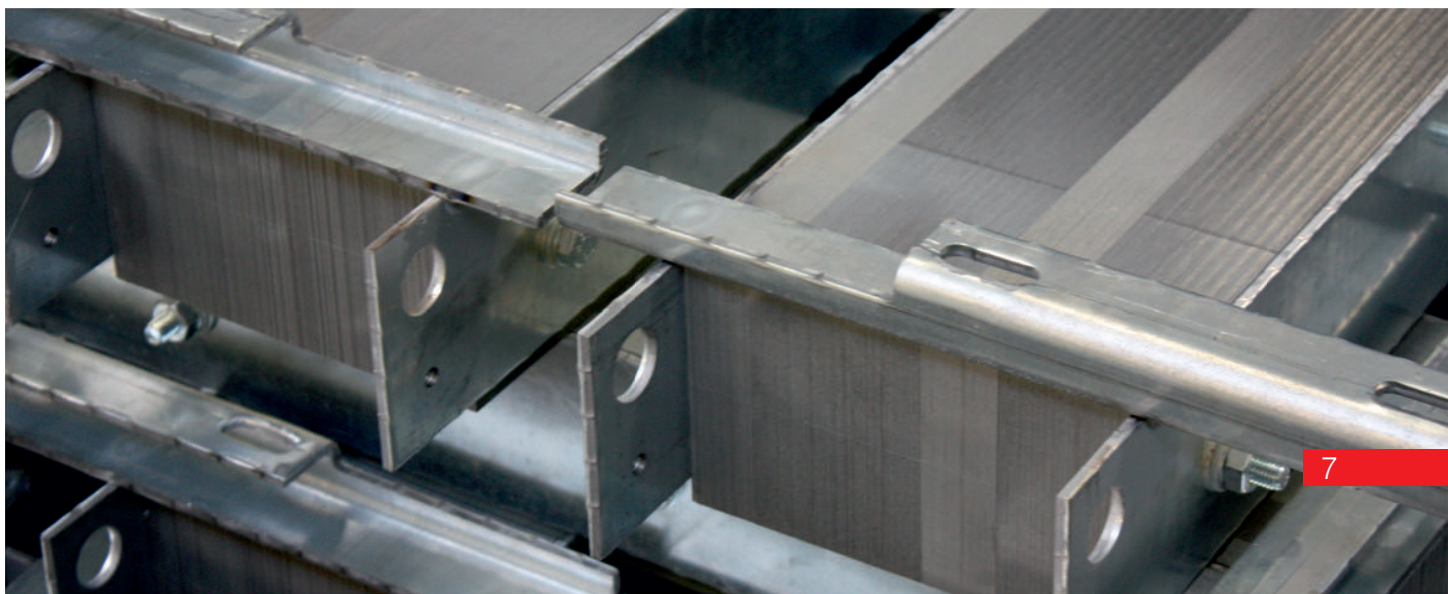
Благодаря их применению можно увеличить долю электроэнергии, поступающей к распределительной компании, и тем самым сделать работу электростанции на солнечных батареях более экономичной.

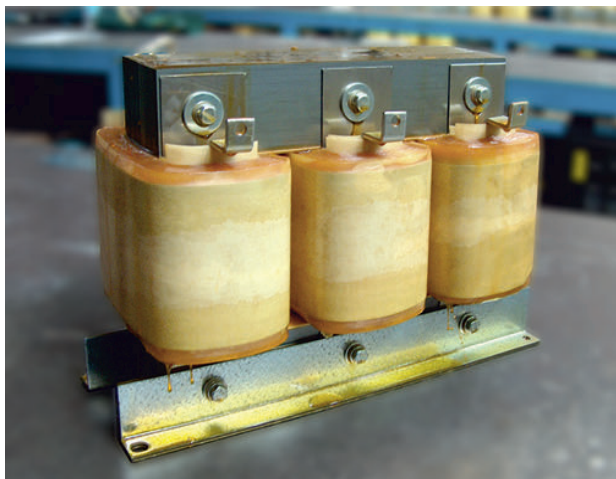
Трансформаторы общего назначения

Зачастую назначение трансформатора – просто преобразовывать входное напряжение электросети к уровню, необходимому для нормальной работы пользовательского оборудования.

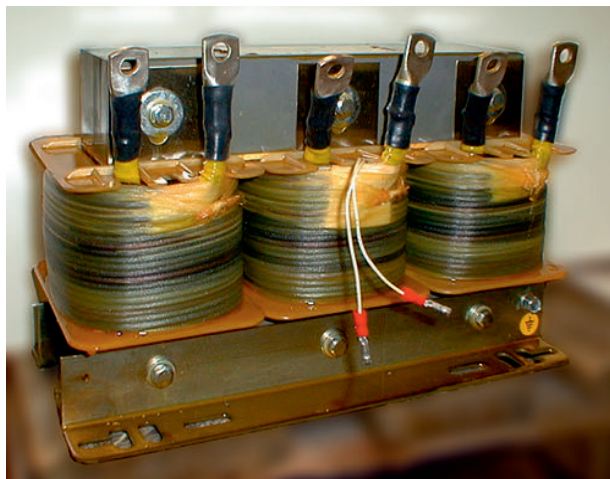
В таких случаях трансформатор изготавливается на заказ с учетом требований клиента.

Большой опыт и высокая квалификация технического отдела ORTEA дает нам возможность создавать наиболее оптимальные решения с точки зрения производительности, качества и экономии.





Реактор с алюминиевой обмоткой для УКРМ



Реактор с медной обмоткой для УКРМ

Реакторы

Благодаря богатому опыту работы и тесному сотрудничеству с клиентами, ORTEA накопила запас уникальных знаний, которые дают возможность разрабатывать реакторы различного назначения во всех областях, где применяются эти электромагнитные компоненты. Универсальный и гибкий процесс производства позволяет нам предлагать широкий спектр решений.

