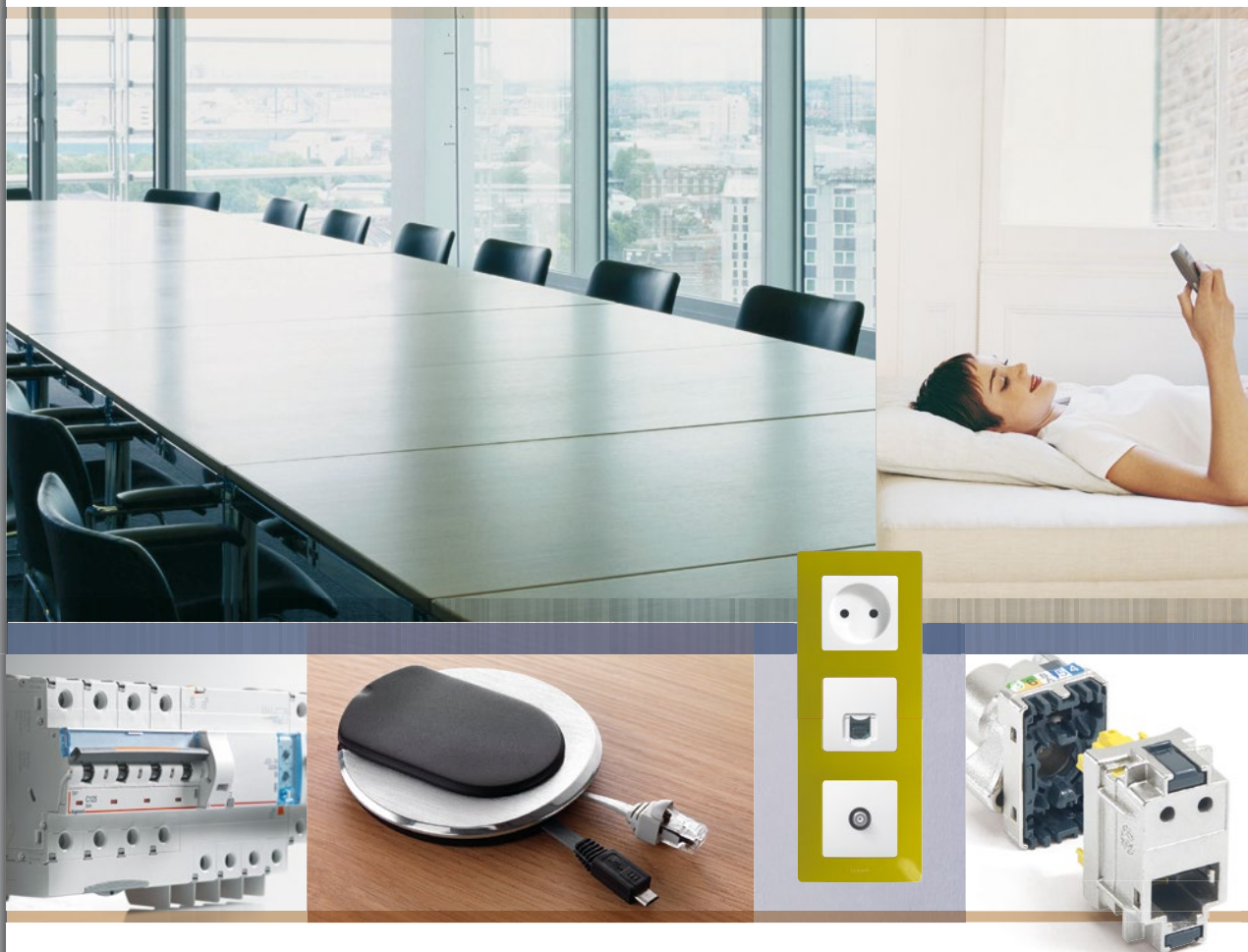


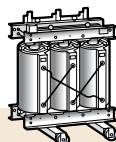
# КАТАЛОГ

2013  
2014

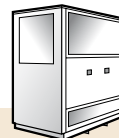


**МИРОВОЙ СПЕЦИАЛИСТ** ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ  
И ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ ЗДАНИЙ

## Измерение, обеспечение качества электроэнергии

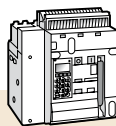


**Стр. 8**  
Сухие трансформаторы Legrand серии Zucchini

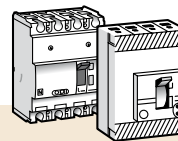


**Стр. 9**  
Аксессуары для сухих трансформаторов Legrand

## Силовое и защитно-коммутационное оборудование

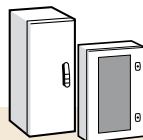


**Стр. 48**  
Воздушные автоматические выключатели DMX<sup>3</sup> на токи до 6300 A

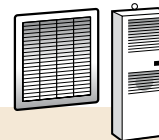


**Стр. 68**  
Автоматические выключатели в литом корпусе DPX<sup>3</sup>/DPX

## Шкафы, щиты и системы внутреннего распределения

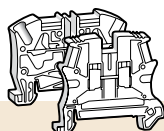


**Стр. 224**  
Промышленные шкафы и щиты Altis, Marina, Atlantic, Atlantic-E



**Стр. 286**  
Регулирование микроклимата в электромонтажных шкафах

## Монтажное оборудование и промышленные разъемы



**Стр. 380**  
Клеммные блоки Viking 3

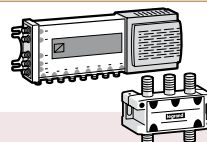


**Стр. 396**  
Системы маркировки Logicab 2, Cab 3, Memocab и Duplix

## Системы домашнего комфорта

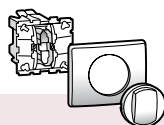


**Стр. 488**  
Мультимедийные сети Home Networks

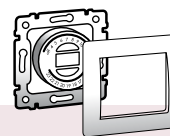


**Стр. 497**  
ТВ-усилители и система ТВ-соединений

## Установочное электрооборудование

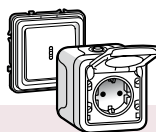


**Стр. 534**  
Серия Céliane™

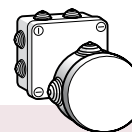


**Стр. 564**  
Серия Galea™ Life

## Электрооборудование специального назначения

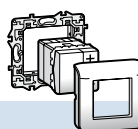


**Стр. 632**  
Антивандаальная серия Soliroc™ и пыле-влагозащищенная серия Plexo™

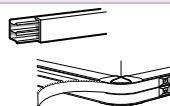


**Стр. 646**  
Распределительные коробки Plexo

## Решения для офисов и рабочих мест

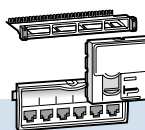


**Стр. 663**  
Система функций Mosaic™

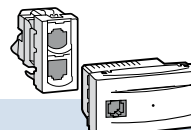


**Стр. 688**  
Мини-плитусы DLPlus и кабель-каналы DLP

## LCS<sup>2</sup>: структурированные кабельные системы

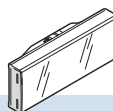


**Стр. 796**  
LCS<sup>2</sup>, кат. 6a, 6 и 5e, коммутационные панели, блоки, шнуры и розетки

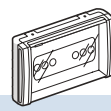


**Стр. 811**  
LCS<sup>2</sup>, коммутационные блоки для телефонных сетей, удвоители и точки доступа Wi-Fi

## Безопасность и видеонаблюдение



**Стр. 851**  
Аварийные светильники U34<sup>LED</sup>



**Стр. 853**  
Светильники аварийного освещения B66<sup>LED</sup>

Вся **практическая информация** на виду

Через систему условных обозначений в нашем каталоге можно легко найти новые продукты и решения по энергоэффективности.



Решения для повышения энергоэффективности сетей



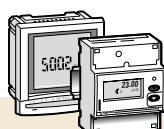
Новый продукт



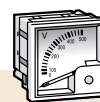
**Стр. 17**  
Конденсаторные  
установки низкого  
напряжения



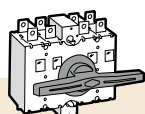
**Стр. 25**  
Комплекующие  
для  
конденсаторных  
установок



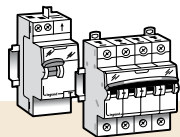
**Стр. 37**  
Контрольно-  
измерительные  
приборы и счетчики  
EMDX<sup>3</sup>



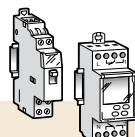
**Стр. 42**  
Измерительные  
приборы



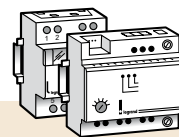
**Стр. 106**  
Выключатели-  
разъединители  
DCX-M, SPX-D,  
SPX/SPX-V,  
Vistop и DPX-IS



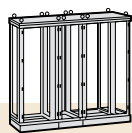
**Стр. 158**  
Модульное  
оборудование  
защиты  
TX<sup>3</sup> и DX<sup>3</sup>



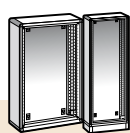
**Стр. 203**  
Переключатели,  
контакты,  
импульсные реле,  
таймеры  
и реле времени



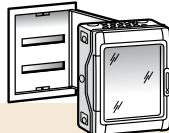
**Стр. 214**  
Трансформаторы,  
светорегуляторы,  
термостаты и реле  
неприоритетных  
нагрузок



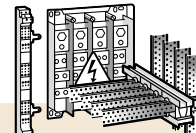
**Стр. 296**  
Сборные шкафы  
XL<sup>3</sup> 6300 и XL<sup>3</sup> 4000



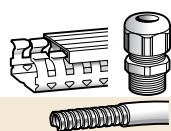
**Стр. 318**  
Шкафы и щиты  
XL<sup>3</sup> 800, XL<sup>3</sup> 400,  
XL<sup>3</sup> 160 и XL<sup>3</sup> 125



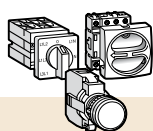
**Стр. 346**  
Щиты Nedbox,  
Practibox, Mini S  
и Plexo<sup>3</sup>  
для модульного  
оборудования



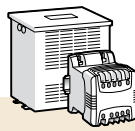
**Стр. 357**  
Распреде-  
лительные клеммы,  
блоки, шины и  
оптимизированная  
система VX<sup>3</sup>/HX<sup>3</sup>



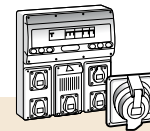
**Стр. 407**  
Кабель-каналы  
Lina 25 и Transcab,  
кабеленесущие  
системы RTA



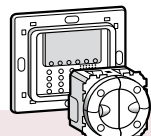
**Стр. 422**  
Система управления  
и сигнализации  
Osmoz, выключатели  
нагрузки



**Стр. 446**  
Трансформаторы



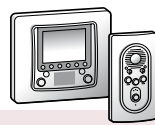
**Стр. 461**  
Промышленные  
разъемы и щитки  
серии Nupra и P17



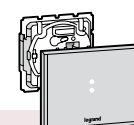
**Стр. 500**  
Му Home - Шинная  
технология SCS:  
управление  
функциями



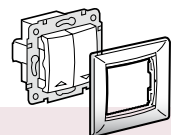
**Стр. 520**  
Му Home - Шинная  
технология SCS:  
локальное  
и дистанционное  
управление



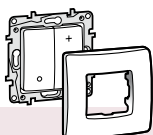
**Стр. 522**  
Му Home - Шинная  
технология SCS:  
управление  
домофонией



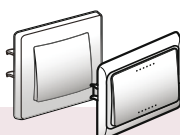
**Стр. 524**  
Му Home -  
Радиотехнология



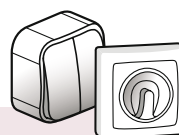
**Стр. 592**  
Серия Valena™



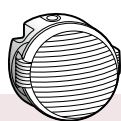
**Стр. 606**  
Серия Etika™



**Стр. 614**  
Серии Cariva™  
и Kaptika™,  
монтажные  
коробки Batibox™



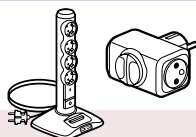
**Стр. 620**  
Серии Quteo™  
и Oteo™



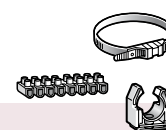
**Стр. 649**  
Настенные пыле-  
влагозащищенные  
светильники



**Стр. 651**  
Беспроводные  
звонки



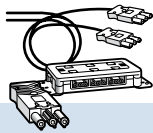
**Стр. 652**  
Многорозеточные  
блоки и разъемы



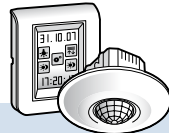
**Стр. 657**  
Клеммные блоки  
и хомуты для труб



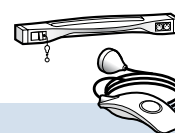
**Стр. 731**  
Напольные коробки,  
выдвижные  
розеточные блоки  
и настольные  
органайзеры



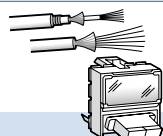
**Стр. 743**  
Система  
быстрого  
соединения



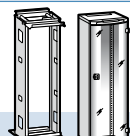
**Стр. 750**  
Управление  
освещением  
Lighting  
management



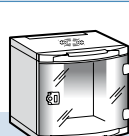
**Стр. 774**  
Решения  
для медицинских  
учреждений



**Стр. 814**  
LCS<sup>2</sup>,  
решения для  
оптоволоконных  
сетей



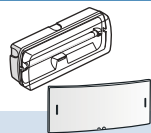
**Стр. 822**  
LCS<sup>2</sup>,  
19" стойки и шкафы,  
серверные шкафы



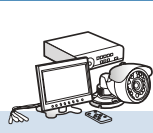
**Стр. 831**  
LCS<sup>2</sup>,  
Настенные  
шкафы 19" и 10"



**Стр. 844**  
Хомуты  
и аксессуары  
для организации  
кабелей



**Стр. 854**  
Автономные  
эвакуационные  
светильники G5 и S8  
и аварийного  
освещения U21



**Стр. 866**  
Комплекты  
аналогового  
видеонаблюдения  
Legrand



**Стр. 868**  
Система  
аналогового  
видеонаблюдения  
Legrand



**Стр. 887**  
Система  
цифрового  
видеонаблюдения  
Legrand



Список каталожных номеров издан отдельной брошюрой  
и поставляется вместе с КATALOG 2013-2014

В электронном виде КATALOG 2013-2014 и Список  
каталожных номеров см. на сайте [www.legrand.ru](http://www.legrand.ru)

> Поддержка > Библиотека



Ссылка для быстрого перехода  
на КATALOG 2013-2014  
и Список каталожных номеров







# Измерение, обеспечение качества электроэнергии

## НОВИНКИ 2013



### Сухие трансформаторы

на токи  
от 100 до 3150 кВА  
(стр. 8)

### Сухие трансформаторы



Стр. 6  
Презентация сухих трансформаторов

### Конденсаторные установки и комплектующие для сборки



Стр. 14  
Презентация системы



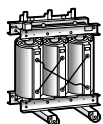
Стр. 36  
Анализаторы качества электроэнергии

### Контрольно-измерительные приборы и счётчики



Стр. 37  
Контрольно-измерительные приборы EMDX<sup>3</sup>





**НОВИНКА**

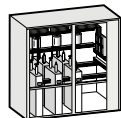
**Стр. 8**  
Сухие трансформаторы Legrand серии Zucchini



**Стр. 9**  
Аксессуары



**Стр. 10**  
Техническая информация



**Стр. 15**  
Конденсаторные установки среднего напряжения



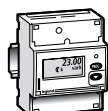
**Стр. 17**  
Конденсаторные установки низкого напряжения



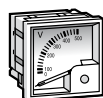
**Стр. 25**  
Комплектующие УКРМ низкого напряжения



**Стр. 35**  
Регуляторы коэффициента мощности Alptec



**Стр. 39**  
Счётчики электроэнергии EMDX<sup>3</sup>



**Стр. 42**  
Измерительные приборы

# Комплексные решения

## по распределению электроэнергии

- Полная гамма низковольтного оборудования до 6300 А
- Оптимизация качества и экономия электроэнергии благодаря компенсаторам реактивной мощности
- Гибкие решения на основе шинопроводов до 5000 А
- Низковольтные комплектные устройства до 6300 А с формой секционирования до 4b

### ► КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ В ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ



**Конденсаторы и конденсаторные установки**

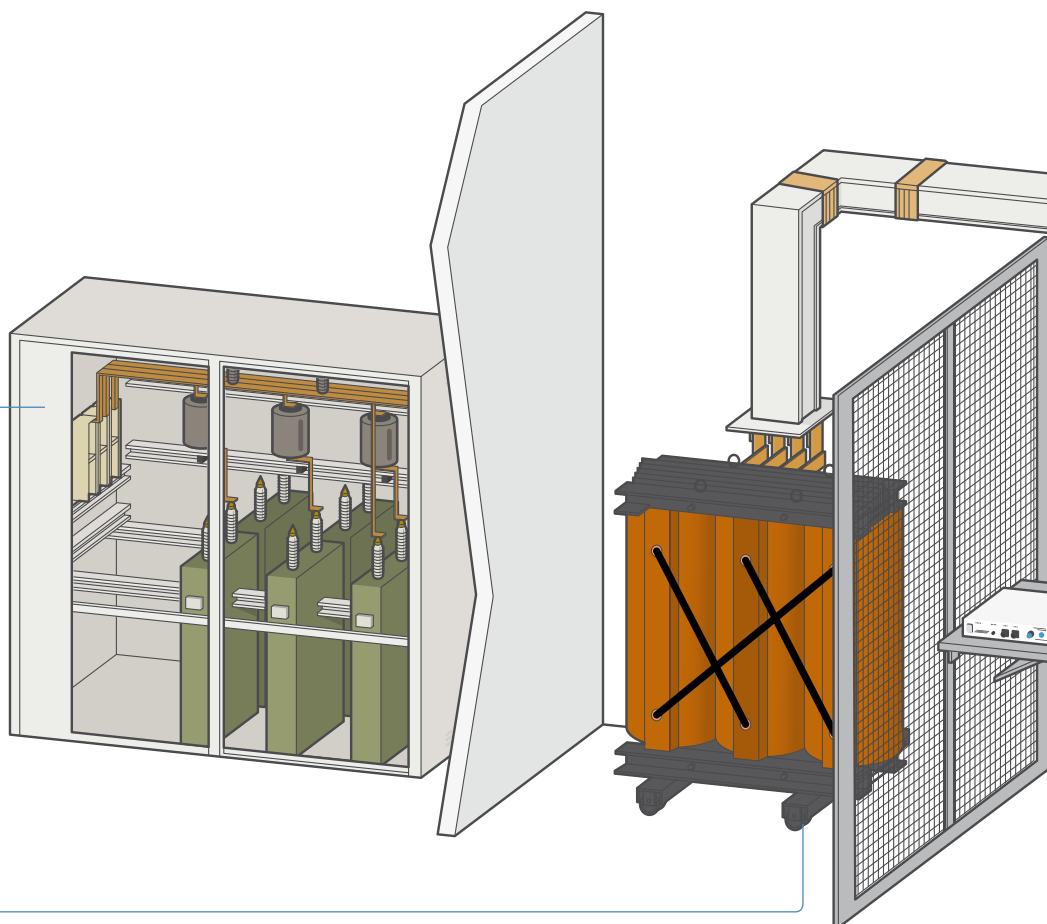
- Сверхвысокая устойчивость к воздействию сильных электрических полей
- Благодаря сверхнизким потерям применение конденсаторных установок большой мощности обеспечивает значительную экономию энергии