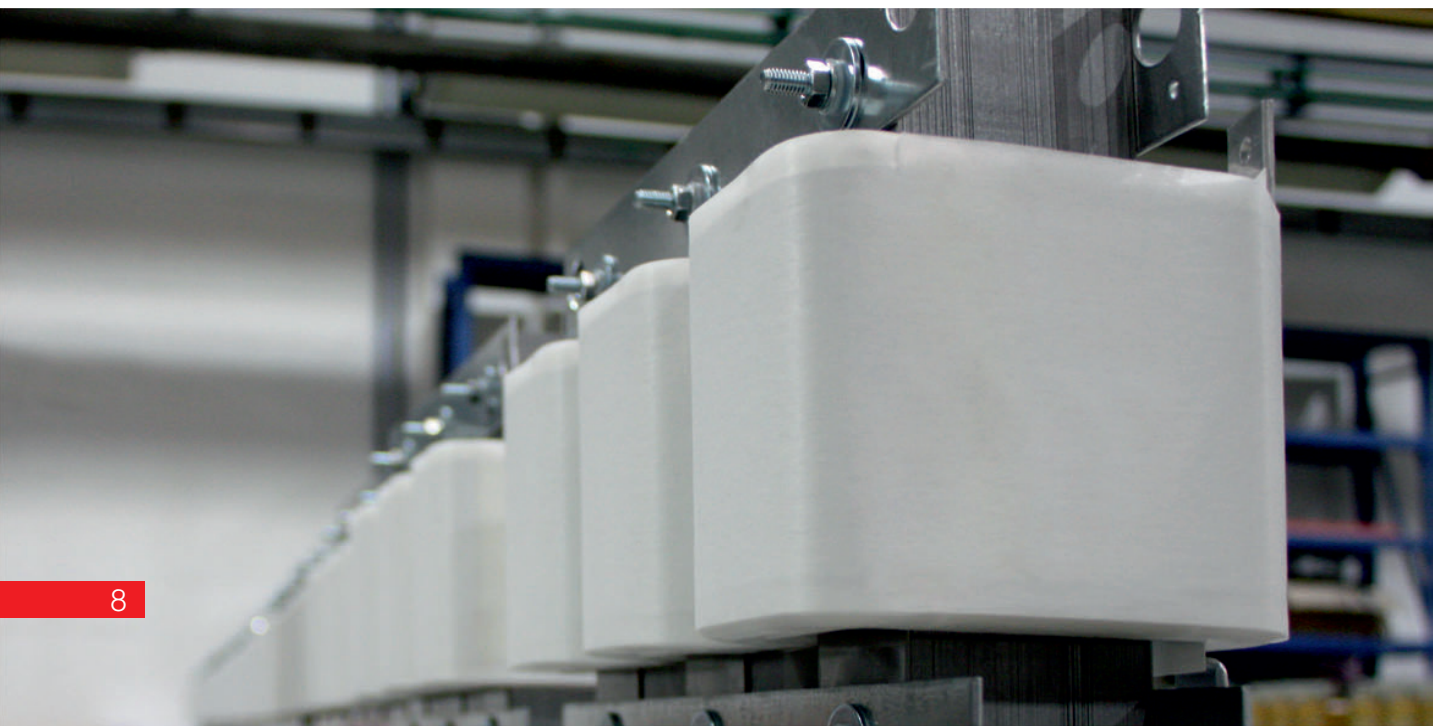
ORTEA производит реакторы для наружной и внутренней установки с разными параметрами: однофазные и трёхфазные, с магнитным или воздушным сердечником, реакторы среднего напряжения, ограничительные катушки индуктивности среднего напряжения, регулирующие реакторы, сглаживающие реакторы, блокирующие реакторы и токоограничивающие реакторы.

Для каждого вида реактора среднего напряжения возможна реализация любого класса изоляции, предусмотренного стандартами: 3,6 кВ, 7,2 кВ, 17,5 кВ, 24 кВ и 36 кВ.

Блокирующие, фильтрующие и регулирующие реакторы используются совместно с конденсаторными батареями в системах коррекции коэффициента мощности и фильтрах гармоник.

Как правило, такие реакторы поставляются с магнитным сердечником, что позволяет обеспечить высокий уровень линейности даже при пиковых значениях тока, намного превышающих номинальный ток (см. стандартные диапазоны значений в таблицах ниже).

Все наши реакторы спроектированы и изготовлены в соответствии с техническими стандартами (EN60076).

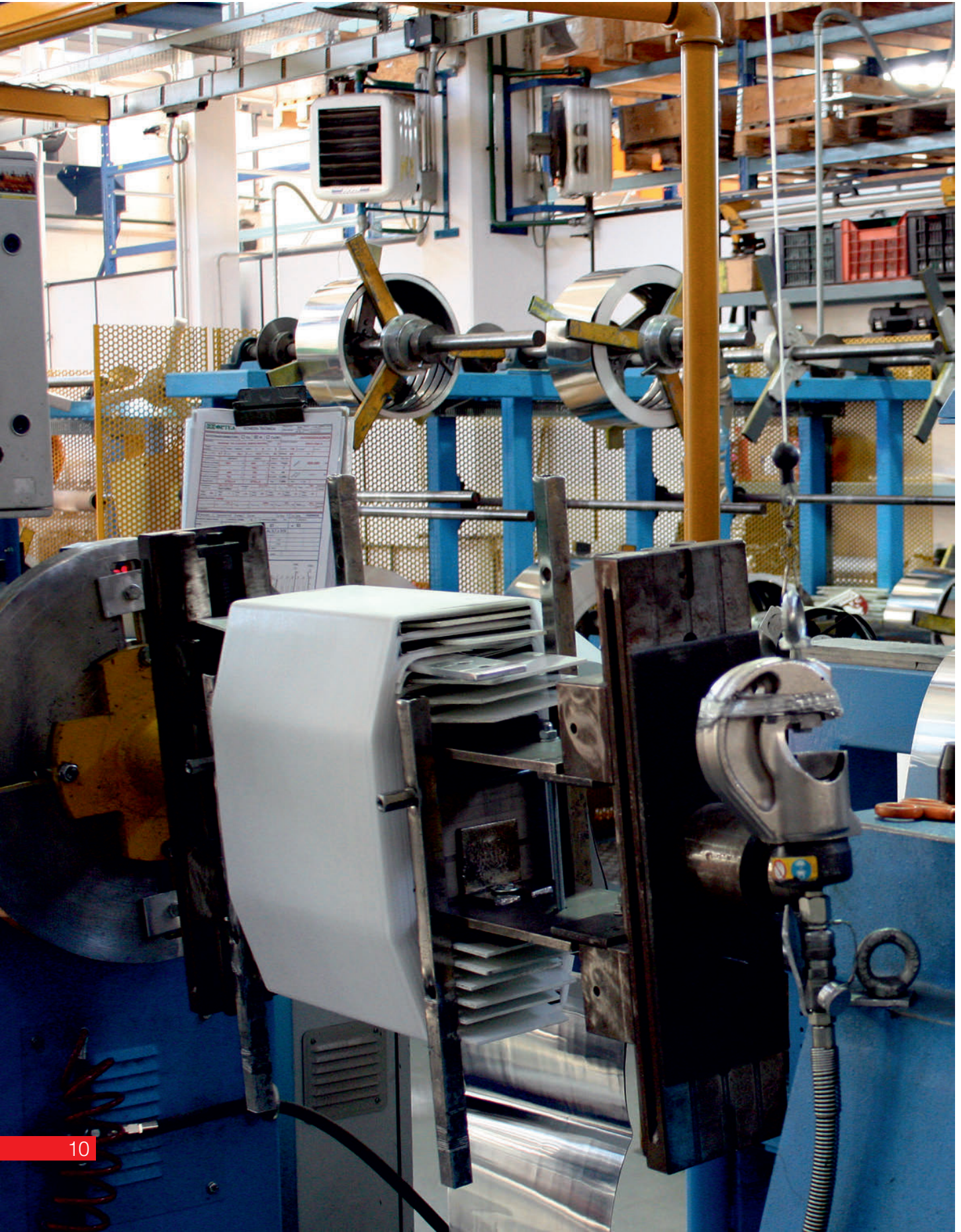


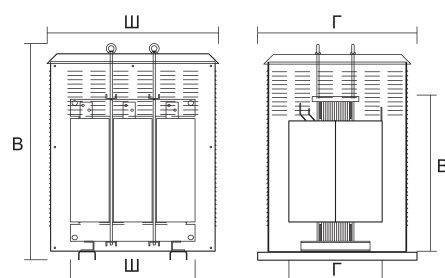
Реакторы

Технические характеристики стандартных типов реакторов
для использования в УКРМ

| Реактивная мощность [квар] | Частота регулировки [Гц] | Индуктивность $\pm 5\%$ [мГн] | Сред.-квадрат. ток [%] | Материал | Размеры Ш x Г x В [мм] | Масса [кг] |
|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------|----------|------------------------|------------|
| 5 | 215 | 5,800 | 8 | Cu | 180 x 80 x 160 | 7 |
| 10 | 215 | 2,900 | 16 | Cu | 180 x 90 x 160 | 9 |
| 12,5 | 215 | 2,400 | 19 | Cu | 180 x 100 x 160 | 10 |
| 20 | 215 | 1,450 | 32 | Cu | 240 x 120 x 200 | 15 |
| 25 | 215 | 1,220 | 39 | Cu | 240 x 120 x 200 | 15 |
| 40 | 215 | 0,730 | 65 | Al | 300 x 170 x 220 | 20 |
| 50 | 215 | 0,600 | 80 | Al | 300 x 170 x 220 | 20 |
| | | | | | | |
| 5 | 189 | 6,300 | 10 | Cu | 180 x 80 x 160 | 7 |
| 10 | 189 | 4,200 | 20 | Cu | 180 x 90 x 160 | 10 |
| 12,5 | 189 | 3,030 | 20 | Cu | 180 x 100 x 160 | 12 |
| 20 | 189 | 1,730 | 40 | Al | 300 x 150 x 220 | 17 |
| 25 | 189 | 1,572 | 40 | Al | 300 x 150 x 220 | 17 |
| 40 | 189 | 0,865 | 80 | Al | 300 x 180 x 220 | 26 |
| 50 | 189 | 0,786 | 80 | Al | 300 x 180 x 220 | 26 |
| | | | | | | |
| 5 | 140 | 14,800 | 9 | Cu | 180 x 90 x 160 | 8 |
| 10 | 140 | 7,400 | 18 | Cu | 180 x 100 x 160 | 13 |
| 12,5 | 140 | 6,300 | 19 | Cu | 240 x 120 x 200 | 16 |
| 20 | 140 | 3,700 | 35 | Al | 300 x 170 x 220 | 22 |
| 25 | 140 | 3,130 | 38 | Al | 300 x 170 x 220 | 22 |
| 40 | 140 | 2,056 | 63 | Al | 360 x 200 x 220 | 37 |
| 50 | 140 | 1,570 | 77 | Al | 360 x 200 x 220 | 37 |





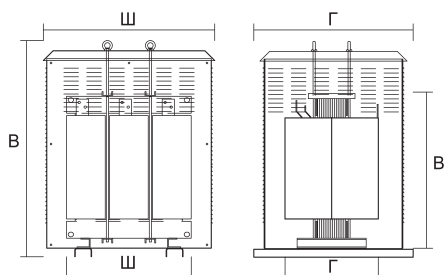


Трансформаторы Dyn11 К4

Технические характеристики – стандартная модель **10 – 3150 кВА**

| Ном. мощность [кВА] | Потери без нагруз. [Вт] | Потери под нагруз. [Вт] | η [%] | Усс [%] | IP00 размеры Ш x Г x В [мм] | IP00 масса [кг] | IP21 размеры Ш x Г x В [мм] | IP21 масса [кг] |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|------------|-----------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|
| 10 | 150 | 430 | 94,5 | 3,5 | 360 x 220 x 370 | 80 | 450 x 350 x 550 | 100 |
| 12 | 170 | 530 | 94,5 | 3,5 | 420 x 240 x 420 | 90 | 600 x 400 x 600 | 115 |
| 15 | 180 | 660 | 94,7 | 3,5 | 420 x 250 x 420 | 100 | 600 x 400 x 600 | 125 |
| 20 | 210 | 720 | 95,6 | 3,5 | 420 x 250 x 420 | 110 | 700 x 500 x 700 | 150 |
| 25 | 240 | 860 | 95,8 | 3,5 | 420 x 270 x 420 | 125 | 700 x 500 x 700 | 165 |
| 30 | 270 | 1000 | 95,9 | 3,5 | 420 x 320 x 420 | 145 | 700 x 500 x 700 | 185 |
| 40 | 350 | 1250 | 96,2 | 3,5 - 4,0 | 600 x 350 x 460 | 210 | 800 x 700 x 850 | 265 |
| 50 | 410 | 1480 | 96,4 | 3,5 - 4,0 | 600 x 390 x 460 | 230 | 800 x 700 x 850 | 285 |
| 63 | 450 | 1550 | 96,9 | 3,5 - 4,0 | 600 x 420 x 490 | 250 | 800 x 700 x 850 | 315 |
| 80 | 630 | 1700 | 97,2 | 3,5 - 4,0 | 600 x 470 x 500 | 300 | 800 x 700 x 850 | 355 |
| 90 | 680 | 1800 | 97,3 | 3,5 - 4,0 | 600 x 470 x 500 | 325 | 800 x 700 x 850 | 380 |
| 100 | 740 | 1900 | 97,4 | 3,5 - 4,0 | 660 x 470 x 560 | 350 | 900 x 800 x 950 | 420 |
| 110 | 780 | 2000 | 97,5 | 3,5 - 4,0 | 660 x 470 x 560 | 370 | 900 x 800 x 950 | 440 |
| 125 | 870 | 2250 | 97,6 | 3,5 - 4,0 | 660 x 470 x 560 | 400 | 900 x 800 x 950 | 470 |
| 140 | 920 | 2450 | 97,6 | 3,5 - 4,0 | 660 x 490 x 600 | 430 | 900 x 800 x 950 | 500 |
| 160 | 960 | 2800 | 97,7 | 3,5 - 4,0 | 660 x 490 x 600 | 470 | 1000 x 1000 x 1150 | 580 |
| 180 | 1100 | 2950 | 97,8 | 3,5 - 4,0 | 700 x 510 x 640 | 510 | 1000 x 1000 x 1150 | 620 |
| 200 | 1200 | 3150 | 97,9 | 3,5 - 4,0 | 700 x 530 x 640 | 560 | 1000 x 1000 x 1150 | 670 |
| 225 | 1290 | 3350 | 98,0 | 3,5 - 4,0 | 700 x 530 x 640 | 610 | 1000 x 1000 x 1150 | 720 |
| 250 | 1430 | 3600 | 98,0 | 3,5 - 4,0 | 760 x 550 x 680 | 660 | 1000 x 1000 x 1150 | 770 |
| 280 | 1470 | 3900 | 98,1 | 3,5 - 4,0 | 760 x 550 x 760 | 720 | 1000 x 1000 x 1150 | 830 |
| 315 | 1620 | 4250 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 760 x 560 x 760 | 760 | 1200 x 1100 x 1350 | 910 |
| 350 | 1730 | 4600 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 760 x 560 x 760 | 810 | 1200 x 1100 x 1350 | 960 |
| 400 | 1890 | 5450 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 840 x 580 x 780 | 900 | 1200 x 1100 x 1350 | 1050 |
| 450 | 2100 | 6100 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 840 x 580 x 780 | 970 | 1200 x 1100 x 1350 | 1120 |
| 500 | 2250 | 6750 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 840 x 590 x 880 | 1100 | 1200 x 1100 x 1350 | 1250 |
| 630 | 2780 | 7850 | 98,3 | 3,5 - 4,0 | 1100 x 610 x 950 | 1300 | 1400 x 1200 x 1550 | 1500 |
| 800 | 3000 | 9200 | 98,5 | 3,5 - 4,0 | 1100 x 620 x 1070 | 1500 | 1400 x 1200 x 1550 | 1700 |
| 1000 | 4050 | 10700 | 98,5 | 4,0 - 4,5 | 1200 x 630 x 1120 | 1900 | 1600 x 1300 x 1750 | 2200 |
| 1250 | 4950 | 12700 | 98,6 | 4,0 - 4,5 | 1200 x 700 x 1120 | 2300 | 1600 x 1300 x 1750 | 2600 |
| 1600 | 6200 | 15300 | 98,7 | 5,0 | 1400 x 800 x 1400 | 3100 | 2000 x 1600 x 2000 | 3500 |
| 2000 | 7600 | 18100 | 98,7 | 5,0 | 1400 x 850 x 1400 | 3800 | 2100 x 1700 x 2200 | 4300 |
| 2500 | 9000 | 21500 | 98,8 | 6,0 | 1700 x 900 x 1700 | 4000 | 2600 x 1700 x 2300 | 4600 |
| 3150 | 10700 | 25600 | 98,9 | 6,0 | 1700 x 1000 x 1700 | 4800 | 2600 x 1700 x 2300 | 5400 |