### ► СРЕДНЕЕ НАПЯЖЕНИЕ



**Сухие трансформаторы Legrand (стр. 8)**

- От 100 до 3150 кВА
- Трансформаторы с литой изоляцией
- Подтвержденный сертификатом низкий уровень излучаемых помех



► КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ



**Анализаторы  
качества  
электроэнергии  
(стр. 36)**

Анализаторы Alptec позволяют осуществлять мониторинг электросети в реальном времени

► ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
БЕСПЕРЕБОЙНОГО  
ПИТАНИЯ



**Источники  
бесперебойного  
питания  
(См. каталог  
"Источники  
бесперебойного  
питания")**

- Модульные до 120 кВА
- Стандартные до 10 кВА
- Линейно-интерактивные до 3 кВА

► КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВ-  
НОЙ МОЩНОСТИ В НИЗКО-  
ВОЛЬТНЫХ СИСТЕМАХ  
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ



**Конденсаторные  
установки  
с автоматическим  
регулированием  
(стр. 18-22)**

- Alpimatic мощностью до 900 квар
- Alpistatic мощностью до 1500 квар

► НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

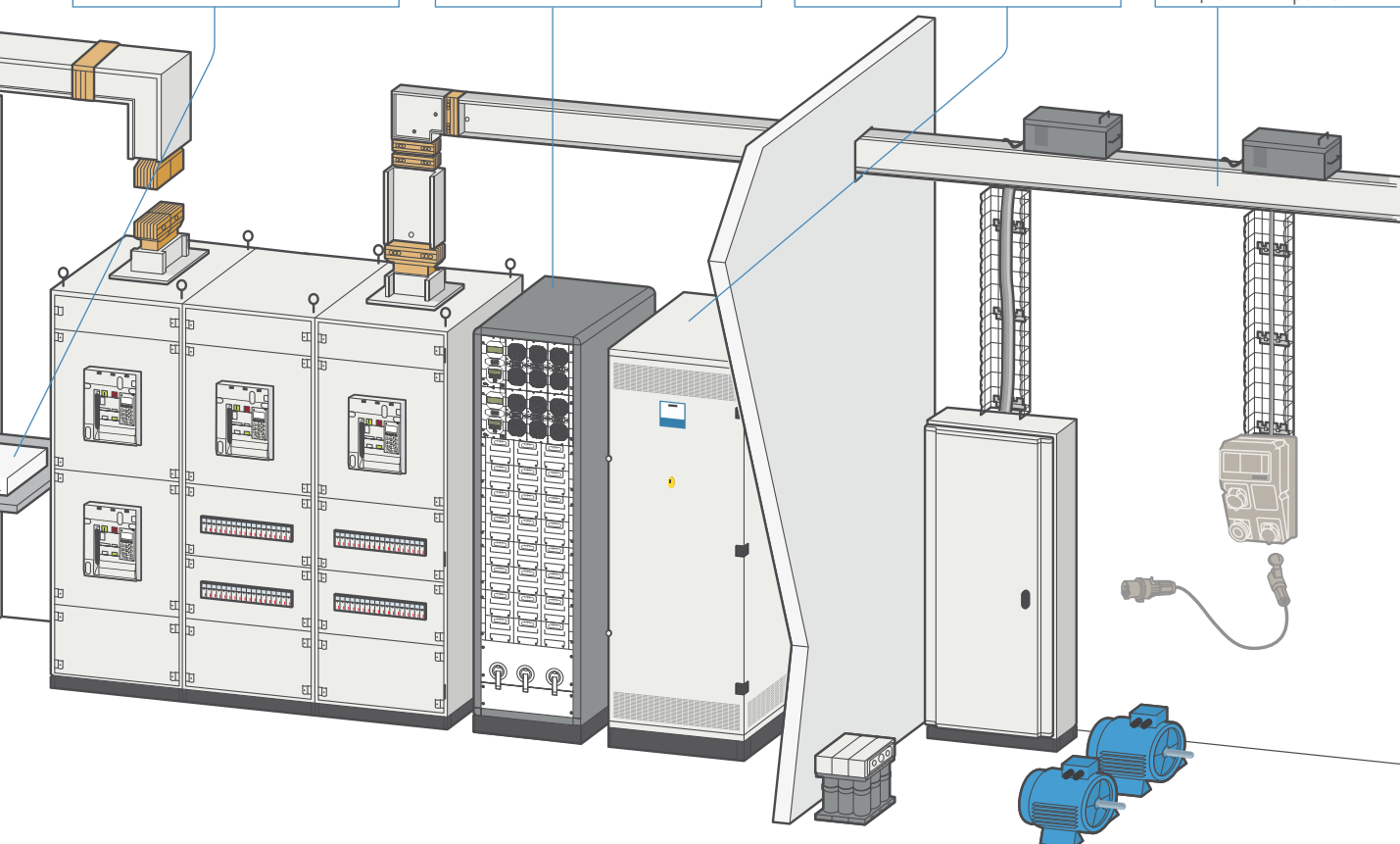


**Шинопроводы  
Legrand  
серии  
Zucchini SCP**

- От 630 до 5000 А
- Степень защиты IP 55, компактность, низкое полное сопротивление

**Комплектные шинопроводы  
Legrand  
(См. каталог Zucchini)**

- Передача и распределение большой мощности
- Простой, гибкий и безопасный монтаж
- Минимальный уровень электромагнитного излучения
- Небольшая масса по сравнению с традиционными решениями





# Сухие трансформаторы с литой изоляцией

Изготовленные с помощью передовых технологий, сухие трансформаторы Legrand серии Zucchini обладают существенными преимуществами: безопасность для обслуживающего персонала и окружающей среды благодаря отсутствию загрязняющих веществ и самозатухающим материалам, а также низкому уровню шума и низкому уровню электромагнитного излучения



## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

**Трансформаторы различного назначения на токи от 100 до 3150 кВА**

Три типа:

- с малыми потерями
- с нормальными потерями
- распределения



►►► Сухие трансформаторы с обмоткой высокого напряжения 6 и 10 кВ, стр. 8



►►► Защитные кожухи IP 21 / 31 / 23, стр. 9

## ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



►►► Трансформаторы с малыми потерями, стр. 8

### А так же трансформаторы...

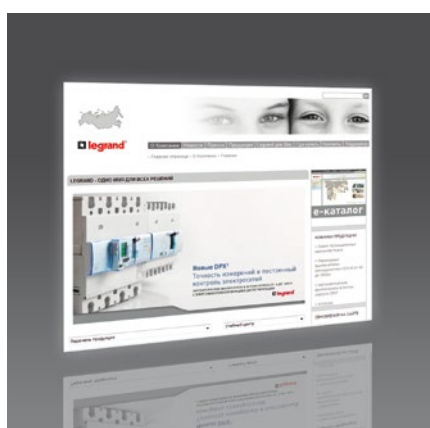
- повышающие для электроэнергетики
- разделительные
- для выпрямителей и тяговых преобразователей
- для ветрогенераторов и гелиостанций
- для морского применения
- для сейсмоактивных регионов
- реакторы
- с расщеплённой обмоткой
- и другие исполнения

►►► Свяжитесь с представителем Группы Legrand

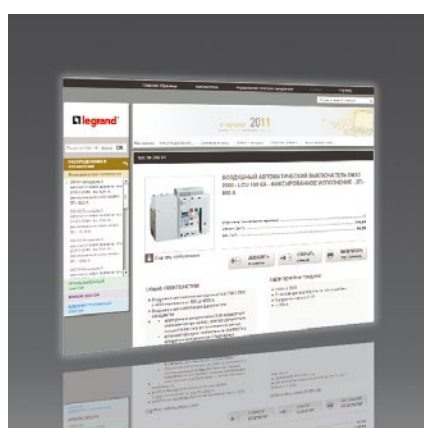


## **+ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Дополнительная информация доступна в электронных и печатных рекламных материалах или у представителя Группы Legrand в вашем регионе



► [www.legrand.ru](http://www.legrand.ru)



► **Е-каталог**



► **Каталог «Сухие трансформаторы Legrand серии Zucchini»**



► **Брошюра «Решения Legrand в области энергоэффективности»**

# Сухие трансформаторы Legrand серии Zucchini

на токи от 100 до 3150 кВА



Типовой трансформатор

Обмотка среднего напряжения – изоляция из смолы, залитой в вакууме. Обмотка низкого напряжения, изготовленная из алюминиевой фольги и изоляционных материалов, с пропиткой в вакууме. Магнитный сердечник, состоит из трех колонн из магнитной стали с оптимальной зернистой структурой; возможно изготовление сердечника с нормальным и уменьшенным уровнем потерь.

Контактные площадки низкого напряжения располагаются сверху. Возможность непосредственного присоединения шинпровода серии Zucchini

Усиленная несущая рама. Ролики для перемещения в двух перпендикулярных направлениях

Схема и группа соединений: стандартная – D/Yn-11

Соответствуют МЭК 60076-11: 2004 и ГОСТ 52719-2007. По запросу сейсмостойкое исполнение согласно ГОСТ 17516.1-90, ГОСТ 16962.2-90, НП 031-01 в части сейсмостойкости

| Сухие трансформаторы, 6 кВ            |          |                                                                             |       |                     |                                | Сухие трансформаторы, 10 кВ           |          |                                                                              |       |                     |                                |
|---------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|--------------------------------|---------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|--------------------------------|
| Упак.                                 | Кат. №   | Напряжение первичной обмотки - 6 кВ<br>Напряжение вторичной обмотки - 400 В |       |                     |                                | Упак.                                 | Кат. №   | Напряжение первичной обмотки - 10 кВ<br>Напряжение вторичной обмотки - 400 В |       |                     |                                |
| Трансформаторы с малыми потерями      |          |                                                                             |       |                     |                                | Трансформаторы с малыми потерями      |          |                                                                              |       |                     |                                |
|                                       |          | Мощность, кВА                                                               | Uк, % | Р <sub>0</sub> , Вт | Р <sub>к</sub> , Вт при 120 °С |                                       |          | Мощность, кВА                                                                | Uк, % | Р <sub>0</sub> , Вт | Р <sub>к</sub> , Вт при 120 °С |
| 1                                     | EB2RBBBA | 100                                                                         | 4     | 320                 | 2000                           | 1                                     | EB2RBCBA | 100                                                                          | 4     | 320                 | 2000                           |
| 1                                     | EC2RBBBA | 160                                                                         | 4     | 440                 | 2700                           | 1                                     | EC2RBCBA | 160                                                                          | 4     | 440                 | 2700                           |
| 1                                     | ED2RBBBA | 200                                                                         | 4     | 540                 | 3150                           | 1                                     | ED2RBCBA | 200                                                                          | 4     | 540                 | 3150                           |
| 1                                     | EE2RBBBA | 250                                                                         | 4     | 600                 | 3500                           | 1                                     | EE2RBCBA | 250                                                                          | 4     | 600                 | 3500                           |
| 1                                     | EE2RABBA | 250                                                                         | 6     | 580                 | 3700                           | 1                                     | EE2RACBA | 250                                                                          | 6     | 580                 | 3700                           |
| 1                                     | EF2RBBBA | 315                                                                         | 4     | 730                 | 4400                           | 1                                     | EF2RBCBA | 315                                                                          | 4     | 730                 | 4400                           |
| 1                                     | EF2RABBA | 315                                                                         | 6     | 700                 | 4600                           | 1                                     | EF2RACBA | 315                                                                          | 6     | 700                 | 4600                           |
| 1                                     | EG2RBBBA | 400                                                                         | 4     | 880                 | 4900                           | 1                                     | EG2RBCBA | 400                                                                          | 4     | 880                 | 4900                           |
| 1                                     | EG2RABBA | 400                                                                         | 6     | 790                 | 5400                           | 1                                     | EG2RACBA | 400                                                                          | 6     | 790                 | 5400                           |
| 1                                     | EH2RBBBA | 500                                                                         | 4     | 1020                | 6500                           | 1                                     | EH2RBCBA | 500                                                                          | 4     | 1020                | 6500                           |
| 1                                     | EH2RABBA | 500                                                                         | 6     | 920                 | 6700                           | 1                                     | EH2RACBA | 500                                                                          | 6     | 920                 | 6700                           |
| 1                                     | EI2RBBBA | 630                                                                         | 4     | 1150                | 7300                           | 1                                     | EI2RBCBA | 630                                                                          | 4     | 1150                | 7300                           |
| 1                                     | EI2RABBA | 630                                                                         | 6     | 1050                | 7600                           | 1                                     | EI2RACBA | 630                                                                          | 6     | 1050                | 7600                           |
| 1                                     | EJ2RABBA | 800                                                                         | 6     | 1350                | 9400                           | 1                                     | EJ2RACBA | 800                                                                          | 6     | 1350                | 9400                           |
| 1                                     | EK2RABBA | 1000                                                                        | 6     | 1550                | 10000                          | 1                                     | EK2RACBA | 1000                                                                         | 6     | 1550                | 10000                          |
| 1                                     | EL2RABBA | 1250                                                                        | 6     | 1900                | 12700                          | 1                                     | EL2RACBA | 1250                                                                         | 6     | 1900                | 12700                          |
| 1                                     | EM2RABBA | 1600                                                                        | 6     | 2200                | 14000                          | 1                                     | EM2RACBA | 1600                                                                         | 6     | 2200                | 14000                          |
| 1                                     | EN2RABBA | 2000                                                                        | 6     | 2800                | 18000                          | 1                                     | EN2RACBA | 2000                                                                         | 6     | 2800                | 18000                          |
| 1                                     | EO2RABBA | 2500                                                                        | 6     | 3300                | 21000                          | 1                                     | EO2RACBA | 2500                                                                         | 6     | 3300                | 21000                          |
| 1                                     | EP2RABBA | 3150                                                                        | 7     | 3950                | 26000                          | 1                                     | EP2RACBA | 3150                                                                         | 7     | 3950                | 26000                          |
| Трансформаторы с нормальными потерями |          |                                                                             |       |                     |                                | Трансформаторы с нормальными потерями |          |                                                                              |       |                     |                                |
|                                       |          | Мощность, кВА                                                               | Uк, % | Р <sub>0</sub> , Вт | Р <sub>к</sub> , Вт при 120 °С |                                       |          | Мощность, кВА                                                                | Uк, % | Р <sub>0</sub> , Вт | Р <sub>к</sub> , Вт при 120 °С |
| 1                                     | EB2NBBBA | 100                                                                         | 4     | 440                 | 2000                           | 1                                     | EB2NBCBA | 100                                                                          | 4     | 440                 | 2000                           |
| 1                                     | EC2NBBBA | 160                                                                         | 4     | 610                 | 2700                           | 1                                     | EC2NBCBA | 160                                                                          | 4     | 610                 | 2700                           |
| 1                                     | EE2NABBA | 200                                                                         | 4     | 720                 | 3150                           | 1                                     | ED2NBCBA | 200                                                                          | 4     | 720                 | 3150                           |
| 1                                     | EE2NABBA | 250                                                                         | 6     | 750                 | 3700                           | 1                                     | EE2NACBA | 250                                                                          | 6     | 750                 | 3700                           |
| 1                                     | EF2NABBA | 315                                                                         | 6     | 850                 | 4600                           | 1                                     | EF2NACBA | 315                                                                          | 6     | 850                 | 4600                           |
| 1                                     | EG2NABBA | 400                                                                         | 6     | 1000                | 5400                           | 1                                     | EG2NACBA | 400                                                                          | 6     | 1000                | 5400                           |
| 1                                     | EH2NABBA | 500                                                                         | 6     | 1200                | 6700                           | 1                                     | EH2NACBA | 500                                                                          | 6     | 1200                | 6700                           |
| 1                                     | EI2NABBA | 630                                                                         | 6     | 1450                | 7600                           | 1                                     | EI2NACBA | 630                                                                          | 6     | 1450                | 7600                           |
| 1                                     | EJ2NABBA | 800                                                                         | 6     | 1750                | 9400                           | 1                                     | EJ2NACBA | 800                                                                          | 6     | 1750                | 9400                           |
| 1                                     | EK2NABBA | 1000                                                                        | 6     | 2000                | 10000                          | 1                                     | EK2NACBA | 1000                                                                         | 6     | 2000                | 10000                          |
| 1                                     | EL2NABBA | 1250                                                                        | 6     | 2300                | 12700                          | 1                                     | EL2NACBA | 1250                                                                         | 6     | 2300                | 12700                          |
| 1                                     | EM2NABBA | 1600                                                                        | 6     | 2800                | 14000                          | 1                                     | EM2NACBA | 1600                                                                         | 6     | 2800                | 14000                          |
| 1                                     | EN2NABBA | 2000                                                                        | 6     | 3300                | 18000                          | 1                                     | EN2NACBA | 2000                                                                         | 6     | 3300                | 18000                          |
| 1                                     | EO2NABBA | 2500                                                                        | 6     | 4300                | 21000                          | 1                                     | EO2NACBA | 2500                                                                         | 6     | 4300                | 21000                          |
| 1                                     | EP2NABBA | 3150                                                                        | 7     | 4600                | 26000                          | 1                                     | EP2NACBA | 3150                                                                         | 7     | 4600                | 26000                          |
| Трансформаторы распределения          |          |                                                                             |       |                     |                                | Трансформаторы распределения          |          |                                                                              |       |                     |                                |
|                                       |          | Мощность, кВА                                                               | Uк, % | Р <sub>0</sub> , Вт | Р <sub>к</sub> , Вт при 120 °С |                                       |          | Мощность, кВА                                                                | Uк, % | Р <sub>0</sub> , Вт | Р <sub>к</sub> , Вт при 120 °С |
| 1                                     | EE2DABBA | 250                                                                         | 6     | 910                 | 3800                           | 1                                     | EE2DACBA | 250                                                                          | 6     | 910                 | 3800                           |
| 1                                     | EF2DABBA | 315                                                                         | 6     | 1050                | 4600                           | 1                                     | EF2DACBA | 315                                                                          | 6     | 1050                | 4600                           |
| 1                                     | EG2DABBA | 400                                                                         | 6     | 1320                | 5600                           | 1                                     | EG2DACBA | 400                                                                          | 6     | 1320                | 5600                           |
| 1                                     | EH2DABBA | 500                                                                         | 6     | 1630                | 6700                           | 1                                     | EH2DACBA | 500                                                                          | 6     | 1630                | 6700                           |
| 1                                     | EI2DABBA | 630                                                                         | 6     | 1790                | 7800                           | 1                                     | EI2DACBA | 630                                                                          | 6     | 1790                | 7800                           |
| 1                                     | EJ2DABBA | 800                                                                         | 6     | 2100                | 9400                           | 1                                     | EJ2DACBA | 800                                                                          | 6     | 2100                | 9400                           |
| 1                                     | EK2DABBA | 1000                                                                        | 6     | 2470                | 11000                          | 1                                     | EK2DACBA | 1000                                                                         | 6     | 2470                | 11000                          |
| 1                                     | EL2DABBA | 1250                                                                        | 6     | 2940                | 13400                          | 1                                     | EL2DACBA | 1250                                                                         | 6     | 2940                | 13400                          |
| 1                                     | EM2DABBA | 1600                                                                        | 6,5   | 3520                | 16400                          | 1                                     | EM2DACBA | 1600                                                                         | 6,5   | 3520                | 16400                          |
| 1                                     | EN2DABBA | 2000                                                                        | 7     | 3890                | 19000                          | 1                                     | EN2DACBA | 2000                                                                         | 7     | 3890                | 19000                          |
| 1                                     | EO2DABBA | 2500                                                                        | 7     | 5040                | 23000                          | 1                                     | EO2DACBA | 2500                                                                         | 7     | 5040                | 23000                          |