Потери даны для 115°C при линейной нагрузке и номинальном напряжении в сети с частотой 50 Гц и номинальной мощности. Коэффициент трансформации не ниже 1:2. Стандартный цвет корпуса: RAL 7012

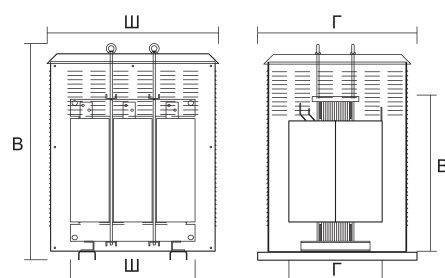


Трансформаторы Дун11 К13

Технические характеристики – стандартная модель **8 – 2500 кВА**

| Ном. мощность [кВА] | Потери без нагруз. [Вт] | Потери под нагруз. [Вт] | η [%] | V_{cc} [%] | ИРОО размеры Ш x Г x В [мм] | ИРОО масса [кг] | ИР21 размеры Ш x Г x В [мм] | ИР21 масса [кг] |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|------------|--------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|
| 8 | 150 | 290 | 94,8 | 3,5 | 360 x 220 x 370 | 80 | 450 x 350 x 500 | 100 |
| 10 | 170 | 360 | 95,0 | 3,5 | 420 x 240 x 420 | 90 | 600 x 400 x 600 | 115 |
| 12 | 180 | 450 | 95,0 | 3,5 | 420 x 250 x 420 | 100 | 600 x 400 x 600 | 125 |
| 15 | 210 | 490 | 95,5 | 3,5 | 420 x 250 x 420 | 110 | 700 x 500 x 700 | 150 |
| 20 | 240 | 580 | 96,1 | 3,5 | 420 x 270 x 420 | 125 | 700 x 500 x 700 | 165 |
| 25 | 270 | 710 | 96,2 | 3,5 | 420 x 320 x 420 | 145 | 700 x 500 x 700 | 185 |
| 30 | 350 | 850 | 96,2 | 3,5 - 4,0 | 600 x 350 x 460 | 210 | 800 x 700 x 850 | 255 |
| 40 | 410 | 1000 | 96,6 | 3,5 - 4,0 | 600 x 390 x 460 | 230 | 800 x 700 x 850 | 285 |
| 50 | 450 | 1080 | 97,0 | 3,5 - 4,0 | 600 x 420 x 490 | 250 | 800 x 700 x 850 | 315 |
| 63 | 630 | 1150 | 97,3 | 3,5 - 4,0 | 600 x 470 x 500 | 300 | 800 x 700 x 850 | 355 |
| 70 | 680 | 1210 | 97,4 | 3,5 - 4,0 | 600 x 470 x 500 | 325 | 800 x 700 x 850 | 380 |
| 80 | 740 | 1320 | 97,5 | 3,5 - 4,0 | 660 x 470 x 500 | 350 | 900 x 800 x 950 | 420 |
| 90 | 780 | 1380 | 97,7 | 3,5 - 4,0 | 660 x 470 x 560 | 370 | 900 x 800 x 950 | 440 |
| 100 | 870 | 1520 | 97,7 | 3,5 - 4,0 | 660 x 470 x 560 | 400 | 900 x 800 x 950 | 470 |
| 110 | 920 | 1640 | 97,7 | 3,5 - 4,0 | 660 x 490 x 600 | 430 | 900 x 800 x 950 | 500 |
| 125 | 960 | 1880 | 97,8 | 3,5 - 4,0 | 660 x 490 x 600 | 470 | 1000 x 1000 x 1150 | 580 |
| 140 | 1100 | 1980 | 97,8 | 3,5 - 4,0 | 700 x 510 x 640 | 510 | 1000 x 1000 x 1150 | 620 |
| 160 | 1200 | 2120 | 98,0 | 3,5 - 4,0 | 700 x 530 x 640 | 560 | 1000 x 1000 x 1150 | 670 |
| 180 | 1290 | 2280 | 98,1 | 3,5 - 4,0 | 700 x 530 x 640 | 610 | 1000 x 1000 x 1150 | 720 |
| 200 | 1430 | 2420 | 98,1 | 3,5 - 4,0 | 760 x 550 x 680 | 660 | 1000 x 1000 x 1150 | 770 |
| 225 | 1470 | 2620 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 760 x 550 x 760 | 720 | 1000 x 1000 x 1150 | 830 |
| 250 | 1620 | 2850 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 760 x 560 x 760 | 760 | 1200 x 1100 x 1350 | 910 |
| 280 | 1730 | 3180 | 98,3 | 3,5 - 4,0 | 760 x 560 x 760 | 810 | 1200 x 1100 x 1350 | 960 |
| 315 | 1890 | 3600 | 98,3 | 3,5 - 4,0 | 840 x 580 x 780 | 900 | 1200 x 1100 x 1350 | 1050 |
| 350 | 2100 | 4100 | 98,3 | 3,5 - 4,0 | 840 x 580 x 780 | 970 | 1200 x 1100 x 1350 | 1120 |
| 400 | 2250 | 4530 | 98,3 | 3,5 - 4,0 | 840 x 590 x 880 | 1100 | 1200 x 1100 x 1350 | 1250 |
| 500 | 2780 | 5250 | 98,4 | 3,5 - 4,0 | 1100 x 610 x 950 | 1300 | 1400 x 1200 x 1550 | 1500 |
| 630 | 3000 | 6180 | 98,6 | 3,5 - 4,0 | 1100 x 620 x 1070 | 1500 | 1400 x 1200 x 1550 | 1700 |
| 800 | 4050 | 7180 | 98,6 | 4,0 - 4,5 | 1200 x 630 x 1120 | 1900 | 1600 x 1300 x 1750 | 2200 |
| 1000 | 4950 | 8450 | 98,7 | 4,0 - 4,5 | 1200 x 700 x 1120 | 2300 | 1600 x 1300 x 1750 | 2600 |
| 1250 | 6200 | 10400 | 98,7 | 5,0 | 1400 x 800 x 1400 | 3100 | 2000 x 1600 x 2000 | 3500 |
| 1600 | 7600 | 12250 | 98,8 | 5,0 | 1400 x 850 x 1400 | 3800 | 2100 x 1700 x 2200 | 4300 |
| 2000 | 9000 | 14500 | 98,8 | 6,0 | 1700 x 900 x 1700 | 4000 | 2600 x 1700 x 2300 | 4600 |
| 2500 | 10700 | 17500 | 98,9 | 6,0 | 1700 x 1000 x 1700 | 4800 | 2600 x 1700 x 2300 | 5400 |

Потери даны для 115°C при линейной нагрузке и номинальном напряжении в сети с частотой 50 Гц и номинальной мощности. Коэффициент трансформации не ниже 1:2. Стандартный цвет корпуса: RAL 7012



Трансформаторы Dyn11 K20

Технические характеристики – стандартная модель 7 – 2200 кВА

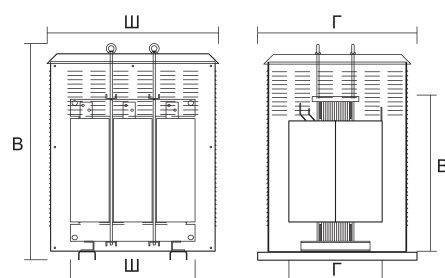
| Ном. мощность [кВА] | Потери без нагруз. [Вт] | Потери под нагруз. [Вт] | η [%] | V_{cc} [%] | IP00 размеры Ш x Г x В [мм] | IP00 масса [кг] | IP21 размеры Ш x Г x В [мм] | IP21 масса [кг] |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|------------|--------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|
| 7 | 150 | 240 | 94,9 | 3,5 | 360 x 220 x 370 | 80 | 450 x 350 x 500 | 100 |
| 9 | 170 | 300 | 94,9 | 3,5 | 420 x 240 x 420 | 90 | 600 x 400 x 600 | 115 |
| 10 | 180 | 360 | 94,9 | 3,5 | 420 x 250 x 420 | 100 | 600 x 400 x 600 | 125 |
| 14 | 210 | 390 | 95,9 | 3,5 | 420 x 250 x 420 | 110 | 700 x 500 x 700 | 150 |
| 18 | 240 | 470 | 96,2 | 3,5 | 420 x 270 x 420 | 125 | 700 x 500 x 700 | 165 |
| 22 | 270 | 540 | 96,4 | 3,5 | 420 x 320 x 420 | 145 | 700 x 500 x 700 | 185 |
| 28 | 350 | 680 | 96,5 | 3,5 - 4,0 | 600 x 350 x 460 | 210 | 800 x 700 x 850 | 265 |
| 36 | 410 | 800 | 96,7 | 3,5 - 4,0 | 600 x 390 x 460 | 230 | 800 x 700 x 850 | 285 |
| 45 | 450 | 840 | 97,2 | 3,5 - 4,0 | 600 x 420 x 490 | 250 | 800 x 700 x 850 | 315 |
| 58 | 630 | 920 | 97,4 | 3,5 - 4,0 | 600 x 470 x 500 | 300 | 800 x 700 x 850 | 355 |
| 63 | 680 | 980 | 97,4 | 3,5 - 4,0 | 600 x 470 x 500 | 325 | 800 x 700 x 850 | 380 |
| 70 | 740 | 1080 | 97,5 | 3,5 - 4,0 | 660 x 470 x 500 | 350 | 900 x 800 x 950 | 420 |
| 80 | 780 | 1100 | 97,7 | 3,5 - 4,0 | 660 x 470 x 560 | 370 | 900 x 800 x 950 | 440 |
| 90 | 870 | 1230 | 97,7 | 3,5 - 4,0 | 660 x 470 x 560 | 400 | 900 x 800 x 950 | 470 |
| 100 | 920 | 1350 | 97,8 | 3,5 - 4,0 | 660 x 490 x 600 | 430 | 900 x 800 x 950 | 500 |
| 110 | 960 | 1550 | 97,8 | 3,5 - 4,0 | 660 x 490 x 600 | 470 | 1000 x 1000 x 1150 | 580 |
| 125 | 1100 | 1620 | 97,9 | 3,5 - 4,0 | 700 x 510 x 640 | 510 | 1000 x 1000 x 1150 | 620 |
| 140 | 1200 | 1710 | 98,0 | 3,5 - 4,0 | 700 x 530 x 640 | 560 | 1000 x 1000 x 1150 | 670 |
| 160 | 1290 | 1820 | 98,1 | 3,5 - 4,0 | 700 x 530 x 640 | 610 | 1000 x 1000 x 1150 | 720 |
| 180 | 1430 | 1960 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 760 x 550 x 680 | 660 | 1000 x 1000 x 1150 | 770 |
| 200 | 1470 | 2150 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 760 x 550 x 760 | 720 | 1000 x 1000 x 1150 | 830 |
| 225 | 1620 | 2320 | 98,3 | 3,5 - 4,0 | 760 x 560 x 760 | 760 | 1200 x 1100 x 1350 | 910 |
| 250 | 1730 | 2510 | 98,3 | 3,5 - 4,0 | 760 x 560 x 760 | 810 | 1200 x 1100 x 1350 | 960 |
| 280 | 1890 | 3080 | 98,3 | 3,5 - 4,0 | 840 x 580 x 780 | 900 | 1200 x 1100 x 1350 | 1050 |
| 315 | 2100 | 3350 | 98,3 | 3,5 - 4,0 | 840 x 580 x 780 | 970 | 1200 x 1100 x 1350 | 1120 |
| 350 | 2250 | 3720 | 98,3 | 3,5 - 4,0 | 840 x 590 x 880 | 1100 | 1200 x 1100 x 1350 | 1250 |
| 450 | 2780 | 4350 | 98,4 | 3,5 - 4,0 | 1100 x 610 x 950 | 1300 | 1400 x 1200 x 1550 | 1500 |
| 580 | 3000 | 5100 | 98,6 | 3,5 - 4,0 | 1100 x 620 x 1070 | 1500 | 1400 x 1200 x 1550 | 1700 |
| 720 | 4050 | 5850 | 98,6 | 4,0 - 4,5 | 1200 x 630 x 1120 | 1900 | 1600 x 1300 x 1750 | 2200 |
| 900 | 4950 | 6950 | 98,7 | 4,0 - 4,5 | 1200 x 700 x 1120 | 2300 | 1600 x 1300 x 1750 | 2600 |
| 1100 | 6200 | 8350 | 98,7 | 5,0 | 1400 x 800 x 1400 | 3100 | 2000 x 1600 x 2000 | 3500 |
| 1400 | 7600 | 9900 | 98,8 | 5,0 | 1400 x 850 x 1400 | 3800 | 2100 x 1700 x 2200 | 4300 |
| 1800 | 9000 | 11800 | 98,9 | 6,0 | 1700 x 900 x 1700 | 4000 | 2600 x 1700 x 2300 | 4600 |
| 2200 | 10700 | 14100 | 98,9 | 6,0 | 1700 x 1000 x 1700 | 4800 | 2600 x 1700 x 2300 | 5400 |