# Сухие трансформаторы Legrand серии Zucchini

## аксессуары



Защитный кожух для трансформатора



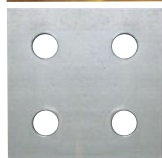
Блок контроля температуры для датчиков Pt100

| Упак. | Кат. №   | <b>Защитные кожухи</b>                                                                                                                                                                                 |           |                   |           |  |
|-------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-----------|--|
|       |          | Степень защиты IP 21 / IP 31 / IP 23<br>Цвет RAL 7035<br>Возможны ограничения использования стандартного кожуха в случаях:<br>- подключения шинпровода<br>- использования ограничителей перенапряжения |           |                   |           |  |
|       |          | <b>Для трансформаторов на 100, 160 и 200 кВА</b>                                                                                                                                                       |           |                   |           |  |
|       |          | Размеры Ш x В x Г, мм                                                                                                                                                                                  | Масса, кг | Степень защиты IP |           |  |
|       |          |                                                                                                                                                                                                        |           | стенки            | основание |  |
| 1     | 2 303 16 | 1600 x 1470 x 900                                                                                                                                                                                      | 120       | IP 21             | IP 20     |  |
| 1     | 2 303 53 | 1600 x 1470 x 900                                                                                                                                                                                      | 120       | IP 31             | IP 20     |  |
| 1     | 2 302 88 | 1600 x 1470 x 900                                                                                                                                                                                      | 130       | IP 23             | IP 20     |  |
|       |          | <b>Для трансформаторов на 250 и 315 кВА</b>                                                                                                                                                            |           |                   |           |  |
| 1     | 2 302 11 | 1700 x 1580 x 950                                                                                                                                                                                      | 140       | IP 21             | IP 20     |  |
| 1     | 2 302 63 | 1700 x 1580 x 950                                                                                                                                                                                      | 140       | IP 31             | IP 20     |  |
| 1     | 2 302 73 | 1700 x 1580 x 950                                                                                                                                                                                      | 150       | IP 23             | IP 20     |  |
|       |          | <b>Для трансформаторов на 400 и 500 кВА</b>                                                                                                                                                            |           |                   |           |  |
| 1     | 2 302 12 | 1800 x 1680 x 1000                                                                                                                                                                                     | 160       | IP 21             | IP 20     |  |
| 1     | 2 302 34 | 1800 x 1680 x 1000                                                                                                                                                                                     | 160       | IP 31             | IP 20     |  |
| 1     | 2 302 15 | 1800 x 1680 x 1000                                                                                                                                                                                     | 170       | IP 23             | IP 20     |  |
|       |          | <b>Для трансформаторов на 630 и 800 кВА</b>                                                                                                                                                            |           |                   |           |  |
| 1     | 2 302 04 | 1900 x 1950 x 1050                                                                                                                                                                                     | 180       | IP 21             | IP 20     |  |
| 1     | 2 302 22 | 1900 x 1950 x 1050                                                                                                                                                                                     | 180       | IP 31             | IP 20     |  |
| 1     | 2 302 77 | 1900 x 1950 x 1050                                                                                                                                                                                     | 200       | IP 23             | IP 20     |  |
|       |          | <b>Для трансформаторов на 1000 и 1250 кВА</b>                                                                                                                                                          |           |                   |           |  |
| 1     | 2 302 13 | 2050 x 2200 x 1100                                                                                                                                                                                     | 210       | IP 21             | IP 20     |  |
| 1     | 2 302 23 | 2050 x 2200 x 1100                                                                                                                                                                                     | 210       | IP 31             | IP 20     |  |
| 1     | 2 302 21 | 2050 x 2200 x 1100                                                                                                                                                                                     | 230       | IP 23             | IP 20     |  |
|       |          | <b>Для трансформаторов на 1600 и 2000 кВА</b>                                                                                                                                                          |           |                   |           |  |
| 1     | 2 302 14 | 2300 x 2500 x 1310                                                                                                                                                                                     | 280       | IP 21             | IP 20     |  |
| 1     | 2 302 49 | 2300 x 2500 x 1310                                                                                                                                                                                     | 280       | IP 31             | IP 20     |  |
| 1     | 2 302 67 | 2300 x 2500 x 1310                                                                                                                                                                                     | 340       | IP 23             | IP 20     |  |
|       |          | <b>Для трансформаторов на 2500 и 3150 кВА</b>                                                                                                                                                          |           |                   |           |  |
| 1     | 2 302 87 | 2500 x 2700 x 1310                                                                                                                                                                                     | 300       | IP 21             | IP 20     |  |
| 1     | 2 303 71 | 2500 x 2700 x 1310                                                                                                                                                                                     | 300       | IP 31             | IP 20     |  |
| 1     | 2 303 09 | 2500 x 2700 x 1310                                                                                                                                                                                     | 360       | IP 23             | IP 20     |  |
|       |          | <b>Резиновые виброизоляторы</b>                                                                                                                                                                        |           |                   |           |  |
| 1     | 1 700 19 | Комплект из 4 виброизоляторов, подкладываемых под ролики трансформатора Для трансформаторов от 100 до 1600 кВА                                                                                         |           |                   |           |  |
| 1     | 1 700 20 | Комплект из 4 виброизоляторов, подкладываемых под ролики трансформатора Для трансформаторов от 2000 до 3150 кВА                                                                                        |           |                   |           |  |

| Упак. | Кат. №   | <b>Датчики температуры</b>                                                                                                                                                                           |  |
|-------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       |          | Обычно поставляются смонтированными на трансформаторе и подключенными к соединительной коробке из литого под давлением алюминия (степень защиты коробки IP66)                                        |  |
| 1     | 2 000 73 | Набор из 3 датчиков Pt100 для трансформаторов до 2000 кВА и соединительной коробки Датчики устанавливаются на обмотке НН и подключаются внутри соединительной коробки                                |  |
| 1     | 2 000 74 | Набор из 3 датчиков Pt100 для трансформаторов до 2500 кВА и соединительной коробки Датчики устанавливаются на обмотке НН и подключаются внутри соединительной коробки                                |  |
| 1     | 2 001 37 | Набор из 4 датчиков Pt100 для трансформаторов до 2000 кА и соединительной коробки 3 датчика устанавливаются на обмотке НН и 1 датчик - на сердечнике. Все подключаются внутри соединительной коробки |  |
| 1     | 2 001 38 | Набор из 4 датчиков Pt100 для трансформаторов до 2500 кА и соединительной коробки 3 датчика устанавливаются на обмотке НН и 1 датчик - на сердечнике. Все подключаются внутри соединительной коробки |  |
| 1     | CB0012   | Набор из 6 терморезисторов РТС для подачи предупредительного сигнала и управления срабатывания защиты от перегрева Порог срабатывания 130-140 °С                                                     |  |
| 1     | CB0240   | Набор из 6 терморезисторов РТС для подачи предупредительного сигнала и управления срабатывания защиты от перегрева Порог срабатывания 110-120 °С Подключаются внутри коробки                         |  |
|       |          | <b>Блоки контроля температуры</b>                                                                                                                                                                    |  |
|       |          | Поставляются отдельно от трансформаторов Обычно устанавливаются в шкаф тепловой защиты (по запросу возможна установка на панели защитного кожуха трансформатора) 1 блок для группы датчиков          |  |
| 1     | 2 200 02 | Блок Т154 для 4 датчиков Pt100                                                                                                                                                                       |  |
| 1     | 2 200 23 | Блок МТ200 для 4 датчиков Pt100                                                                                                                                                                      |  |
| 1     | 2 200 10 | Блок Т119 DIN для 6 датчиков РТС Для монтажа на рейке DIN                                                                                                                                            |  |
| 1     | 2 200 04 | Блок Т119 для 6 датчиков РТС                                                                                                                                                                         |  |
|       |          | <b>Немагнитный термометр</b>                                                                                                                                                                         |  |
| 1     | 2 506 62 | Термометр без кронштейна (дублирует показания блоков контроля температуры Т154 и МТ200)                                                                                                              |  |
| 1     | 2 500 05 | Кронштейн термометра (обязательная монтажная принадлежность)                                                                                                                                         |  |

## Сухие трансформаторы Legrand

аксессуары (продолжение)



Биметаллическая пластина CUPAL  
Кат. № 0 300 10: одна сторона - медь,  
другая - алюминий

| Упак. | Кат. №   | Биметаллические контактные площадки CUPAL                                                                                                                    |
|-------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |          | Биметаллические контактные площадки для подсоединения медных шин к трансформаторам. При использовании шинопроводов Legrand серии Zucchini пластины не нужны. |
| 1     | ZU030014 | Для трансформаторов на 100 и 160 кВА<br>1 отверстие диам. 13 мм. Ширина 40 мм                                                                                |
| 1     | ZU030008 | Для трансформаторов на 200 и 400 кВА<br>1 отверстие диам. 13 мм. Ширина 50 мм                                                                                |
| 1     | ZU030009 | Для трансформаторов от 500 до 800 кВА<br>2 отверстия диам. 13 мм. Ширина 60 мм                                                                               |
| 1     | ZU030010 | Для трансформаторов на 1000 кВА<br>4 отверстия диам. 13 мм. Ширина 80 мм                                                                                     |
| 1     | ZU030011 | Для трансформаторов на 1250 кВА<br>4 отверстия диам. 15 мм. Ширина 100 мм                                                                                    |
| 1     | ZU030012 | Для трансформаторов от 1600 до 3150 кВА<br>4 отверстия диам. 18 мм. Ширина 120 мм                                                                            |

| Упак. | Кат. №  | Комплекты ограничения перенапряжений |
|-------|---------|--------------------------------------|
|       |         | Устанавливается на заводе            |
|       |         | Напряжение Vn, кВ                    |
| 1     | 130054D | 10                                   |
| 1     | 130055D | 15                                   |
| 1     | 130056D | 20                                   |

|   |         |                                                                                    |                     |
|---|---------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|   |         | <b>Вентиляторы</b>                                                                 |                     |
|   |         | Временное увеличение мощности при работе в номинальных условиях                    |                     |
|   |         | Используются в случае принудительного охлаждения AN/AF                             |                     |
|   |         | Управление вентиляторами осуществляется через блок VRT200                          |                     |
|   |         | Ресурс работы вентиляторов составляет 20 000 часов, после чего их следует заменить |                     |
|   |         | Мощность, кВт                                                                      | Прирост мощности, % |
| 1 | CB02443 | 100 - 250                                                                          | 30                  |
| 1 | CB02453 | 315 - 800                                                                          | 30                  |
| 1 | CB02463 | 1000 - 1250                                                                        | 30                  |
| 1 | CB01413 | 1600 - 2500                                                                        | 20                  |
| 1 | CB01411 | 3150                                                                               | 15                  |
| 1 | CB02444 | 100 - 250                                                                          | 40                  |
| 1 | CB02454 | 315 - 800                                                                          | 40                  |
| 1 | CB02464 | 1000 - 1250                                                                        | 40                  |
| 1 | CB01414 | 1600 - 2500                                                                        | 30                  |
| 1 | CB01412 | 3150                                                                               | 20                  |

| Упак. | Кат. №   | Реле контроля вентиляторов VRT200 |
|-------|----------|-----------------------------------|
| 1     | 2 200 35 | Для управления вентиляторами      |

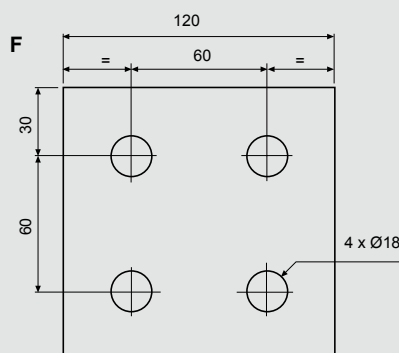
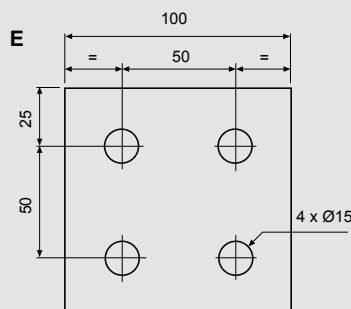
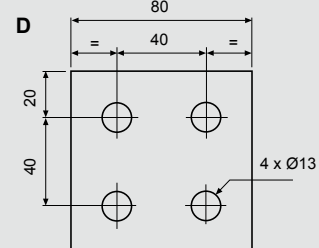
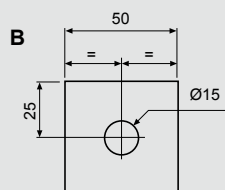
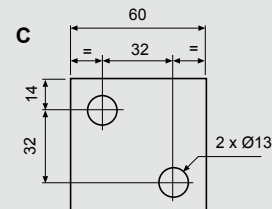
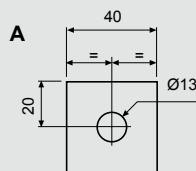
## Сухие трансформаторы Legrand

шины подключения низкого напряжения

### Размеры

#### Контактные площадки низкого напряжения

| Обозначение на чертеже | Мощность, кВА | Толщина, мм | Ширина, мм | Количество отверстий | Ø отверстий, мм |
|------------------------|---------------|-------------|------------|----------------------|-----------------|
| A                      | 100           | 4           | 40         | 1                    | 13              |
|                        | 160           | 4           | 40         | 1                    | 13              |
| B                      | 200           | 5           | 50         | 1                    | 15              |
|                        | 400           | 5           | 50         | 1                    | 15              |
| C                      | 500           | 6           | 60         | 2                    | 13              |
|                        | 630           | 8           | 60         | 2                    | 13              |
|                        | 800           | 8           | 60         | 2                    | 13              |
| D                      | 1000          | 8           | 80         | 4                    | 13              |
| E                      | 1250          | 8           | 100        | 4                    | 15              |
| F                      | 1600          | 10          | 120        | 4                    | 18              |
|                        | 2000          | 12          | 120        | 4                    | 18              |
|                        | 2500          | 16          | 120        | 4                    | 18              |
|                        | 3150          | 20          | 120        | 4                    | 18              |





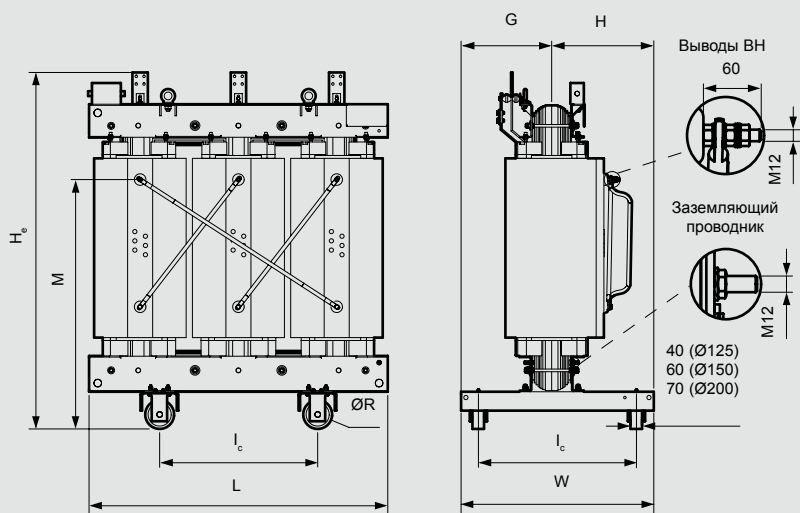
# Сухие трансформаторы Legrand серии Zucchini

на токи от 100 до 3150 кВА

## Технические характеристики

| Кат. №                                |             | Мощность,<br>кВА | Uк% | Ро, Вт | Рк, Вт<br>при<br>120 °С | Iо, % | Уровень<br>звукового<br>давления,<br>LPA | Уровень<br>звуковой<br>мощности,<br>LWA | Масса,<br>кг | L, мм | W, мм | He,<br>мм | Iс, мм | R, мм | G, мм | H, мм | M, мм |
|---------------------------------------|-------------|------------------|-----|--------|-------------------------|-------|------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|-------|-------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 6 / 0,4 кВ                            | 10 / 0,4 кВ |                  |     |        |                         |       |                                          |                                         |              |       |       |           |        |       |       |       |       |
| Трансформаторы с малыми потерями      |             |                  |     |        |                         |       |                                          |                                         |              |       |       |           |        |       |       |       |       |
| EB2RBBBA                              | EB2RBCBA    | 100              | 4   | 320    | 2000                    | 1,8   | 40                                       | 51                                      | 550          | 1000  | 600   | 1100      | 520    | 125   | 270   | 330   | 690   |
| EC2RBBBA                              | EC2RBCBA    | 160              | 4   | 440    | 2700                    | 1,6   | 43                                       | 54                                      | 700          | 1050  | 600   | 1140      | 520    | 125   | 270   | 330   | 710   |
| ED2RBBBA                              | ED2RBCBA    | 200              | 4   | 540    | 3150                    | 1,4   | 45                                       | 56                                      | 800          | 1150  | 620   | 1190      | 520    | 125   | 270   | 330   | 710   |
| EE2RBBBA                              | EE2RBCBA    | 250              | 4   | 600    | 3500                    | 1,1   | 46                                       | 57                                      | 950          | 1250  | 630   | 1270      | 520    | 125   | 270   | 330   | 820   |
| EE2RABBA                              | EE2RACBA    | 250              | 6   | 580    | 3700                    | 1,1   | 46                                       | 57                                      | 910          | 1250  | 630   | 1220      | 520    | 125   | 270   | 330   | 800   |
| EF2RBBBA                              | EF2RBCBA    | 315              | 4   | 730    | 4400                    | 1     | 47                                       | 59                                      | 1050         | 1200  | 750   | 1300      | 670    | 125   | 345   | 405   | 830   |
| EF2RABBA                              | EF2RACBA    | 315              | 6   | 700    | 4600                    | 1     | 47                                       | 59                                      | 1000         | 1250  | 750   | 1250      | 670    | 125   | 345   | 405   | 800   |
| EG2RBBBA                              | EG2RBCBA    | 400              | 4   | 880    | 4900                    | 0,9   | 48                                       | 60                                      | 1250         | 1250  | 750   | 1370      | 670    | 125   | 345   | 405   | 870   |
| EG2RABBA                              | EG2RACBA    | 400              | 6   | 790    | 5400                    | 0,9   | 48                                       | 60                                      | 1200         | 1300  | 750   | 1320      | 670    | 125   | 345   | 405   | 850   |
| EH2RBBBA                              | EH2RBCBA    | 500              | 4   | 1020   | 6500                    | 0,8   | 49                                       | 61                                      | 1450         | 1250  | 750   | 1550      | 670    | 125   | 345   | 405   | 1010  |
| EH2RABBA                              | EH2RACBA    | 500              | 6   | 920    | 6700                    | 0,8   | 49                                       | 61                                      | 1400         | 1300  | 750   | 1500      | 670    | 125   | 345   | 405   | 1000  |
| EI2RBBBA                              | EI2RBCBA    | 630              | 4   | 1150   | 7300                    | 0,7   | 50                                       | 62                                      | 1650         | 1350  | 850   | 1600      | 670    | 150   | 395   | 455   | 1060  |
| EI2RABBA                              | EI2RACBA    | 630              | 6   | 1050   | 7600                    | 0,7   | 50                                       | 62                                      | 1600         | 1500  | 850   | 1590      | 670    | 150   | 395   | 455   | 1060  |
| EJ2RABBA                              | EJ2RACBA    | 800              | 6   | 1350   | 9400                    | 0,7   | 52                                       | 64                                      | 1950         | 1500  | 850   | 1740      | 670    | 150   | 395   | 455   | 1160  |
| EK2RABBA                              | EK2RACBA    | 1000             | 6   | 1550   | 10000                   | 0,6   | 53                                       | 65                                      | 2300         | 1550  | 1000  | 1820      | 820    | 150   | 470   | 530   | 1270  |
| EL2RABBA                              | EL2RACBA    | 1250             | 6   | 1900   | 12700                   | 0,5   | 55                                       | 67                                      | 2700         | 1550  | 1000  | 2000      | 820    | 150   | 470   | 530   | 1340  |
| EM2RABBA                              | EM2RACBA    | 1600             | 6   | 2200   | 14000                   | 0,4   | 56                                       | 68                                      | 3300         | 1650  | 1000  | 2180      | 820    | 150   | 470   | 530   | 1460  |
| EN2RABBA                              | EN2RACBA    | 2000             | 6   | 2800   | 18000                   | 0,4   | 58                                       | 70                                      | 4000         | 1800  | 1310  | 2260      | 1070   | 200   | 580   | 730   | 1570  |
| EO2RABBA                              | EO2RACBA    | 2500             | 6   | 3300   | 21000                   | 0,3   | 59                                       | 71                                      | 4800         | 2050  | 1310  | 2390      | 1070   | 200   | 580   | 730   | 1650  |
| EP2RABBA                              | EP2RACBA    | 3150             | 7   | 3950   | 26000                   | 0,3   | 62                                       | 74                                      | 5400         | 2150  | 1310  | 2400      | 1070   | 200   | 580   | 730   | 1670  |
| Трансформаторы с нормальными потерями |             |                  |     |        |                         |       |                                          |                                         |              |       |       |           |        |       |       |       |       |
| EB2NBBBA                              | EB2NBCBA    | 100              | 4   | 440    | 2000                    | 1,9   | 46                                       | 59                                      | 550          | 1000  | 600   | 1100      | 520    | 125   | 270   | 330   | 690   |
| EC2NBBBA                              | EC2NBCBA    | 160              | 4   | 610    | 2700                    | 1,7   | 50                                       | 62                                      | 700          | 1050  | 600   | 1140      | 520    | 125   | 270   | 330   | 710   |
| ED2NBBBA                              | ED2NBCBA    | 200              | 4   | 720    | 3150                    | 1,5   | 51                                       | 63                                      | 800          | 1150  | 620   | 1190      | 520    | 125   | 270   | 330   | 710   |
| EE2NABBA                              | EE2NACBA    | 250              | 6   | 750    | 3700                    | 1,2   | 52                                       | 65                                      | 910          | 1250  | 630   | 1220      | 520    | 125   | 270   | 330   | 800   |
| EF2NABBA                              | EF2NACBA    | 315              | 6   | 850    | 4600                    | 1,1   | 53                                       | 67                                      | 1000         | 1250  | 750   | 1250      | 670    | 125   | 345   | 405   | 800   |
| EG2NABBA                              | EG2NACBA    | 400              | 6   | 1000   | 5400                    | 1     | 53                                       | 68                                      | 1200         | 1300  | 750   | 1320      | 670    | 125   | 345   | 405   | 850   |
| EH2NABBA                              | EH2NACBA    | 500              | 6   | 1200   | 6700                    | 0,9   | 54                                       | 69                                      | 1400         | 1300  | 750   | 1500      | 670    | 125   | 345   | 405   | 1000  |
| EI2NABBA                              | EI2NACBA    | 630              | 6   | 1450   | 7600                    | 0,8   | 55                                       | 70                                      | 1600         | 1500  | 850   | 1590      | 670    | 150   | 395   | 455   | 1060  |
| EJ2NABBA                              | EJ2NACBA    | 800              | 6   | 1750   | 9400                    | 0,8   | 57                                       | 71                                      | 1950         | 1500  | 850   | 1740      | 670    | 150   | 395   | 455   | 1160  |
| EK2NABBA                              | EK2NACBA    | 1000             | 6   | 2000   | 10000                   | 0,7   | 58                                       | 73                                      | 2300         | 1550  | 1000  | 1820      | 820    | 150   | 470   | 530   | 1270  |
| EL2NABBA                              | EL2NACBA    | 1250             | 6   | 2300   | 12700                   | 0,6   | 59                                       | 74                                      | 2700         | 1550  | 1000  | 2000      | 820    | 150   | 470   | 530   | 1340  |
| EM2NABBA                              | EM2NACBA    | 1600             | 6   | 2800   | 14000                   | 0,5   | 60                                       | 76                                      | 3300         | 1650  | 1000  | 2180      | 820    | 150   | 470   | 530   | 1460  |
| EN2NABBA                              | EN2NACBA    | 2000             | 6   | 3300   | 18000                   | 0,5   | 61                                       | 79                                      | 4000         | 1800  | 1310  | 2260      | 1070   | 200   | 580   | 730   | 1570  |
| EO2NABBA                              | EO2NACBA    | 2500             | 6   | 4300   | 21000                   | 0,4   | 63                                       | 81                                      | 4800         | 2050  | 1310  | 2390      | 1070   | 200   | 580   | 730   | 1650  |
| EP2NABBA                              | EP2NACBA    | 3150             | 7   | 4600   | 26000                   | 0,4   | 65                                       | 83                                      | 5400         | 2150  | 1310  | 2400      | 1070   | 200   | 580   | 730   | 1670  |
| Трансформаторы для распределения      |             |                  |     |        |                         |       |                                          |                                         |              |       |       |           |        |       |       |       |       |
| EE2DABBA                              | EE2DACBA    | 250              | 6   | 910    | 3800                    | 1,5   | 55                                       | 67                                      | 980          | 1250  | 640   | 1300      | 520    | 125   | 270   | 330   | 820   |
| EF2DABBA                              | EF2DACBA    | 315              | 6   | 1050   | 4600                    | 1,4   | 56                                       | 69                                      | 1150         | 1350  | 750   | 1370      | 670    | 125   | 345   | 405   | 840   |
| EG2DABBA                              | EG2DACBA    | 400              | 6   | 1320   | 5600                    | 1,3   | 57                                       | 70                                      | 1200         | 1350  | 750   | 1430      | 670    | 125   | 345   | 405   | 920   |
| EH2DABBA                              | EH2DACBA    | 500              | 6   | 1630   | 6700                    | 1,2   | 57                                       | 71                                      | 1400         | 1350  | 750   | 1540      | 670    | 125   | 345   | 405   | 1020  |
| EI2DABBA                              | EI2DACBA    | 630              | 6   | 1790   | 7800                    | 1,2   | 58                                       | 72                                      | 1650         | 1500  | 850   | 1670      | 670    | 150   | 395   | 455   | 1110  |
| EJ2DABBA                              | EJ2DACBA    | 800              | 6   | 2100   | 9400                    | 1,1   | 59                                       | 73                                      | 1900         | 1500  | 850   | 1780      | 670    | 150   | 395   | 455   | 1120  |
| EK2DABBA                              | EK2DACBA    | 1000             | 6   | 2470   | 11000                   | 1     | 60                                       | 74                                      | 2300         | 1550  | 1000  | 1890      | 820    | 150   | 470   | 530   | 1280  |
| EL2DABBA                              | EL2DACBA    | 1250             | 6   | 2940   | 13400                   | 1     | 61                                       | 75                                      | 2700         | 1550  | 1000  | 2030      | 820    | 150   | 470   | 530   | 1440  |
| EM2DABBA                              | EM2DACBA    | 1600             | 6,5 | 3520   | 16400                   | 0,9   | 63                                       | 77                                      | 3400         | 1650  | 1000  | 2180      | 820    | 150   | 470   | 530   | 1560  |
| EN2DABBA                              | EN2DACBA    | 2000             | 7   | 3890   | 19000                   | 0,9   | 65                                       | 80                                      | 4250         | 1900  | 1310  | 2220      | 1070   | 200   | 580   | 730   | 1580  |
| EO2DABBA                              | EO2DACBA    | 2500             | 7   | 5040   | 23000                   | 0,8   | 66                                       | 82                                      | 4900         | 2050  | 1310  | 2310      | 1070   | 200   | 580   | 730   | 1600  |

Uк - номинальное напряжение короткого замыкания  
 Ро - потери холостого хода  
 Рк - потери короткого замыкания на основном ответвлении



# Современный подход к распределению по горизонтали и вертикали

- Шинопроводы средней и высокой мощности на токи от 63 А до 5000 А
- Силовые, распределительные и троллейные шинопроводы
- Распределение электроэнергии до 5000 А в горизонтальном и вертикальном направлении

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Шинопроводы Legrand серии Zucchini средней мощности



**КОМПАКТНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ШИНОПРОВОДЫ СЕРИИ MS ОТ 63 А ДО 160 А ТРЕХФАЗНЫЕ (3L+N+PE)**



**РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ШИНОПРОВОДЫ СЕРИИ MR ОТ 160 А ДО 1000 А ТРЕХФАЗНЫЕ (3L+N+PE И 3L+N+FE+PE)**



**ТРОЛЛЕЙНЫЕ ШИНОПРОВОДЫ СЕРИИ TS ОТ 63 А ДО 250 А ТРЕХФАЗНЫЕ (3L+N+PE)**

►►► Свяжитесь с представителем Группы Legrand

Шинопроводы Legrand серии Zucchini высокой мощности



**РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ШИНОПРОВОДЫ СЕРИИ SPS ОТ 630 А ДО 5000 А ТРЕХФАЗНЫЕ:**  
 ■ С 4 ПРОВОДНИКАМИ (3L+N+PE, 3L+PEN, 3L+FE+PE),  
 ■ С 5 ПРОВОДНИКАМИ (3L+N+FE+PE)  
 ■ ИЛИ ДВОЙНОЙ НЕЙТРАЛЬЮ (3L+2N+PE)

►►► Свяжитесь с представителем Группы Legrand

## Преимущества шинопроводов

- удобство и простота монтажа
- шинопроводы надежны при передаче и распределении электроэнергии
- высокая теплоотдача
- высокая степень защиты - IP 55
- минимальные пространственные объемы
- гибкость и трансформируемость системы
- низкое электромагнитное излучение
- соответствие российским стандартам



## 🔍 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Дополнительная информация доступна в электронных и печатных рекламных материалах или у представителя Группы Legrand в вашем регионе



► WWW.LEGRAND.RU



► E-КАТАЛОГ



► QR-КОД

# Оборудование для компенсации реактивной мощности

Legrand предлагает комплексное решение для повышения энергоэффективности объектов коммерческого и гражданского назначения:

- измерение и мониторинг электрических сетей
- обеспечение качества электрической энергии
- экономия электроэнергии.



## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Автоматические комплектные конденсаторные установки в сборе



УКРМ для среднего и высокого напряжения, стр. 15



УКРМ Alpimatic: от 100 до 1500 квар, стр. 20



УКРМ Alpimatic, модульный дизайн: от 10 до 900 квар, стр. 17



УКРМ Alpi bloc: от 10 до 300 квар, стр. 23

## Комплектующие для сборки комплектных конденсаторных установок



Вакуумированные конденсаторы Alpi var<sup>2</sup>, стр. 28



Контакты СТХ-С, стр. 33



Компенсирующие модули, стр. 25



Регуляторы коэффициента мощности Alptec, стр. 35

## АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



Анализатор Alptec 2333, стр. 36

Анализаторы позволяют осуществлять мониторинг электрической сети в различных местах, таких как электростанции, заводы, офисные здания, с записью результатов на карту памяти и передачей через интерфейсы связи: USB, Ethernet и RTC-модем, а также по GSM.

Анализаторы осуществляют измерение:

- стандартных амплитуд (U, I, P, Q, S, D, PF, THD U, THD I)
- гармоник (до 51).

А также осуществлять обнаружение пониженного и повышенного напряжения и анализ его формы, измерение коэффициента симметрии, небаланса.





## УКРМ СРЕДНЕГО НАПРЯЖЕНИЯ



Компания Legrand разрабатывает и выпускает конденсаторные батареи различного типа, различающиеся:

- суммарной установленной реактивной мощностью до 20 000 квар
- номинальным напряжением сети до 90 кВ
- по коэффициенту гармоник
- по типу управления
- по типу установки:
  - внутренней (в электрощитовом помещении)
  - наружной (на электрической подстанции)
  - IP 00 – открытое исполнение
  - IP 21 – IK 05 – шкафное исполнение (внутренняя установка)
  - IP 23 – IK 05 – шкафное исполнение (наружная установка).

➤➤➤ Свяжитесь с представителем Группы Legrand

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ



Потенциальная экономия  
для помещений площадью 1000 м<sup>2</sup>

экономию (ГГД):

**55 000 руб.**

Окупаемость: до 2-х лет

снижение выбросов в атмосферу (ГГД):

**1 600 кг экв. CO<sub>2</sub>**

Эквивалент CO<sub>2</sub> — обобщенное обозначение для всех газов, вызывающих загрязнение природы (CO<sub>2</sub>, метан, монооксид углерода и др.)

\*Расчет согласно европейскому стандарту EN 15 193

Электрическая сеть характеризуется активной и реактивной мощностью. Установки компенсации реактивной мощности позволяют снизить потребляемую реактивную мощность (ее доля может составить до 60%), тем самым снизить затраты на электрическую энергию и позволяют оптимизировать работу электроустановки. Так же предоставляются следующие возможности:

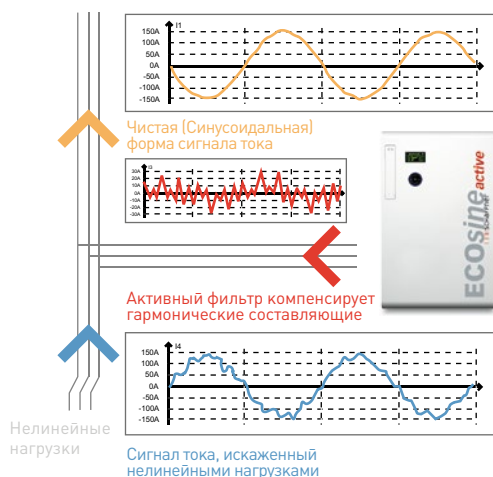
- снижение полной потребляемой мощности
- снижение потребления активной мощности за счет снижения потерь
- уменьшение активных потерь в кабелях благодаря снижению тока, потребляемого электроустановкой
- повышение стабильности напряжения для потребителя
- снижение потерь электроэнергии в силовом трансформаторе, к вторичной обмотке которого подключено компенсирующее устройство.



# Активный фильтр

Активный фильтр непрерывно генерирует компенсационный ток для подавления гармоник. Благодаря этому устраняются гармонические искажения и восстанавливается синусоидальная форма тока. Обладая временем реагирования менее 300 мкс, активный фильтр

в режиме реального времени улучшает качество электроэнергии, предотвращая тем самым возможное повреждение оборудования. Активный фильтр хорошо подавляет гармоники тока, а также компенсирует реактивную мощность.



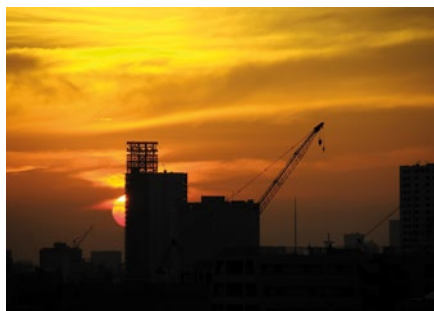
**При параллельном подключении к основному источнику питания активный фильтр имеет следующие преимущества:**

- Сокращение износа и, следовательно, продление срока службы оборудования за счет уменьшения нагрева и вибраций
- Соблюдение лимита потребления электроэнергии, установленного ее поставщиком
- Оптимизация объема обслуживания нагрузок в силу их меньшего износа
- Снабжение качественной электроэнергией

**Legrand – поставщик качественных профессиональных решений.**

Одна из важнейших задач нашей компании – уменьшение воздействия на окружающую среду за счёт повышения энергоэффективности. Широкий спектр готовых решений от Legrand поможет Вам улучшить качество электроэнергии.