Потери даны для 115°C при линейной нагрузке и номинальном напряжении в сети с частотой 50 Гц и номинальной мощности. Коэффициент трансформации не ниже 1:2. Стандартный цвет корпуса: RAL 7012



ORTEA 1-ph. AIR CORE DAMPING REACTOR **CE**

| | | | |
|------------------|------------------|-------------|---------------|
| Code | PAB20ATCDBB31T25 | Code book | 2015031 |
| Manufacturer | ORTEA | Serial n. | 17022003-1203 |
| Rating | 1.25 200V | Temp. class | F |
| Inductance | 0.1 mH | Temp. rise | 20 °C |
| Electric current | 200 A | Temp. class | F |
| Peak current | 203 A | Temp. rise | 20 °C |
| Frequency | 50 Hz | Temp. class | F |

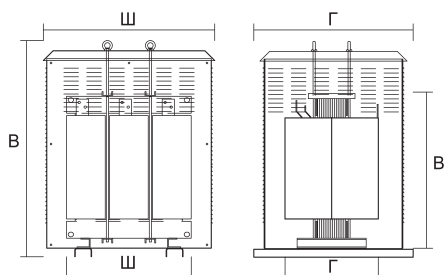


Трансформаторы Dzn0 K4

Технические характеристики – стандартная модель **10 – 3150 кВА**

| Ном. мощность [кВА] | Потери без нагруз. [Вт] | Потери под нагруз. [Вт] | η [%] | Vcc [%] | IP00 размеры Ш x Г x В [мм] | IP00 масса [кг] | IP21 размеры Ш x Г x В [мм] | IP21 масса [кг] |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|------------|-----------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|
| 10 | 160 | 460 | 94,2 | 3,5 | 380 x 230 x 380 | 85 | 450 x 350 x 500 | 105 |
| 12 | 180 | 560 | 94,2 | 3,5 | 420 x 250 x 420 | 95 | 600 x 400 x 600 | 120 |
| 15 | 190 | 710 | 94,3 | 3,5 | 420 x 260 x 420 | 110 | 600 x 400 x 600 | 135 |
| 20 | 225 | 770 | 95,3 | 3,5 | 420 x 270 x 420 | 120 | 700 x 500 x 700 | 160 |
| 25 | 260 | 920 | 95,5 | 3,5 | 420 x 290 x 420 | 135 | 700 x 500 x 700 | 175 |
| 30 | 290 | 1070 | 95,7 | 3,5 | 420 x 340 x 440 | 155 | 700 x 500 x 700 | 195 |
| 40 | 375 | 1340 | 95,9 | 3,5 - 4,0 | 600 x 370 x 460 | 225 | 800 x 700 x 850 | 280 |
| 50 | 440 | 1580 | 96,1 | 3,5 - 4,0 | 600 x 410 x 460 | 250 | 800 x 700 x 850 | 305 |
| 63 | 480 | 1660 | 96,7 | 3,5 - 4,0 | 600 x 440 x 480 | 270 | 800 x 700 x 850 | 325 |
| 80 | 670 | 1820 | 97,0 | 3,5 - 4,0 | 600 x 470 x 530 | 330 | 800 x 700 x 850 | 385 |
| 90 | 730 | 1920 | 97,1 | 3,5 - 4,0 | 660 x 480 x 530 | 350 | 800 x 700 x 850 | 405 |
| 100 | 790 | 2030 | 97,3 | 3,5 - 4,0 | 660 x 480 x 530 | 380 | 900 x 800 x 950 | 450 |
| 110 | 830 | 2140 | 97,4 | 3,5 - 4,0 | 660 x 480 x 530 | 400 | 900 x 800 x 950 | 470 |
| 125 | 930 | 2400 | 97,4 | 3,5 - 4,0 | 660 x 490 x 600 | 430 | 900 x 800 x 950 | 500 |
| 140 | 980 | 2610 | 97,5 | 3,5 - 4,0 | 660 x 490 x 600 | 460 | 900x 800 x 950 | 530 |
| 160 | 1030 | 2990 | 97,5 | 3,5 - 4,0 | 700 x 510 x 640 | 510 | 1000 x 1000 x 1150 | 620 |
| 180 | 1180 | 3150 | 97,7 | 3,5 - 4,0 | 700 x 530 x 640 | 550 | 1000 x 1000 x 1150 | 660 |
| 200 | 1280 | 3360 | 97,7 | 3,5 - 4,0 | 700 x 530 x 640 | 600 | 1000 x 1000 x 1150 | 710 |
| 225 | 1380 | 3580 | 97,8 | 3,5 - 4,0 | 760 x 550 x 680 | 660 | 1000 x 1000 x 1150 | 770 |
| 250 | 1530 | 3840 | 97,9 | 3,5 - 4,0 | 760 x 550 x 760 | 710 | 1000 x 1000 x 1150 | 820 |
| 280 | 1570 | 4160 | 98,0 | 3,5 - 4,0 | 760 x 560 x 760 | 770 | 1000 x 1000 x 1150 | 880 |
| 315 | 1730 | 4540 | 98,0 | 3,5 - 4,0 | 760 x 560 x 760 | 820 | 1200 x 1100 x 1350 | 970 |
| 350 | 1850 | 4910 | 98,1 | 3,5 - 4,0 | 840 x 580 x 780 | 870 | 1200 x 1100 x 1350 | 1020 |
| 400 | 2020 | 5810 | 98,1 | 3,5 - 4,0 | 840 x 580 x 780 | 960 | 1200 x 1100 x 1350 | 1110 |
| 450 | 2240 | 6500 | 98,1 | 3,5 - 4,0 | 840 x 590 x 880 | 1040 | 1200 x 1100 x 1350 | 1190 |
| 500 | 2400 | 7200 | 98,1 | 3,5 - 4,0 | 1100 x 600 x 880 | 1180 | 1200 x 1100 x 1350 | 1330 |
| 630 | 2970 | 8370 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 1100 x 620 x 980 | 1390 | 1400 x 1200 x 1550 | 1590 |
| 800 | 3200 | 9800 | 98,4 | 3,5 - 4,0 | 1100 x 640 x 1120 | 1600 | 1400 x 1200 x 1550 | 1800 |
| 1000 | 4320 | 11400 | 98,5 | 4,0 - 4,5 | 1200 x 650 x 1120 | 2050 | 1600 x 1300 x 1750 | 2350 |
| 1250 | 5280 | 13540 | 98,5 | 4,0 - 4,5 | 1200 x 700 x 1200 | 2500 | 1600 x 1300 x 1750 | 2800 |
| 1600 | 6600 | 16400 | 98,6 | 5,0 | 1500 x 850 x 1500 | 3400 | 2000 x 1600 x 2000 | 3800 |
| 2000 | 8100 | 19300 | 98,6 | 5,0 | 1500 x 900 x 1500 | 4100 | 2100 x 1700 x 2200 | 4600 |
| 2500 | 9600 | 22950 | 98,7 | 6,0 | 1800 x 950 x 1800 | 4300 | 2600 x 1700 x 2300 | 4900 |
| 3150 | 11400 | 27300 | 98,8 | 6,0 | 1800 x 1000 x 1800 | 5200 | 2600 x 1700 x 2300 | 5800 |