Наши услуги в области аудита и сервиса помогут Вам повысить производительность за счет уменьшения влияния вредных факторов.



## Области применения

- Банки и центры обработки данных
- Складские и логистические комплексы
- Парки аттракционов
- Дорожные туннели
- Супермаркеты
- Промышленные предприятия
- Добыча и переработка нефти и газа
- Водоснабжение и утилизация сточных вод



Для консультации по активным фильтрам свяжитесь с представителем Группы Legrand

# Автоматические комплектные конденсаторные установки Alprimatic

с электромеханическими контакторами



M20040



M20040



Технические характеристики стр. 30

Установка в корпусе со степенью защиты IP 31 – IK 05

Полностью модульная конструкция, упрощающая расширение и техническое обслуживание

Количество компенсирующих модулей в составе Alprimatic зависит от типа батареи конденсаторов и номинальной мощности

Управление электромеханическими контакторами осуществляет регулятор коэффициента мощности Alptes, отличающийся простотой настройки

Шкаф стандартной мощности свыше 200 квар имеет резерв для размещения дополнительного модуля. Установки нестандартной мощности поставляются по отдельному заказу

Ввод кабелей снизу (ввод кабелей сверху – по отдельному заказу)

Шкаф серого цвета RAL 7032 с черным цоколем

Соответствие требованиям стандартов МЭК 60439-1, МЭК 60439-2, МЭК 60831.1/2, ГОСТ 1282-88, ГОСТ 12.2.007.5-75, ГОСТ Р 51321.1-2007 и EN 60439-1

| Упак. | Кат. №    | Трехфазные шкафы, 50 Гц               |                               | Упак. | Кат. №     | Трехфазные шкафы, 50 Гц (продолжение)    |                               |
|-------|-----------|---------------------------------------|-------------------------------|-------|------------|------------------------------------------|-------------------------------|
|       |           | <b>Стандартного типа, напр. 400 В</b> |                               |       |            | <b>Типа Н, напр. 400 В</b>               |                               |
|       |           | Коэффициент гармоник SH/ST ≤ 15 %     |                               |       |            | Коэффициент гармоник 15 % < SH/ST ≤ 25 % |                               |
|       |           | Номинальная мощность, (квар)          | Ступени регулирования, (квар) |       |            | Номинальная мощность, (квар)             | Ступени регулирования, (квар) |
| 1     | M1040     | 10                                    | (2.5+2.5)+5                   | 1     | MH1040     | 10                                       | (2.5+2.5)+5                   |
| 1     | M1540     | 15                                    | (2.5+5)+7.5                   | 1     | MH1540     | 15                                       | (2.5+5)+7.5                   |
| 1     | M2040     | 20                                    | (2.5+5)+12.5                  | 1     | MH2040     | 20                                       | (2.5+5)+12.5                  |
| 1     | M2540     | 25                                    | (5+10)+10                     | 1     | MH2540     | 25                                       | (5+10)+10                     |
| 1     | M3040     | 30                                    | (5+10)+15                     | 1     | MH3040     | 30                                       | (5+10)+15                     |
| 1     | M3540     | 35                                    | (5+10)+20                     | 1     | MH3540     | 35                                       | (5+10)+20                     |
| 1     | M4040     | 40                                    | (5+10)+25                     | 1     | MH4040     | 40                                       | (5+10)+25                     |
| 1     | M5040     | 50                                    | (10+15)+25                    | 1     | MH5040     | 50                                       | (10+15)+25                    |
| 1     | M52.540   | 52.5                                  | (7.5+15)+30                   | 1     | MH52.540   | 52.5                                     | (7.5+15)+30                   |
| 1     | M6040     | 60                                    | (10+25)+25                    | 1     | MH6040     | 60                                       | (10+25)+25                    |
| 1     | M67.540   | 67.5                                  | (7.5+15)+(22.5+22.5)          | 1     | MH67.540   | 67.5                                     | (7.5+15)+(22.5+22.5)          |
| 1     | M7540     | 75                                    | (7.5+15)+(22.5+30)            | 1     | MH7540     | 75                                       | (7.5+15)+(22.5+30)            |
| 1     | M7540-F   | 75                                    | (25+25+25)                    | 1     | MH7540-F   | 75                                       | (25+25+25)                    |
| 1     | M87.540   | 87.5                                  | (12.5+25)+(25+25)             | 1     | MH87.540   | 87.5                                     | (12.5+25)+(25+25)             |
| 1     | M87.540-F | 87.5                                  | 12.5+(25+50)                  | 1     | MH87.540-F | 87.5                                     | 12.5+(25+50)                  |
| 1     | M10040    | 100                                   | (12.5+25)+(25+37.5)           | 1     | MH10040    | 100                                      | (12.5+25)+(25+37.5)           |
| 1     | M10040-F  | 100                                   | 25+(25+50)                    | 1     | MH10040-F  | 100                                      | 25+(25+50)                    |
| 1     | M112.540  | 112                                   | (12.5+25)+(25+50)             | 1     | MH112.540  | 112                                      | (12.5+25)+(25+50)             |
| 1     | M12540    | 125                                   | (25+50)+50                    | 1     | MH12540    | 125                                      | (25+50)+50                    |
| 1     | M15040    | 150                                   | (25+50)+75                    | 1     | MH15040    | 150                                      | (25+50)+75                    |
| 1     | M17540    | 175                                   | 25+(25+50)+75                 | 1     | MH17540    | 175                                      | 25+(25+50)+75                 |
| 1     | M20040    | 200                                   | 50+2x75                       | 1     | MH20040    | 200                                      | 50+2x75                       |
| 1     | M22540    | 225                                   | (25+50)+2x75                  | 1     | MH22540    | 225                                      | (25+50)+2x75                  |
| 1     | M25040    | 250                                   | 2x50+2x75                     | 1     | MH25040    | 250                                      | 2x50+2x75                     |
| 1     | M27540    | 275                                   | (25+50)+50+2x75               | 1     | MH27540    | 275                                      | (25+50)+50+2x75               |
| 1     | M30040    | 300                                   | (25+50)+3x75                  | 1     | MH30040    | 300                                      | (25+50)+3x75                  |
| 1     | M35040    | 350                                   | 50+4x75                       | 1     | MH35040    | 350                                      | 50+4x75                       |
| 1     | M40040    | 400                                   | 2x50+4x75                     | 1     | MH40040    | 400                                      | 2x50+4x75                     |
| 1     | M45040    | 450                                   | 6x75                          | 1     | MH45040    | 450                                      | 6x75                          |
| 1     | M50040    | 500                                   | 50+6x75                       | 1     | MH50040    | 500                                      | 50+6x75                       |
| 1     | M55040    | 550                                   | 2x50+6x75                     | 1     | MH55040    | 550                                      | 2x50+6x75                     |
| 1     | M60040    | 600                                   | 8x75                          | 1     | MH60040    | 600                                      | 8x75                          |
| 1     | M67540    | 675                                   | 9x75                          | 1     | MH67540    | 675                                      | 9x75                          |
| 1     | M75040    | 750                                   | 10x75                         | 1     | MH75040    | 750                                      | 10x75                         |
| 1     | M82540    | 825                                   | 11x75                         | 1     | MH82540    | 825                                      | 11x75                         |
| 1     | M90040    | 900                                   | 12x75                         | 1     | MH90040    | 900                                      | 12x75                         |





MS30040.189



MS.R40040.189

| Упак.                                        | Кат. №        | Трехфазные типа SAN 400 В - 50 Гц |                                  |
|----------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| <b>Стандартный класс – Макс. напр. 470 В</b> |               |                                   |                                  |
| Коэффициент гармоник 25% < SH/ST ≤ 35%       |               |                                   |                                  |
|                                              |               | Номинальная мощность,<br>(квар)   | Ступени регулирования,<br>(квар) |
| 1                                            | MS7540.189    | 75                                | 25+50                            |
| 1                                            | MS10040.189   | 100                               | 2x25+50                          |
| 1                                            | MS12540.189   | 125                               | 25+2x50                          |
| 1                                            | MS15040.189   | 150                               | 3x50                             |
| 1                                            | MS20040.189   | 200                               | 50+2x75                          |
| 1                                            | MS22540.189   | 225                               | 3x75                             |
| 1                                            | MS25040.189   | 250                               | 2x50+2x75                        |
| 1                                            | MS27540.189   | 275                               | 50+3x75                          |
| 1                                            | MS30040.189   | 300                               | 4x75                             |
| 1                                            | MS35040.189   | 350                               | 50+4x75                          |
| 1                                            | MS37540.189   | 375                               | 5x75                             |
| 1                                            | MS45040.189   | 450                               | 6x75                             |
| 1                                            | MS52540.189   | 525                               | 7x75                             |
| 1                                            | MS60040.189   | 600                               | 8x75                             |
| 1                                            | MS67540.189   | 675                               | 9x75                             |
| 1                                            | MS75040.189   | 750                               | 10x75                            |
| <b>Усиленный класс – Макс. напр. 520 В</b>   |               |                                   |                                  |
| Коэффициент гармоник 35% < SH/ST ≤ 50%       |               |                                   |                                  |
|                                              |               | Номинальная мощность,<br>(квар)   | Ступени регулирования,<br>(квар) |
| 1                                            | MS.R12040.189 | 120                               | 3x40                             |
| 1                                            | MS.R16040.189 | 160                               | 2x40+80                          |
| 1                                            | MS.R20040.189 | 200                               | 40+2x80                          |
| 1                                            | MS.R24040.189 | 240                               | 2x40+2x80                        |
| 1                                            | MS.R28040.189 | 280                               | 40+3x80                          |
| 1                                            | MS.R32040.189 | 320                               | 4x80                             |
| 1                                            | MS.R36040.189 | 360                               | 40+4x80                          |
| 1                                            | MS.R40040.189 | 400                               | 5x80                             |
| 1                                            | MS.R44040.189 | 440                               | 40+5x80                          |
| 1                                            | MS.R48040.189 | 480                               | 6x80                             |
| 1                                            | MS.R52040.189 | 520                               | 40+6x80                          |
| 1                                            | MS.R56040.189 | 560                               | 7x80                             |
| 1                                            | MS.R60040.189 | 600                               | 40+7x80                          |
| 1                                            | MS.R64040.189 | 640                               | 8x80                             |
| 1                                            | MS.R72040.189 | 720                               | 9x80                             |
| 1                                            | MS.R80040.189 | 800                               | 10x80                            |

| Упак. | Кат. №         | Трехфазные типа САН 400 В - 50 Гц<br>(продолжение) |                                  |
|-------|----------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|
|       |                | Усиленный класс – Макс. напр. 620 В                |                                  |
|       |                | Коэффициент гармоник<br>35% < SH/ST ≤ 50%          |                                  |
|       |                | Номинальная мощность,<br>(квар)                    | Ступени регулирования,<br>(квар) |
| 1     | MS.RS14440.189 | 144                                                | 2x72                             |
| 1     | MS.RS21640.189 | 216                                                | 3x72                             |
| 1     | MS.RS28840.189 | 288                                                | 4x72                             |
| 1     | MS.RS36040.189 | 360                                                | 5x72                             |
| 1     | MS.RS43240.189 | 432                                                | 6x72                             |
| 1     | MS.RS50440.189 | 504                                                | 7x72                             |
| 1     | MS.RS57640.189 | 576                                                | 8x72                             |
| 1     | MS.RS64840.189 | 648                                                | 9x72                             |
| 1     | MS.RS72040.189 | 720                                                | 10x72                            |
| 1     | MS.RS79240.189 | 792                                                | 11x72                            |
| 1     | MS.RS86440.189 | 864                                                | 12x72                            |



# Автоматические комплектные конденсаторные установки Alpimatic

для сети 400 В

## ■ Размеры

### Трёхфазные стандартного типа

| Кат. №    | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|-----------|--------------|--------|---------|------------|
|           | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| M1040     | 770          | 260    | 320     | 30         |
| M1540     | 770          | 260    | 320     | 30         |
| M2040     | 770          | 260    | 320     | 30         |
| M2540     | 770          | 260    | 320     | 30         |
| M3040     | 770          | 260    | 320     | 30         |
| M3540     | 770          | 260    | 320     | 30         |
| M4040     | 770          | 260    | 320     | 30         |
| M5040     | 770          | 260    | 320     | 30         |
| M52.540   | 770          | 260    | 320     | 35         |
| M6040     | 770          | 260    | 320     | 35         |
| M67.540   | 770          | 520    | 320     | 40         |
| M7540     | 770          | 520    | 320     | 45         |
| M7540-F   | 770          | 260    | 320     | 35         |
| M87.540   | 770          | 520    | 320     | 45         |
| M87.540-F | 770          | 520    | 320     | 45         |
| M10040    | 770          | 520    | 320     | 45         |
| M10040-F  | 770          | 520    | 320     | 45         |
| M112.540  | 770          | 520    | 320     | 50         |
| M12540    | 770          | 520    | 320     | 50         |
| M15040    | 770          | 520    | 320     | 50         |
| M17540    | 1400         | 600    | 500     | 110        |
| M20040    | 1400         | 600    | 500     | 110        |
| M22540    | 1400         | 600    | 500     | 120        |
| M25040    | 1400         | 600    | 500     | 120        |
| M27540    | 1400         | 600    | 500     | 125        |
| M30040    | 1400         | 600    | 500     | 130        |
| M35040    | 1900         | 600    | 500     | 165        |
| M40040    | 1900         | 600    | 500     | 175        |
| M45040    | 1900         | 600    | 500     | 190        |
| M50040    | 1400         | 1200   | 500     | 230        |
| M55040    | 1400         | 1200   | 500     | 245        |
| M60040    | 1400         | 1200   | 500     | 250        |
| M67540    | 1900         | 1200   | 500     | 300        |
| M75040    | 1900         | 1200   | 500     | 330        |
| M82540    | 1900         | 1200   | 500     | 360        |
| M90040    | 1900         | 1200   | 500     | 390        |

### Трёхфазные стандартного типа

| Кат. №     | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|------------|--------------|--------|---------|------------|
|            | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| MH1040     | 770          | 260    | 320     | 30         |
| MH1540     | 770          | 260    | 320     | 30         |
| MH2040     | 770          | 260    | 320     | 30         |
| MH2540     | 770          | 260    | 320     | 30         |
| MH3040     | 770          | 260    | 320     | 30         |
| MH3540     | 770          | 260    | 320     | 30         |
| MH4040     | 770          | 260    | 320     | 30         |
| MH5040     | 770          | 260    | 320     | 30         |
| MH52.540   | 770          | 260    | 320     | 35         |
| MH6040     | 770          | 260    | 320     | 35         |
| MH67.540   | 770          | 520    | 320     | 40         |
| MH7540     | 770          | 520    | 320     | 45         |
| MH7540-F   | 770          | 260    | 320     | 35         |
| MH87.540   | 770          | 520    | 320     | 45         |
| MH87.540-F | 770          | 520    | 320     | 45         |
| MH10040    | 770          | 520    | 320     | 45         |
| MH10040-F  | 770          | 520    | 320     | 45         |
| MH112.540  | 770          | 520    | 320     | 50         |
| MH12540    | 770          | 520    | 320     | 50         |
| MH15040    | 770          | 520    | 320     | 50         |
| MH17540    | 1400         | 600    | 500     | 110        |
| MH20040    | 1400         | 600    | 500     | 110        |
| MH22540    | 1400         | 600    | 500     | 120        |
| MH25040    | 1400         | 600    | 500     | 120        |
| MH27540    | 1400         | 600    | 500     | 125        |
| MH30040    | 1400         | 600    | 500     | 130        |
| MH35040    | 1900         | 600    | 500     | 165        |
| MH40040    | 1900         | 600    | 500     | 175        |
| MH45040    | 1900         | 600    | 500     | 190        |
| MH50040    | 1400         | 1200   | 500     | 230        |
| MH55040    | 1400         | 1200   | 500     | 245        |
| MH60040    | 1400         | 1200   | 500     | 250        |
| MH67540    | 1900         | 1200   | 500     | 300        |
| MH75040    | 1900         | 1200   | 500     | 330        |
| MH82540    | 1900         | 1200   | 500     | 360        |
| MH90040    | 1900         | 1200   | 500     | 390        |

## ■ Размеры

### Трёхфазные типа SAN, стандартный класс

| Кат. №      | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|-------------|--------------|--------|---------|------------|
|             | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| MS7540.189  | 1400         | 600    | 500     | 140        |
| MS10040.189 | 1400         | 600    | 500     | 155        |
| MS12540.189 | 1400         | 600    | 500     | 170        |
| MS15040.189 | 1400         | 600    | 500     | 185        |
| MS20040.189 | 1900         | 800    | 500     | 270        |
| MS22540.189 | 1900         | 800    | 500     | 285        |
| MS25040.189 | 1900         | 800    | 500     | 300        |
| MS27540.189 | 1900         | 800    | 500     | 320        |
| MS30040.189 | 1900         | 800    | 500     | 335        |
| MS35040.189 | 2100         | 800    | 500     | 360        |
| MS37540.189 | 2100         | 800    | 500     | 375        |
| MS45040.189 | 1900         | 1600   | 500     | 400        |
| MS52540.189 | 1900         | 1600   | 500     | 450        |
| MS60040.189 | 1900         | 1600   | 500     | 500        |
| MS67540.189 | 2100         | 1600   | 500     | 560        |
| MS75040.189 | 2100         | 1600   | 500     | 610        |

### Трёхфазные типа SAN, усиленный класс

| Кат. №        | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|---------------|--------------|--------|---------|------------|
|               | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| MS.R12040.189 | 1400         | 600    | 500     | 250        |
| MS.R16040.189 | 1900         | 800    | 500     | 280        |
| MS.R20040.189 | 1900         | 800    | 500     | 335        |
| MS.R24040.189 | 1900         | 800    | 500     | 355        |
| MS.R28040.189 | 1900         | 800    | 500     | 410        |
| MS.R32040.189 | 1900         | 800    | 500     | 440        |
| MS.R36040.189 | 2100         | 800    | 500     | 460        |
| MS.R40040.189 | 2100         | 800    | 500     | 480        |
| MS.R44040.189 | 1900         | 1600   | 500     | 530        |
| MS.R48040.189 | 1900         | 1600   | 500     | 550        |
| MS.R52040.189 | 1900         | 1600   | 500     | 595        |
| MS.R56040.189 | 1900         | 1600   | 500     | 640        |
| MS.R60040.189 | 1900         | 1600   | 500     | 660        |
| MS.R64040.189 | 1900         | 1600   | 500     | 730        |
| MS.R72040.189 | 2100         | 1600   | 500     | 780        |
| MS.R80040.189 | 2100         | 1600   | 500     | 825        |

### Трёхфазные типа SAN, сверхусиленный класс

| Кат. №         | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|----------------|--------------|--------|---------|------------|
|                | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| MS.RS14440.189 | 2100         | 1000   | 600     | 400        |
| MS.RS21640.189 | 2100         | 1000   | 600     | 480        |
| MS.RS28840.189 | 2100         | 1000   | 600     | 560        |
| MS.RS36040.189 | 2100         | 2000   | 600     | 660        |
| MS.RS43240.189 | 2100         | 2000   | 600     | 740        |
| MS.RS50440.189 | 2100         | 2000   | 600     | 820        |
| MS.RS57640.189 | 2100         | 2000   | 600     | 900        |
| MS.RS64840.189 | 2100         | 3000   | 600     | 1000       |
| MS.RS72040.189 | 2100         | 3000   | 600     | 1080       |
| MS.RS79240.189 | 2100         | 3000   | 600     | 1160       |
| MS.RS86440.189 | 2100         | 3000   | 600     | 1240       |

# Автоматические комплектные конденсаторные установки Alpistatic

для сети 400 В



ST3504C

Размеры стр. 22

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой шкафа IP 31. Степень защиты оболочки от внешних механических воздействий IK 05  
 Alpistatic – сверхбыстродействующая системой компенсации с временем отклика не более 40 мс  
 Они предназначены специально для электроустановок с быстро изменяющимися нагрузками, или чувствительных к гармоникам и переходным процессам  
 Для точного обеспечения требуемого значения реактивной мощности все ступени могут включаться и отключаться одновременно  
 Комплектная конденсаторная установка Alpistatic включает в себя один или несколько компенсирующих модулей (количество зависит от типа конденсаторной батареи и ее установленной мощности)  
 Ввод кабелей снизу (ввод сверху – по заказу потребителя)  
 Шкаф серого цвета RAL 7035 с черным цоколем  
 Отвечает требованиям стандартов МЭК 60439-1, МЭК 60831.1/2, ГОСТ Р 51321.1-2007, ГОСТ 1282-88, ГОСТ 12.2.007.5-75

| Упак. | Кат. №   | <b>Трехфазные стандартного типа</b> |                                  | Упак. | Кат. №    | <b>Трехфазные типа Н</b>               |                                  |
|-------|----------|-------------------------------------|----------------------------------|-------|-----------|----------------------------------------|----------------------------------|
|       |          | <b>400 В - 50 Гц</b>                |                                  |       |           | <b>400 В - 50 Гц</b>                   |                                  |
|       |          | <b>Макс. напр. 470 В</b>            |                                  |       |           | <b>Макс. напр. 520 В</b>               |                                  |
|       |          | Коэффициент гармоник SH/ST < 15%    |                                  |       |           | Коэффициент гармоник 15% < SH/ST ≤ 25% |                                  |
|       |          | Номинальная мощность,<br>(квар)     | Ступени регулирования,<br>(квар) |       |           | Номинальная мощность,<br>(квар)        | Ступени регулирования,<br>(квар) |
| 1     | ST10040  | 100                                 | 2x25+50                          | 1     | STH10040  | 100                                    | 2x25+50                          |
| 1     | ST12540  | 125                                 | 25+2x50                          | 1     | STH12540  | 125                                    | 25+2x50                          |
| 1     | ST15040  | 150                                 | 3x50                             | 1     | STH15040  | 150                                    | 3x50                             |
| 1     | ST17540  | 175                                 | 2x50+75                          | 1     | STH17540  | 175                                    | 2x50+75                          |
| 1     | ST20040  | 200                                 | 50+2x75                          | 1     | STH20040  | 200                                    | 50+2x75                          |
| 1     | ST22540  | 225                                 | 25+50+2x75                       | 1     | STH22540  | 225                                    | 25+50+2x75                       |
| 1     | ST25040  | 250                                 | 2x50+2x75                        | 1     | STH25040  | 250                                    | 2x50+2x75                        |
| 1     | ST27540  | 275                                 | 50+3x75                          | 1     | STH27540  | 275                                    | 50+3x75                          |
| 1     | ST30040  | 300                                 | 2x50+2x100                       | 1     | STH30040  | 300                                    | 2x50+2x100                       |
| 1     | ST35040  | 350                                 | 50+3x100                         | 1     | STH35040  | 350                                    | 50+3x100                         |
| 1     | ST40040  | 400                                 | 4x100                            | 1     | STH40040  | 400                                    | 4x100                            |
| 1     | ST45040  | 450                                 | 75+3x125                         | 1     | STH45040  | 450                                    | 75+3x125                         |
| 1     | ST50040  | 500                                 | 4x125                            | 1     | STH50040  | 500                                    | 4x125                            |
| 1     | ST52540  | 525                                 | 2x75+3x125                       | 1     | STH52540  | 525                                    | 2x75+3x125                       |
| 1     | ST57540  | 575                                 | 75+4x125                         | 1     | STH57540  | 575                                    | 75+4x125                         |
| 1     | ST62540  | 625                                 | 5x125                            | 1     | STH62540  | 625                                    | 5x125                            |
| 1     | ST70040  | 700                                 | 75+5x125                         | 1     | STH70040  | 700                                    | 75+5x125                         |
| 1     | ST75040  | 750                                 | 6x125                            | 1     | STH75040  | 750                                    | 6x125                            |
| 1     | ST82540  | 825                                 | 75+6x125                         | 1     | STH82540  | 825                                    | 75+6x125                         |
| 1     | ST87540  | 875                                 | 7x125                            | 1     | STH87540  | 875                                    | 7x125                            |
| 1     | ST95040  | 950                                 | 75+7x125                         | 1     | STH95040  | 950                                    | 75+7x125                         |
| 1     | ST100040 | 1000                                | 8x125                            | 1     | STH100040 | 1000                                   | 8x125                            |
| 1     | ST112540 | 1125                                | 9x125                            | 1     | STH112540 | 1125                                   | 9x125                            |
| 1     | ST125040 | 1250                                | 10x125                           | 1     | STH125040 | 1250                                   | 10x125                           |
| 1     | ST137540 | 1375                                | 11x125                           | 1     | STH137540 | 1375                                   | 11x125                           |
| 1     | ST150040 | 1500                                | 12x125                           | 1     | STH150040 | 1500                                   | 12x125                           |

По поводу других значений частоты резонанса последовательного контура и мощности обращайтесь к представителю Legrand

# Автоматические комплектные конденсаторные установки Alpistatic

(продолжение)



STS50040.189

| Трехфазные типа SAN 400 В - 50 Гц             |                |                                               |                               | Трехфазные типа SAN 400 В - 50 Гц |                 |                                               |                               |
|-----------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| Упак.                                         | Кат. №         | Стандартный класс – Макс. напр. 470 В         |                               | Упак.                             | Кат. №          | Усиленный класс – Макс. напр. 520 В           |                               |
|                                               |                | Коэффициент гармоник $25\% < SH/ST \leq 35\%$ |                               |                                   |                 | Коэффициент гармоник $35\% < SH/ST \leq 50\%$ |                               |
|                                               |                | Номинальная мощность, (квар)                  | Ступени регулирования, (квар) |                                   |                 | Номинальная мощность, (квар)                  | Ступени регулирования, (квар) |
| 1                                             | STS10040.189   | 100                                           | 2x25+50                       | 1                                 | STS.R44040.189  | 440                                           | 80+3x120                      |
| 1                                             | STS12540.189   | 125                                           | 25+2x50                       | 1                                 | STS.R48040.189  | 480                                           | 4x120                         |
| 1                                             | STS15040.189   | 150                                           | 3x50                          | 1                                 | STS.R52040.189  | 520                                           | 2x80+3x120                    |
| 1                                             | STS17540.189   | 175                                           | 2x50+75                       | 1                                 | STS.R56040.189  | 560                                           | 80+4x120                      |
| 1                                             | STS20040.189   | 200                                           | 50+2x75                       | 1                                 | STS.R60040.189  | 600                                           | 5x120                         |
| 1                                             | STS22540.189   | 225                                           | 25+50+2x75                    | 1                                 | STS.R68040.189  | 680                                           | 80+5x120                      |
| 1                                             | STS25040.189   | 250                                           | 2x50+2x75                     | 1                                 | STS.R72040.189  | 720                                           | 6x120                         |
| 1                                             | STS27540.189   | 275                                           | 50+3x75                       | 1                                 | STS.R80040.189  | 800                                           | 80+6x120                      |
| 1                                             | STS30040.189   | 300                                           | 2x50+2x100                    | 1                                 | STS.R84040.189  | 840                                           | 7x120                         |
| 1                                             | STS35040.189   | 350                                           | 50+3x100                      | 1                                 | STS.R92040.189  | 920                                           | 80+7x120                      |
| 1                                             | STS40040.189   | 400                                           | 4x100                         | 1                                 | STS.R96040.189  | 960                                           | 8x120                         |
| 1                                             | STS45040.189   | 450                                           | 75+3x125                      | 1                                 | STS.R108040.189 | 1080                                          | 9x120                         |
| 1                                             | STS50040.189   | 500                                           | 4x125                         | 1                                 | STS.R120040.189 | 1200                                          | 10x120                        |
| 1                                             | STS52540.189   | 525                                           | 2x75+3x125                    | 1                                 | STS.R132040.189 | 1320                                          | 11x120                        |
| 1                                             | STS57540.189   | 575                                           | 75+4x125                      | 1                                 | STS.R144040.189 | 1440                                          | 12x120                        |
| 1                                             | STS62540.189   | 625                                           | 5x125                         |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS70040.189   | 700                                           | 75+5x125                      |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS75040.189   | 750                                           | 6x125                         |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS82540.189   | 825                                           | 75+6x125                      |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS87540.189   | 875                                           | 7x125                         |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS95040.189   | 950                                           | 75+7x125                      |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS100040.189  | 1000                                          | 8x125                         |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS112540.189  | 1125                                          | 9x125                         |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS125040.189  | 1250                                          | 10x125                        |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS137540.189  | 1375                                          | 11x125                        |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS150040.189  | 1500                                          | 12x125                        |                                   |                 |                                               |                               |
| Усиленный класс – Макс. напр. 520 В           |                |                                               |                               |                                   |                 |                                               |                               |
| Коэффициент гармоник $35\% < SH/ST \leq 50\%$ |                |                                               |                               |                                   |                 |                                               |                               |
|                                               |                | Номинальная мощность, (квар)                  | Ступени регулирования, (квар) |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS.R12040.189 | 120                                           | 40+80                         |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS.R16040.189 | 160                                           | 2x40+80                       |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS.R20040.189 | 200                                           | 40+2x80                       |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS.R24040.189 | 240                                           | 2x40+2x80                     |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS.R28040.189 | 280                                           | 40+3x80                       |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS.R32040.189 | 320                                           | 4x80                          |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS.R36040.189 | 360                                           | 40+4x80                       |                                   |                 |                                               |                               |
| 1                                             | STS.R40040.189 | 400                                           | 5x80                          |                                   |                 |                                               |                               |



По поводу других значений частоты резонанса последовательного контура и мощности обращайтесь к представителю Legrand

## Размеры

### Трехфазные стандартного типа

| Кат. №   | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|----------|--------------|--------|---------|------------|
|          | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| ST10040  | 1900         | 800    | 500     | 170        |
| ST12540  | 1900         | 800    | 500     | 200        |
| ST15040  | 1900         | 800    | 500     | 210        |
| ST17540  | 1900         | 800    | 500     | 220        |
| ST20040  | 1900         | 800    | 500     | 250        |
| ST22540  | 1900         | 800    | 500     | 260        |
| ST25040  | 1900         | 800    | 500     | 280        |
| ST27540  | 1900         | 800    | 500     | 300        |
| ST30040  | 2100         | 1000   | 600     | 320        |
| ST35040  | 2100         | 1000   | 600     | 350        |
| ST40040  | 2100         | 1000   | 600     | 375        |
| ST45040  | 2100         | 1000   | 600     | 400        |
| ST50040  | 2100         | 1000   | 600     | 425        |
| ST52540  | 2100         | 2000   | 600     | 475        |
| ST57540  | 2100         | 2000   | 600     | 525        |
| ST62540  | 2100         | 2000   | 600     | 550        |
| ST70040  | 2100         | 2000   | 600     | 575        |
| ST75040  | 2100         | 2000   | 600     | 600        |
| ST82540  | 2100         | 2000   | 600     | 625        |
| ST87540  | 2100         | 2000   | 600     | 650        |
| ST95040  | 2100         | 2000   | 600     | 700        |
| ST100040 | 2100         | 2000   | 600     | 750        |
| ST112540 | 2100         | 3000   | 600     | 800        |
| ST125040 | 2100         | 3000   | 600     | 850        |
| ST137540 | 2100         | 3000   | 600     | 1000       |
| ST150040 | 2100         | 3000   | 600     | 1200       |

### Трехфазные типа Н

| Кат. №    | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|-----------|--------------|--------|---------|------------|
|           | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| STH10040  | 1900         | 800    | 500     | 170        |
| STH12540  | 1900         | 800    | 500     | 200        |
| STH15040  | 1900         | 800    | 500     | 210        |
| STH17540  | 1900         | 800    | 500     | 220        |
| STH20040  | 1900         | 800    | 500     | 250        |
| STH22540  | 1900         | 800    | 500     | 260        |
| STH25040  | 1900         | 800    | 500     | 280        |
| STH27540  | 1900         | 800    | 500     | 300        |
| STH30040  | 2100         | 1000   | 600     | 320        |
| STH35040  | 2100         | 1000   | 600     | 350        |
| STH40040  | 2100         | 1000   | 600     | 375        |
| STH45040  | 2100         | 1000   | 600     | 400        |
| STH50040  | 2100         | 1000   | 600     | 425        |
| STH52540  | 2100         | 2000   | 600     | 475        |
| STH57540  | 2100         | 2000   | 600     | 525        |
| STH62540  | 2100         | 2000   | 600     | 550        |
| STH70040  | 2100         | 2000   | 600     | 575        |
| STH75040  | 2100         | 2000   | 600     | 600        |
| STH82540  | 2100         | 2000   | 600     | 625        |
| STH87540  | 2100         | 2000   | 600     | 650        |
| STH95040  | 2100         | 2000   | 600     | 700        |
| STH100040 | 2100         | 2000   | 600     | 750        |
| STH112540 | 2100         | 3000   | 600     | 800        |
| STH125040 | 2100         | 3000   | 600     | 850        |
| STH137540 | 2100         | 3000   | 600     | 1000       |
| STH150040 | 2100         | 3000   | 600     | 1200       |

## Размеры

### Трехфазные типа SAN, стандартный класс

| Кат. №        | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|---------------|--------------|--------|---------|------------|
|               | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| STS10040.189  | 1900         | 800    | 500     | 210        |
| STS12540.189  | 1900         | 800    | 500     | 240        |
| STS15040.189  | 1900         | 800    | 500     | 280        |
| STS17540.189  | 1900         | 800    | 500     | 300        |
| STS20040.189  | 1900         | 800    | 500     | 320        |
| STS22540.189  | 1900         | 800    | 500     | 360        |
| STS25040.189  | 1900         | 800    | 500     | 380        |
| STS27540.189  | 1900         | 800    | 500     | 400        |
| STS30040.189  | 2100         | 1000   | 600     | 430        |
| STS35040.189  | 2100         | 1000   | 600     | 460        |
| STS40040.189  | 2100         | 1000   | 600     | 500        |
| STS45040.189  | 2100         | 1000   | 600     | 530        |
| STS50040.189  | 2100         | 1000   | 600     | 630        |
| STS52540.189  | 2100         | 2000   | 600     | 660        |
| STS57540.189  | 2100         | 2000   | 600     | 690        |
| STS62540.189  | 2100         | 2000   | 600     | 720        |
| STS70040.189  | 2100         | 2000   | 600     | 780        |
| STS75040.189  | 2100         | 2000   | 600     | 810        |
| STS82540.189  | 2100         | 2000   | 600     | 840        |
| STS87540.189  | 2100         | 2000   | 600     | 870        |
| STS95040.189  | 2100         | 2000   | 600     | 910        |
| STS100040.189 | 2100         | 2000   | 600     | 930        |
| STS112540.189 | 2100         | 3000   | 600     | 1000       |
| STS125040.189 | 2100         | 3000   | 600     | 1100       |
| STS137540.189 | 2100         | 3000   | 600     | 1200       |
| STS150040.189 | 2100         | 3000   | 600     | 1300       |

### Трехфазные типа SAN, усиленный класс

| Кат. №          | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|-----------------|--------------|--------|---------|------------|
|                 | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| STS.R12040.189  | 1900         | 800    | 500     | 250        |
| STS.R16040.189  | 1900         | 800    | 500     | 280        |
| STS.R20040.189  | 1900         | 800    | 500     | 320        |
| STS.R24040.189  | 1900         | 800    | 500     | 360        |
| STS.R28040.189  | 1900         | 800    | 500     | 400        |
| STS.R32040.189  | 1900         | 800    | 500     | 430        |
| STS.R36040.189  | 2100         | 800    | 500     | 460        |
| STS.R40040.189  | 2100         | 800    | 500     | 500        |
| STS.R44040.189  | 2100         | 1000   | 600     | 530        |
| STS.R48040.189  | 2100         | 1000   | 600     | 630        |
| STS.R52040.189  | 2100         | 2000   | 600     | 660        |
| STS.R56040.189  | 2100         | 2000   | 600     | 690        |
| STS.R60040.189  | 2100         | 2000   | 600     | 720        |
| STS.R68040.189  | 2100         | 2000   | 600     | 780        |
| STS.R72040.189  | 2100         | 2000   | 600     | 810        |
| STS.R80040.189  | 2100         | 2000   | 600     | 850        |
| STS.R84040.189  | 2100         | 2000   | 600     | 900        |
| STS.R92040.189  | 2100         | 2000   | 600     | 930        |
| STS.R96040.189  | 2100         | 2000   | 600     | 950        |
| STS.R108040.189 | 2100         | 3000   | 600     | 1000       |
| STS.R120040.189 | 2100         | 3000   | 600     | 1100       |
| STS.R132040.189 | 2100         | 3000   | 600     | 1200       |
| STS.R144040.189 | 2100         | 3000   | 600     | 1300       |