Потери даны для 115°C при линейной нагрузке и номинальном напряжении в сети с частотой 50 Гц и номинальной мощности. Коэффициент трансформации не ниже 1:2. Стандартный цвет корпуса: RAL 7012

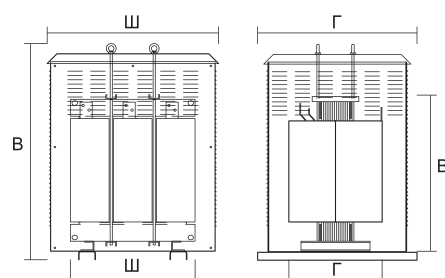


Трансформаторы Dzn0 K13

Технические характеристики – стандартная модель **8 – 2500 кВА**

| Ном. мощность [кВА] | Потери без нагруз. [Вт] | Потери под нагруз. [Вт] | η [%] | Vcc [%] | IP00 размеры Ш x Г x В [мм] | IP00 масса [кг] | IP21 размеры Ш x Г x В [мм] | IP21 масса [кг] |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|------------|-----------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|
| 8 | 160 | 310 | 94,5 | 3,5 | 380 x 230 x 380 | 85 | 450 x 350 x 500 | 105 |
| 10 | 180 | 385 | 94,7 | 3,5 | 420 x 250 x 420 | 95 | 600 x 400 x 600 | 120 |
| 12 | 190 | 480 | 94,7 | 3,5 | 420 x 260 x 420 | 110 | 600 x 400 x 600 | 135 |
| 15 | 225 | 530 | 95,2 | 3,5 | 420 x 270 x 420 | 120 | 700 x 500 x 700 | 160 |
| 20 | 260 | 620 | 95,8 | 3,5 | 420 x 290 x 420 | 135 | 700 x 500 x 700 | 175 |
| 25 | 290 | 770 | 95,9 | 3,5 | 420 x 340 x 440 | 155 | 700 x 500 x 700 | 195 |
| 30 | 375 | 900 | 95,9 | 3,5 - 4,0 | 600 x 370 x 460 | 225 | 800 x 700 x 850 | 280 |
| 40 | 440 | 1070 | 96,4 | 3,5 - 4,0 | 600 x 410 x 460 | 250 | 800 x 700 x 850 | 305 |
| 50 | 480 | 1160 | 96,8 | 3,5 - 4,0 | 600 x 440 x 480 | 270 | 800 x 700 x 850 | 325 |
| 63 | 670 | 1230 | 97,1 | 3,5 - 4,0 | 600 x 470 x 530 | 330 | 800 x 700 x 850 | 385 |
| 70 | 730 | 1290 | 97,2 | 3,5 - 4,0 | 660 x 480 x 530 | 350 | 800 x 700 x 850 | 405 |
| 80 | 790 | 1410 | 97,3 | 3,5 - 4,0 | 660 x 480 x 530 | 380 | 900 x 800 x 950 | 450 |
| 90 | 830 | 1480 | 97,5 | 3,5 - 4,0 | 660 x 480 x 530 | 400 | 900 x 800 x 950 | 470 |
| 100 | 930 | 1630 | 97,5 | 3,5 - 4,0 | 660 x 490 x 600 | 430 | 900 x 800 x 950 | 500 |
| 110 | 980 | 1750 | 97,6 | 3,5 - 4,0 | 660 x 490 x 600 | 460 | 900 x 800 x 950 | 530 |
| 125 | 1030 | 2000 | 97,6 | 3,5 - 4,0 | 700 x 510 x 640 | 510 | 1000 x 1000 x 1150 | 620 |
| 140 | 1180 | 2110 | 97,7 | 3,5 - 4,0 | 700 x 530 x 640 | 550 | 1000 x 1000 x 1150 | 660 |
| 160 | 1280 | 2260 | 97,8 | 3,5 - 4,0 | 700 x 530 x 640 | 600 | 1000 x 1000 x 1150 | 710 |
| 180 | 1380 | 2440 | 97,9 | 3,5 - 4,0 | 760 x 550 x 680 | 660 | 1000 x 1000 x 1150 | 770 |
| 200 | 1530 | 2580 | 98,0 | 3,5 - 4,0 | 760 x 550 x 760 | 710 | 1000 x 1000 x 1150 | 820 |
| 225 | 1570 | 2790 | 98,1 | 3,5 - 4,0 | 760 x 560 x 760 | 770 | 1000 x 1000 x 1150 | 880 |
| 250 | 1730 | 3040 | 98,1 | 3,5 - 4,0 | 760 x 560 x 760 | 820 | 1200 x 1100 x 1350 | 970 |
| 280 | 1850 | 3390 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 840 x 580 x 780 | 870 | 1200 x 1100 x 1350 | 1020 |
| 315 | 2020 | 3840 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 840 x 580 x 780 | 960 | 1200 x 1100 x 1350 | 1110 |
| 350 | 2240 | 4350 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 840 x 590 x 880 | 1040 | 1200 x 1100 x 1350 | 1190 |
| 400 | 2400 | 4830 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 1100 x 600 x 880 | 1180 | 1200 x 1100 x 1350 | 1330 |
| 500 | 2970 | 5600 | 98,3 | 3,5 - 4,0 | 1100 x 620 x 980 | 1390 | 1400 x 1200 x 1550 | 1590 |
| 630 | 3200 | 6590 | 98,5 | 3,5 - 4,0 | 1100 x 640 x 1120 | 1600 | 1400 x 1200 x 1550 | 1800 |
| 800 | 4320 | 7660 | 98,5 | 4,0 - 4,5 | 1200 x 650 x 1120 | 2050 | 1600 x 1300 x 1750 | 2350 |
| 1000 | 5280 | 9000 | 98,6 | 4,0 - 4,5 | 1200 x 700 x 1200 | 2500 | 1600 x 1300 x 1750 | 2800 |
| 1250 | 6600 | 11100 | 98,6 | 5,0 | 1500 x 850 x 1500 | 3400 | 2000 x 1600 x 2000 | 3800 |
| 1600 | 8100 | 13100 | 98,7 | 5,0 | 1500 x 900 x 1500 | 4100 | 2100 x 1700 x 2200 | 4600 |
| 2000 | 9600 | 15500 | 98,8 | 6,0 | 1800 x 950 x 1800 | 4300 | 2600 x 1700 x 2300 | 4900 |
| 2500 | 11400 | 18700 | 98,8 | 6,0 | 1800 x 1000 x 1800 | 5200 | 2600 x 1700 x 2300 | 5800 |