### Трехфазные типа SAN, сверхусиленный класс

| Кат. №           | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|------------------|--------------|--------|---------|------------|
|                  | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| STS.RS.14440.189 | 2100         | 1000   | 600     | 350        |
| STS.RS.21640.189 | 2100         | 1000   | 600     | 430        |
| STS.RS.28840.189 | 2100         | 1000   | 600     | 510        |
| STS.RS.36040.189 | 2100         | 2000   | 600     | 650        |
| STS.RS.43240.189 | 2100         | 2000   | 600     | 730        |
| STS.RS.50440.189 | 2100         | 2000   | 600     | 810        |
| STS.RS.57640.189 | 2100         | 2000   | 600     | 870        |
| STS.RS.64840.189 | 2100         | 3000   | 600     | 1000       |
| STS.RS.72040.189 | 2100         | 3000   | 600     | 1180       |
| STS.RS.79240.189 | 2100         | 3000   | 600     | 1250       |
| STS.RS.86440.189 | 2100         | 3000   | 600     | 1310       |



# Нерегулируемые комплектные конденсаторные установки Alribloc

для сети 400 В



B6040



Размеры стр. 24

Alribloc представляет собой конденсатор Alrivar<sup>2</sup> в сборе с автоматическим выключателем

Конденсаторная установка поставляется в шкафу с выполненным электромонтажом. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой шкафа IP 31. Степень защиты оболочки от внешних механических воздействий IK 05

Готовая к эксплуатации нерегулируемая конденсаторная установка для компенсации реактивной мощности в электроустановках малой и средней мощности

В некоторых применениях (требующих дистанционного управления и т. д.) автоматический выключатель может быть заменен контактором с предохранителями с высокой отключающей способностью

Соответствует требованиям стандартов EN/МЭК 60831-1 и 60831-2, МЭК 60831.1/2, ГОСТ 1282-88, ГОСТ 12.2.007.5-75

| Упак. | Кат. № | <b>Трехфазные стандартного типа<br/>400 В – 50 Гц</b> |                                                                    |
|-------|--------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|       |        | <b>Макс. напр. 470 В</b>                              |                                                                    |
|       |        | Коэффициент гармоник $15\% \leq SH/ST$                |                                                                    |
|       |        | Номинальная мощность,<br>(квар)                       | Откл. способность устройст-<br>ва защиты I <sub>sc</sub> ,<br>(кА) |
| 1     | B1040  | 10                                                    | 10                                                                 |
| 1     | B1540  | 15                                                    | 10                                                                 |
| 1     | B2040  | 20                                                    | 10                                                                 |
| 1     | B2540  | 25                                                    | 10                                                                 |
| 1     | B3040  | 30                                                    | 10                                                                 |
| 1     | B4040  | 40                                                    | 16                                                                 |
| 1     | B5040  | 50                                                    | 16                                                                 |
| 1     | B6040  | 60                                                    | 16                                                                 |
| 1     | B7540  | 75                                                    | 25                                                                 |
| 1     | B9040  | 90                                                    | 36                                                                 |
| 1     | B10040 | 100                                                   | 36                                                                 |
| 1     | B12540 | 125                                                   | 36                                                                 |
| 1     | B15040 | 150                                                   | 36                                                                 |
| 1     | B17540 | 175                                                   | 36                                                                 |

| Упак. | Кат. №  | <b>Трехфазные типа Н 400 В – 50 Гц</b>        |                                                                    |
|-------|---------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|       |         | <b>Макс. напр. 520 В</b>                      |                                                                    |
|       |         | Коэффициент гармоник $15\% < SH/ST \leq 25\%$ |                                                                    |
|       |         | Номинальная мощность,<br>(квар)               | Откл. способность устройст-<br>ва защиты I <sub>sc</sub> ,<br>(кА) |
| 1     | BH1040  | 10                                            | 10                                                                 |
| 1     | BH1540  | 15                                            | 10                                                                 |
| 1     | BH2040  | 20                                            | 10                                                                 |
| 1     | BH2540  | 25                                            | 10                                                                 |
| 1     | BH3040  | 30                                            | 10                                                                 |
| 1     | BH4040  | 40                                            | 16                                                                 |
| 1     | BH5040  | 50                                            | 16                                                                 |
| 1     | BH6040  | 60                                            | 16                                                                 |
| 1     | BH7540  | 75                                            | 25                                                                 |
| 1     | BH9040  | 90                                            | 36                                                                 |
| 1     | BH10040 | 100                                           | 36                                                                 |
| 1     | BH12540 | 125                                           | 36                                                                 |
| 1     | BH15040 | 150                                           | 36                                                                 |
| 1     | BH17540 | 175                                           | 36                                                                 |

| Упак. | Кат. №         | <b>Трехфазные типа SAN<br/>400 В – 50 Гц</b>                                                                                                                                                         |                                                                    |
|-------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|       |                | Конденсатор Alrivar <sup>2</sup> в сборе с рассогласованным дросселем и автоматическим выключателем                                                                                                  |                                                                    |
|       |                | Конденсаторная установка поставляется в шкафу с выполненным электромонтажом. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой шкафа IP 31. Степень защиты оболочки от внешних механических воздействий IK 05 |                                                                    |
|       |                | Соответствует требованиям стандартов EN/МЭК 60831-1 и 60831-2                                                                                                                                        |                                                                    |
|       |                | <b>Стандартный класс – Макс. напр. 470 В</b>                                                                                                                                                         |                                                                    |
|       |                | Коэффициент гармоник $25\% < SH/ST \leq 35\%$                                                                                                                                                        |                                                                    |
|       |                | Номинальная мощность,<br>(квар)                                                                                                                                                                      | Откл. способность устройст-<br>ва защиты I <sub>sc</sub> ,<br>(кА) |
| 1     | BS5040.189     | 50                                                                                                                                                                                                   | 16                                                                 |
| 1     | BS7540.189     | 75                                                                                                                                                                                                   | 25                                                                 |
| 1     | BS10040.189    | 100                                                                                                                                                                                                  | 36                                                                 |
| 1     | BS15040.189    | 150                                                                                                                                                                                                  | 36                                                                 |
| 1     | BS20040.189    | 200                                                                                                                                                                                                  | 36                                                                 |
| 1     | BS25040.189    | 250                                                                                                                                                                                                  | 36                                                                 |
| 1     | BS30040.189    | 300                                                                                                                                                                                                  | 36                                                                 |
|       |                | <b>Усиленный класс – Макс. напр. 520 В</b>                                                                                                                                                           |                                                                    |
|       |                | Коэффициент гармоник $35\% < SH/ST \leq 50\%$                                                                                                                                                        |                                                                    |
|       |                | Номинальная мощность,<br>(квар)                                                                                                                                                                      | Откл. способность устройст-<br>ва защиты I <sub>sc</sub> ,<br>(кА) |
| 1     | BS.R4040.189   | 40                                                                                                                                                                                                   | 16                                                                 |
| 1     | BS.R8040.189   | 80                                                                                                                                                                                                   | 25                                                                 |
| 1     | BS.R12040.189  | 120                                                                                                                                                                                                  | 36                                                                 |
| 1     | BS.R16040.189  | 160                                                                                                                                                                                                  | 36                                                                 |
| 1     | BS.R20040.189  | 200                                                                                                                                                                                                  | 36                                                                 |
| 1     | BS.R24040.189  | 240                                                                                                                                                                                                  | 36                                                                 |
| 1     | BS.R28040.189  | 280                                                                                                                                                                                                  | 36                                                                 |
|       |                | <b>Сверхусиленный класс – Макс. напр. 620 В</b>                                                                                                                                                      |                                                                    |
|       |                | Коэффициент гармоник $SH/ST > 50\%$                                                                                                                                                                  |                                                                    |
|       |                | Номинальная мощность,<br>(квар)                                                                                                                                                                      | Откл. способность устройст-<br>ва защиты I <sub>sc</sub> ,<br>(кА) |
| 1     | BS.RS7240.189  | 72                                                                                                                                                                                                   | 25                                                                 |
| 1     | BS.RS14440.189 | 144                                                                                                                                                                                                  | 36                                                                 |
| 1     | BS.RS21640.189 | 216                                                                                                                                                                                                  | 36                                                                 |
| 1     | BS.RS28840.189 | 288                                                                                                                                                                                                  | 50                                                                 |

# Нерегулируемые комплектные конденсаторные установки Alpbloc

## ■ Размеры

### Трехфазные стандартного типа

| Кат. № | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|--------|--------------|--------|---------|------------|
|        | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| B1040  | 380          | 190    | 230     | 5          |
| B1540  | 380          | 190    | 230     | 5          |
| B2040  | 380          | 190    | 230     | 5          |
| B2540  | 380          | 190    | 230     | 7.5        |
| B3040  | 380          | 190    | 230     | 10         |
| B4040  | 380          | 365    | 230     | 10         |
| B5040  | 380          | 365    | 230     | 12.5       |
| B6040  | 380          | 365    | 230     | 15         |
| B7540  | 380          | 365    | 230     | 15         |
| B9040  | 380          | 540    | 230     | 75         |
| B10040 | 380          | 540    | 230     | 75         |
| B12540 | 380          | 540    | 230     | 85         |
| B15040 | 770          | 320    | 520     | 100        |
| B17540 | 770          | 320    | 520     | 125        |

### Трехфазные типа Н

| Кат. №  | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|---------|--------------|--------|---------|------------|
|         | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| ВН1040  | 380          | 190    | 230     | 5          |
| ВН1540  | 380          | 190    | 230     | 5          |
| ВН2040  | 380          | 190    | 230     | 5          |
| ВН2540  | 380          | 190    | 230     | 7.5        |
| ВН3040  | 380          | 190    | 230     | 10         |
| ВН4040  | 380          | 365    | 230     | 10         |
| ВН5040  | 380          | 365    | 230     | 12.5       |
| ВН6040  | 380          | 365    | 230     | 15         |
| ВН7540  | 380          | 365    | 230     | 15         |
| ВН9040  | 380          | 540    | 230     | 75         |
| ВН10040 | 380          | 540    | 230     | 75         |
| ВН12540 | 380          | 540    | 230     | 85         |
| ВН15040 | 770          | 320    | 520     | 100        |
| ВН17540 | 770          | 320    | 520     | 125        |

## ■ Размеры

### Трехфазные типа SAN, стандартный класс

| Кат. №      | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|-------------|--------------|--------|---------|------------|
|             | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| BS5040.189  | 1400         | 600    | 500     | 125        |
| BS7540.189  | 1400         | 600    | 500     | 145        |
| BS10040.189 | 1400         | 600    | 500     | 165        |
| BS15040.189 | 1900         | 600    | 500     | 190        |
| BS20040.189 | 1900         | 800    | 500     | 260        |
| BS25040.189 | 2100         | 800    | 500     | 285        |
| BS30040.189 | 2100         | 800    | 500     | 320        |

### Трехфазные типа SAN, усиленный класс

| Кат. №        | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|---------------|--------------|--------|---------|------------|
|               | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| BS.R4040.189  | 1400         | 600    | 500     | 125        |
| BS.R8040.189  | 1400         | 600    | 500     | 155        |
| BS.R12040.189 | 1900         | 600    | 500     | 200        |
| BS.R16040.189 | 1900         | 800    | 500     | 230        |
| BS.R20040.189 | 1900         | 800    | 500     | 270        |
| BS.R24040.189 | 1900         | 800    | 500     | 290        |
| BS.R28040.189 | 2100         | 800    | 500     | 350        |

### Трехфазные типа SAN, сверхусиленный класс

| Кат. №         | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|----------------|--------------|--------|---------|------------|
|                | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| BS.RS7240.189  | 2100         | 1000   | 600     | 185        |
| BS.RS14440.189 | 2100         | 1000   | 600     | 255        |
| BS.RS21640.189 | 2100         | 1000   | 600     | 325        |
| BS.RS28840.189 | 2100         | 1000   | 600     | 385        |

# Компенсирющие модули Alpimatic

для сети 400/415 В



P7540

Готовые к эксплуатации модули для установки в НКУ в качестве компонента автоматической системы компенсации реактивной мощности

- Состав:
- 1 конденсатор Alpivar<sup>2</sup>;
  - 1 контактор для коммутации емкостных токов;
  - 1 комплект из 3 предохранителей с высокой отключающей способностью;
  - 1 комплект модульных медных шин с ответвительными шинами для параллельного соединения нескольких модулей;
  - 1 стальная монтажная рама, на которой собраны и соединены все компоненты

| Упак. | Кат. №       | Трехфазные типа SAN 400 В - 50 Гц             |
|-------|--------------|-----------------------------------------------|
|       |              | <b>Стандартный класс – Макс. напр. 470 В</b>  |
|       |              | Коэффициент гармоник $25\% < SH/ST \leq 35\%$ |
|       |              | Номинальная мощность, (квар)                  |
| 1     | P12.540      | 12.5                                          |
| 1     | P12.512.540  | 12.5 + 12.5                                   |
| 1     | P2540        | 25                                            |
| 1     | P252540      | 25+25                                         |
| 1     | P255040      | 25+50                                         |
| 1     | P5040        | 50                                            |
| 1     | P7540        | 75                                            |
|       |              | <b>Усиленный класс – Макс. напр. 520 В</b>    |
|       |              | Коэффициент гармоник $35\% < SH/ST \leq 50\%$ |
|       |              | Номинальная мощность, (квар)                  |
| 1     | PH12.540     | 12.5                                          |
| 1     | PH12.512.540 | 12.5+12.5                                     |
| 1     | PH2540       | 25                                            |
| 1     | PH252540     | 25+25                                         |
| 1     | PH255040     | 25+50                                         |
| 1     | PH5040       | 50                                            |
| 1     | PH7540       | 75                                            |

## Технические характеристики

### Коэффициент потерь

Коэффициент потерь в компенсирующих модулях Alpivar<sup>2</sup> без рассогласованного дросселя составляет менее 2 Вт/квар, включая потери в предохранителях, контакторе и кабелях.

### Емкость

Допустимое отклонение емкости:  $-5 / +10\%$

Вакуумная технология изготовления исключает попадание воздуха в емкостные элементы, что гарантирует поддержание неизменной емкости конденсатора Alpivar<sup>2</sup> на протяжении всего срока службы.

### Максимально допустимое напряжение

Длительное 1,18 Un при круглосуточной эксплуатации.

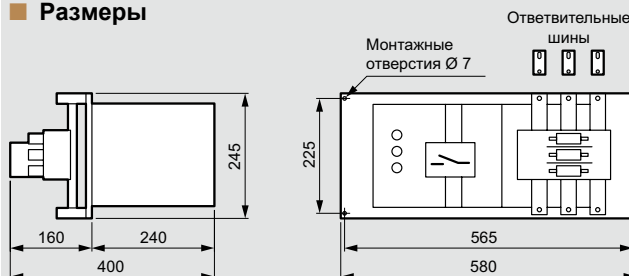
### Соответствие стандартам

- Международные: МЭК 60439-1.
- Европейские: EN 60439-2.

### Допустимая температура

- Рабочая: от  $-10$  до  $+45$  °C (среднесуточная:  $40$  °C).
- Хранения: от  $-30$  до  $+60$  °C.

## Размеры

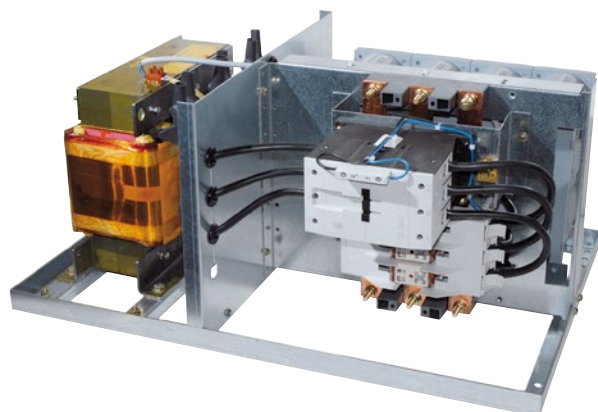


### Стандартный тип

|             | Масса (кг) |
|-------------|------------|
| P12.540     | 6          |
| P12.512.540 | 11         |
| P2540       | 9          |
| P252540     | 16         |
| P255040     | 22         |
| P5040       | 16         |
| P7540       | 22         |

### Тип H

|              | Масса (кг) |
|--------------|------------|
| PH12.540     | 7          |
| PH12.512.540 | 14         |
| PH2540       | 10         |
| PH252540     | 17         |
| PH255040     | 23         |
| PH5040       | 17         |
| PH7540       | 23         |



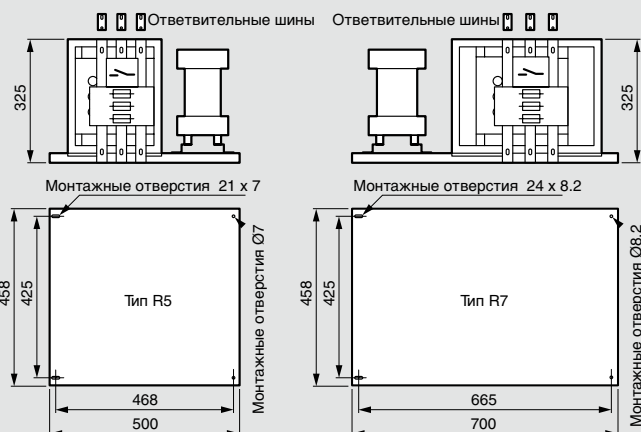
R7.R8040.189

Готовые к эксплуатации модули для установки в НКУ в качестве компонента системы автоматической компенсации реактивной мощности Тип SAH (с рассогласованными дросселями):