Потери даны для 115°C при линейной нагрузке и номинальном напряжении в сети с частотой 50 Гц и номинальной мощности. Коэффициент трансформации не ниже 1:2. Стандартный цвет корпуса: RAL 7012



Трансформаторы Dzn0 K20

Технические характеристики – стандартная модель **7 – 2200 кВА**

| Ном. мощность [кВА] | Потери без нагруз. [Вт] | Потери под нагруз. [Вт] | η [%] | V_{cc} [%] | IP00 размеры Ш x Г x В [мм] | IP00 масса [кг] | IP21 размеры Ш x Г x В [мм] | IP21 масса [кг] |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|------------|--------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|
| 7 | 160 | 260 | 94,3 | 3,5 | 380 x 230 x 380 | 85 | 450 x 350 x 500 | 105 |
| 9 | 180 | 330 | 94,6 | 3,5 | 420 x 250 x 420 | 95 | 600 x 400 x 600 | 120 |
| 10 | 190 | 385 | 94,6 | 3,5 | 420 x 260 x 420 | 110 | 600 x 400 x 600 | 135 |
| 14 | 225 | 420 | 95,6 | 3,5 | 420 x 270 x 420 | 120 | 700 x 500 x 700 | 160 |
| 18 | 260 | 510 | 95,9 | 3,5 | 420 x 290 x 420 | 135 | 700 x 500 x 700 | 175 |
| 22 | 290 | 580 | 96,2 | 3,5 | 420 x 340 x 440 | 155 | 700 x 500 x 700 | 195 |
| 28 | 375 | 730 | 96,2 | 3,5 - 4,0 | 600 x 370 x 460 | 225 | 800 x 700 x 850 | 280 |
| 36 | 440 | 860 | 96,5 | 3,5 - 4,0 | 600 x 410 x 460 | 250 | 800 x 700 x 850 | 305 |
| 45 | 480 | 900 | 97,0 | 3,5 - 4,0 | 600 x 440 x 480 | 270 | 800 x 700 x 850 | 325 |
| 58 | 670 | 990 | 97,2 | 3,5 - 4,0 | 600 x 470 x 530 | 330 | 800 x 700 x 850 | 385 |
| 63 | 730 | 1050 | 97,3 | 3,5 - 4,0 | 660 x 480 x 530 | 350 | 800 x 700 x 850 | 405 |
| 70 | 790 | 1160 | 97,3 | 3,5 - 4,0 | 660 x 480 x 530 | 380 | 900 x 800 x 950 | 450 |
| 80 | 830 | 1180 | 97,5 | 3,5 - 4,0 | 660 x 480 x 530 | 400 | 900 x 800 x 950 | 470 |
| 90 | 930 | 1320 | 97,6 | 3,5 - 4,0 | 660 x 490 x 600 | 430 | 900 x 800 x 950 | 500 |
| 100 | 980 | 1440 | 97,6 | 3,5 - 4,0 | 660 x 490 x 600 | 460 | 900 x 800 x 950 | 530 |
| 110 | 1030 | 1660 | 97,6 | 3,5 - 4,0 | 700 x 510 x 640 | 510 | 1000 x 1000 x 1150 | 620 |
| 125 | 1180 | 1730 | 97,7 | 3,5 - 4,0 | 700 x 530 x 640 | 550 | 1000 x 1000 x 1150 | 660 |
| 140 | 1280 | 1830 | 97,8 | 3,5 - 4,0 | 700 x 530 x 640 | 600 | 1000 x 1000 x 1150 | 710 |
| 160 | 1380 | 1950 | 98,0 | 3,5 - 4,0 | 760 x 550 x 680 | 660 | 1000 x 1000 x 1150 | 770 |
| 180 | 1530 | 2090 | 98,0 | 3,5 - 4,0 | 760 x 550 x 760 | 710 | 1000 x 1000 x 1150 | 820 |
| 200 | 1570 | 2290 | 98,1 | 3,5 - 4,0 | 760 x 550 x 760 | 770 | 1000 x 1000 x 1150 | 880 |
| 225 | 1730 | 2480 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 760 x 560 x 760 | 820 | 1200 x 1100 x 1350 | 970 |
| 250 | 1850 | 2680 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 840 x 580 x 780 | 870 | 1200 x 1100 x 1350 | 1020 |
| 280 | 2020 | 3250 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 840 x 580 x 780 | 960 | 1200 x 1100 x 1350 | 1110 |
| 315 | 2240 | 3580 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 840 x 590 x 880 | 1040 | 1200 x 1100 x 1350 | 1190 |
| 350 | 2400 | 3970 | 98,2 | 3,5 - 4,0 | 1100 x 600 x 880 | 1180 | 1200 x 1100 x 1350 | 1330 |
| 450 | 2970 | 4640 | 98,3 | 3,5 - 4,0 | 1100 x 620 x 980 | 1390 | 1400 x 1200 x 1550 | 1590 |
| 580 | 3200 | 5440 | 98,5 | 3,5 - 4,0 | 1100 x 640 x 1120 | 1600 | 1400 x 1200 x 1550 | 1800 |
| 720 | 4320 | 6240 | 98,6 | 4,0 - 4,5 | 1200 x 650 x 1120 | 2050 | 1600 x 1300 x 1750 | 2350 |
| 900 | 5280 | 7450 | 98,6 | 4,0 - 4,5 | 1200 x 700 x 1200 | 2500 | 1600 x 1300 x 1750 | 2800 |
| 1100 | 6600 | 8900 | 98,6 | 5,0 | 1500 x 850 x 1500 | 3400 | 2000 x 1600 x 2000 | 3800 |
| 1400 | 8100 | 10600 | 98,7 | 5,0 | 1500 x 900 x 1500 | 4100 | 2100 x 1700 x 2200 | 4600 |
| 1800 | 9600 | 12600 | 98,8 | 6,0 | 1800 x 950 x 1800 | 4300 | 2600 x 1700 x 2300 | 4900 |
| 2200 | 11400 | 15100 | 98,8 | 6,0 | 1800 x 1000 x 1800 | 5200 | 2600 x 1700 x 2300 | 5800 |

Потери даны для 115°C при линейной нагрузке и номинальном напряжении в сети с частотой 50 Гц и номинальной мощности. Коэффициент трансформации не ниже 1:2. Стандартный цвет корпуса: RAL 7012



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

<https://ortea.nt-rt.ru> || oat@nt-rt.ru