- 1 конденсатор Alprivar<sup>2</sup>
- 1 контактор для коммутации емкостных токов
- 1 рассогласованный дроссель с тепловой защитой
- 1 комплект из 3 предохранителей с высокой отключающей способностью
- 1 комплект медных шин с ответвительными шинами для параллельного соединения нескольких модулей
- 1 стальная рама, на которой собраны и электрически соединены все компоненты

| Упак. | Кат. №        | Трехфазные типа SAH 400 В - 50 Гц            |  |
|-------|---------------|----------------------------------------------|--|
|       |               | <b>Стандартный класс – Макс. напр. 470 В</b> |  |
|       |               | Коэффициент гармоник 25% < SH/ST ≤ 35%       |  |
|       |               | Номинальная мощность, (квар)                 |  |
| 1     | R5.2540.189   | 25                                           |  |
| 1     | R5.5040.189   | 50                                           |  |
| 1     | R7.5040.189   | 50                                           |  |
| 1     | R7.7540.189   | 75                                           |  |
|       |               | <b>Усиленный класс – Макс. напр. 520 В</b>   |  |
|       |               | Коэффициент гармоник 35% < SH/ST ≤ 50%       |  |
|       |               | Номинальная мощность, (квар)                 |  |
| 1     | R5.R4040.189  | 40                                           |  |
| 1     | R7.R4040.189  | 40                                           |  |
| 1     | R7.R8040.189  | 80                                           |  |
|       |               | <b>Усиленный класс – Макс. напр. 520 В</b>   |  |
|       |               | Коэффициент гармоник 35% < SH/ST ≤ 50%       |  |
|       |               | Номинальная мощность, (квар)                 |  |
| 1     | R9.RS7240.189 | 72                                           |  |

## Размеры

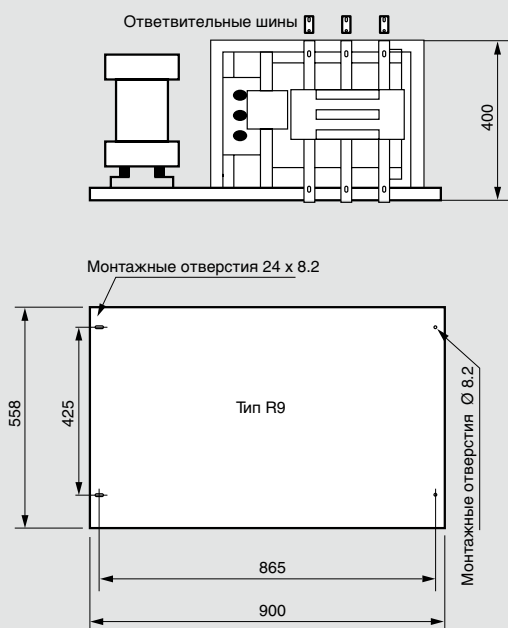


## Стандартный класс

|             | Масса (кг) |
|-------------|------------|
| R5.2540.189 | 45         |
| R5.5040.189 | 50         |
| R7.5040.189 | 55         |
| R7.7540.189 | 60         |

## Усиленный класс

|              | Масса (кг) |
|--------------|------------|
| R5.R4040.189 | 50         |
| R7.R4040.189 | 52         |
| R7.R8040.189 | 65         |



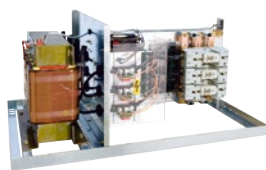
## Сверхусиленный класс

|               | Масса (кг) |
|---------------|------------|
| R9.RS7240.189 | 80         |

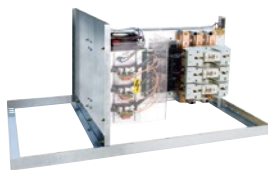


## Компенсированные модули Alpistatic

для сети 400/415 В



RST7.2540.189



RST7.5040

Готовые к эксплуатации модули для установки в НКУ в качестве компонента автоматической системы компенсации реактивной мощности

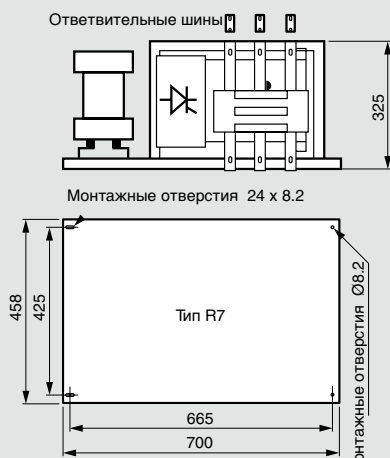
- Состав:
- 1 конденсатор Alpivar<sup>2</sup>;
  - 1 контактор для коммутации емкостных токов;
  - 1 комплект из 3 предохранителей с высокой отключающей способностью;
  - 1 комплект модульных медных шин с ответвительными шинами для параллельного соединения нескольких модулей;
  - 1 стальная монтажная рама, на которой собраны и соединены все компоненты

| Упак. | Кат. №          | <b>Трехфазные типа SAN 400 В – 50 Гц</b>        |  |
|-------|-----------------|-------------------------------------------------|--|
|       |                 | <b>Стандартный класс – Макс. напр. 470 В</b>    |  |
|       |                 | Коэффициент гармоник $25\% < SH/ST \leq 35\%$   |  |
|       |                 | Номинальная мощность, (квар)                    |  |
| 1     | RST7.2540.189   | 25                                              |  |
| 1     | RST7.5040.189   | 50                                              |  |
| 1     | RST7.7540.189   | 75                                              |  |
| 1     | RST7.10040.189  | 100                                             |  |
| 1     | RST9.12540.189  | 125                                             |  |
|       |                 | <b>Усиленный класс – Макс. напр. 520 В</b>      |  |
|       |                 | Коэффициент гармоник $35\% < SH/ST \leq 50\%$   |  |
|       |                 | Номинальная мощность, (квар)                    |  |
| 1     | RST7.R4040.189  | 40                                              |  |
| 1     | RST7.R8040.189  | 80                                              |  |
| 1     | RST9.R12040.189 | 120                                             |  |
|       |                 | <b>Сверхусиленный класс – Макс. напр. 620 В</b> |  |
|       |                 | Коэффициент гармоник $SH/ST > 50\%$             |  |
|       |                 | Номинальная мощность, (квар)                    |  |
| 1     | RST9.RS7240.189 | 72                                              |  |

|   |            |                                                   |  |
|---|------------|---------------------------------------------------|--|
|   |            | <b>Трехфазные стандартного типа 400 В - 50 Гц</b> |  |
|   |            | <b>Макс. напр. 470 В</b>                          |  |
|   |            | Коэффициент гармоник $SH/ST \leq 15\%$            |  |
|   |            | Номинальная мощность, (квар)                      |  |
| 1 | RST7.2540  | 25                                                |  |
| 1 | RST7.5040  | 50                                                |  |
| 1 | RST7.7540  | 75                                                |  |
| 1 | RST7.10040 | 100                                               |  |
| 1 | RST9.12540 | 125                                               |  |

|   |             |                                               |  |
|---|-------------|-----------------------------------------------|--|
|   |             | <b>Трехфазные типа Н 400 В – 50 Гц</b>        |  |
|   |             | <b>Макс. напр. 520 В</b>                      |  |
|   |             | Коэффициент гармоник $15\% < SH/ST \leq 25\%$ |  |
|   |             | Номинальная мощность, (квар)                  |  |
| 1 | RST7.H2540  | 25                                            |  |
| 1 | RST7.H5040  | 50                                            |  |
| 1 | RST7.H7540  | 75                                            |  |
| 1 | RST7.H10040 | 100                                           |  |
| 1 | RST9.H12540 | 125                                           |  |

## Размеры

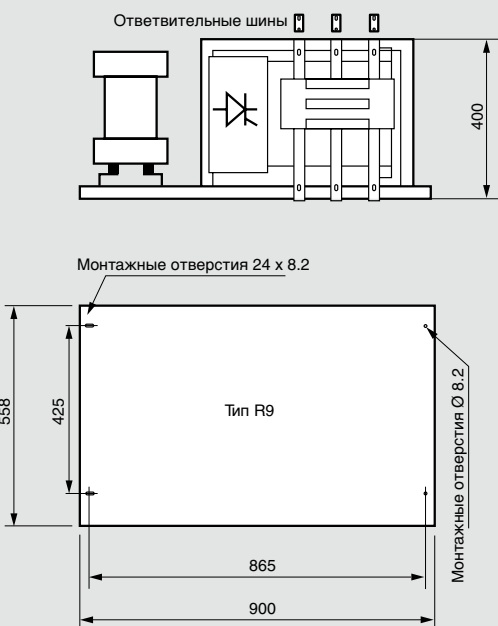


## Стандартный класс

|                | Масса (кг) |
|----------------|------------|
| RST7.2540.189  | 50         |
| RST7.5040.189  | 60         |
| RST7.7540.189  | 70         |
| RST7.10040.189 | 80         |
| RST9.12540.189 | 90         |

## Усиленный класс

|                | Масса (кг) |
|----------------|------------|
| RST7.4040.189  | 60         |
| RST7.8040.189  | 80         |
| RST9.12040.189 | 90         |



## Сверхусиленный класс

|                 | Масса (кг) |
|-----------------|------------|
| RST9.RS7240.189 | 100        |

## Стандартный тип

|             | Масса (кг) |
|-------------|------------|
| RST7.H2540  | 45         |
| RST7.H5040  | 50         |
| RST7.H7540  | 55         |
| RST7.H10040 | 60         |
| RST9.H12540 | 65         |

## Тип Н

|             | Масса (кг) |
|-------------|------------|
| RST7.H2540  | 50         |
| RST7.H5040  | 55         |
| RST7.H7540  | 60         |
| RST7.H10040 | 65         |
| RST9.H12540 | 70         |

## Вакуумированные конденсаторы Alpivar<sup>2</sup> с 3 клеммами для сети 400/415 В



Конденсатор с крышкой

Двойная изоляция или изоляция класса II. Полностью сухой (без масла). Корпус из самозатухающего полиуретана. Вакуумная технология изготовления емкостных элементов. Встроенная защита каждого емкостного элемента:  
 – самовосстанавливающаяся металлизированная полипропиленовая пленка;  
 – плавкий предохранитель;  
 – реле высокого давления.  
 Цвет: крышка RAL 7035 (для Кат. № с «CB») основание RAL 7001.  
 Соответствие требованиям стандартов МЭК 60831-1 и 60831-2, ГОСТ 1282-88, ГОСТ 12.2.007.5-75

| Упак. | Кат. №     |            | Номинальная мощность, (квар)               |
|-------|------------|------------|--------------------------------------------|
|       | без крышек | с крышками |                                            |
| 1     | V2.540     | V2.540CB   | 2.5                                        |
| 1     | V540       | V540CB     | 5                                          |
| 1     | V6.2540    | V6.2540CB  | 6.25                                       |
| 1     | V7.540     | V7.540CB   | 7.5                                        |
| 1     | V1040      | V1040CB    | 10                                         |
| 1     | V12.540    | V12.540CB  | 12.5                                       |
| 1     | V1540      | V1540CB    | 15                                         |
| 1     | V2040      | V2040CB    | 20                                         |
| 1     | V2540      | V2540CB    | 25                                         |
| 1     | V3040      | V3040CB    | 30                                         |
| 1     | V3540      | V3540CB    | 35                                         |
| 1     | V4040      | V4040CB    | 40                                         |
| 1     | V5040      | V5040CB    | 50                                         |
| 1     | V6040      | V6040CB    | 60                                         |
| 1     | V7540      | V7540CB    | 75                                         |
| 1     | V9040      | V9040CB    | 90                                         |
| 1     | V10040     | V10040CB   | 100                                        |
| 1     | V12540     | V12540CB   | 125                                        |
|       |            |            | <b>Типа Н, напр. 400 В</b>                 |
|       |            |            | Коэффициент гармоник 5 % < SH/ST ≤ 25 %    |
|       |            |            | Может быть соединен с 7% фильтром гармоник |
|       | без крышек | с крышками | Номинальная мощность, (квар)               |
| 1     | VH2.540    | VH2.540CB  | 2.5                                        |
| 1     | VH540      | VH540CB    | 5                                          |
| 1     | VH6.2540   | VH6.2540CB | 6.25                                       |
| 1     | VH7.540    | VH7.540CB  | 7.5                                        |
| 1     | VH1040     | VH1040CB   | 10                                         |
| 1     | VH12.540   | VH12.540CB | 12.5                                       |
| 1     | VH1540     | VH1540CB   | 15                                         |
| 1     | VH2040     | VH2040CB   | 20                                         |
| 1     | VH2540     | VH2540CB   | 25                                         |
| 1     | VH3040     | VH3040CB   | 30                                         |
| 1     | VH3540     | VH3540CB   | 35                                         |
| 1     | VH4040     | VH4040CB   | 40                                         |
| 1     | VH5040     | VH5040CB   | 50                                         |
| 1     | VH6040     | VH6040CB   | 60                                         |
| 1     | VH7540     | VH7540CB   | 75                                         |
| 1     | VH8040     | VH8040CB   | 80                                         |
| 1     | VH9040     | VH9040CB   | 90                                         |
| 1     | VH10040    | VH10040CB  | 100                                        |
| 1     | VH12540    | VH12540CB  | 125                                        |

## Вакуумированные конденсаторы Alpivar<sup>2</sup> с 6 клеммами для сети 400/415 В



Конденсатор без крышки

| Упак. | Кат. №         |            | Номинальная мощность, (квар)                           |
|-------|----------------|------------|--------------------------------------------------------|
|       | без крышек     | с крышками |                                                        |
| 1     | V12.540-3MONO  |            | 12.5                                                   |
| 1     | V2040-3MONO    |            | 20                                                     |
| 1     | V2540-3MONO    |            | 25                                                     |
| 1     | V3040-3MONO    |            | 30                                                     |
| 1     | V3540-3MONO    |            | 35                                                     |
| 1     | V4040-3MONO    |            | 40                                                     |
| 1     | V5040-3MONO    |            | 50                                                     |
| 1     | V6040-3MONO    |            | 60                                                     |
| 1     | V7540-3MONO    |            | 75                                                     |
| 1     | V9040-3MONO    |            | 90                                                     |
| 1     | V10040-3MONO   |            | 100                                                    |
| 1     | V12540-3MONO   |            | 125                                                    |
|       |                |            | <b>Конденсаторы трехфазные, 50 Гц, 6 клемм</b>         |
|       |                |            | <b>Стандартного типа, напр. 400 В</b>                  |
|       |                |            | Коэффициент гармоник SH/ST ≤ 15 %                      |
|       |                |            | Номинальная мощность, (квар)                           |
| 1     | VH12.540-3MONO |            | 12.5                                                   |
| 1     | VH2040-3MONO   |            | 20                                                     |
| 1     | VH2540-3MONO   |            | 25                                                     |
| 1     | VH3040-3MONO   |            | 30                                                     |
| 1     | VH3540-3MONO   |            | 35                                                     |
| 1     | VH4040-3MONO   |            | 40                                                     |
| 1     | VH5040-3MONO   |            | 50                                                     |
| 1     | VH6040-3MONO   |            | 60                                                     |
| 1     | VH7540-3MONO   |            | 75                                                     |
| 1     | VH8040-3MONO   |            | 80                                                     |
| 1     | VH9040-3MONO   |            | 90                                                     |
| 1     | VH10040-3MONO  |            | 100                                                    |
|       |                |            | <b>Типа Н, напр. 400 В</b>                             |
|       |                |            | Коэффициент гармоник 5 % < SH/ST ≤ 25 %                |
|       |                |            | Номинальная мощность, (квар)                           |
| 1     | VS5040.189     |            | 50                                                     |
| 1     | VS7540.189     |            | 75                                                     |
| 1     | VS10040.189    |            | 100                                                    |
| 1     | VS15040.189    |            | 150                                                    |
| 1     | VS20040.189    |            | 200                                                    |
| 1     | VS25040.189    |            | 250                                                    |
| 1     | VS30040.189    |            | 300                                                    |
|       |                |            | <b>Конденсаторы трехфазные, 400 В - 50 Гц, тип SAH</b> |
|       |                |            | <b>Стандартные – макс. напр. 470 В</b>                 |
|       |                |            | Коэффициент гармоник 25% < SH/ST ≤ 35%                 |
|       |                |            | Номинальная мощность, (квар)                           |
| 1     | VS.R4040.189   |            | 40                                                     |
| 1     | VS.R8040.189   |            | 80                                                     |
| 1     | VS.R12040.189  |            | 120                                                    |
| 1     | VS.R16040.189  |            | 160                                                    |
| 1     | VS.R20040.189  |            | 200                                                    |
| 1     | VS.R24040.189  |            | 240                                                    |
| 1     | VS.R28040.189  |            | 280                                                    |
|       |                |            | <b>Усиленные – макс. напр. 520 В</b>                   |
|       |                |            | Коэффициент гармоник 35% < SH/ST ≤ 50%                 |
|       |                |            | Номинальная мощность, (квар)                           |
| 1     | VS.RS7240.189  |            | 72                                                     |
| 1     | VS.RS14440.189 |            | 144                                                    |
| 1     | VS.RS21640.189 |            | 216                                                    |
| 1     | VS.RS28840.189 |            | 288                                                    |

# Вакуумированные конденсаторы Alprivar<sup>2</sup>

с 3 и 6 клеммами

## Размеры

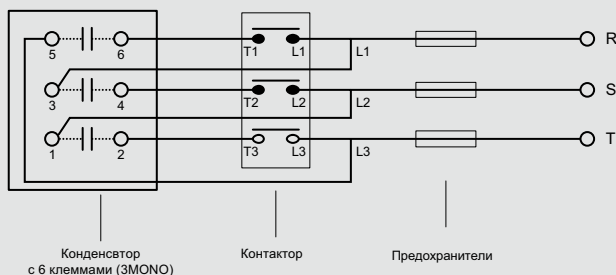


Схема 1

- Внешнее соединение
- ..... Внутреннее соединение
- 1-2-3-4-5-6 Клеммы
- L1-L2-L3 } Клеммы контактора
- T1-T2-T3 }

## Размеры

Конденсаторы трехфазные, стандартные, тип SAN

| Кат. №      | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|-------------|--------------|--------|---------|------------|
|             | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| VS5040.189  | 1400         | 600    | 500     | 120        |
| VS7540.189  | 1400         | 600    | 500     | 140        |
| VS10040.189 | 1400         | 600    | 500     | 160        |
| VS15040.189 | 1400         | 600    | 500     | 180        |
| VS20040.189 | 1900         | 800    | 500     | 250        |
| VS25040.189 | 1900         | 800    | 500     | 275        |
| VS30040.189 | 1900         | 800    | 500     | 300        |

Конденсаторы трехфазные, усиленные, тип SAN

| Кат. №        | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|---------------|--------------|--------|---------|------------|
|               | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| VS.R4040.189  | 1400         | 600    | 500     | 120        |
| VS.R8040.189  | 1400         | 600    | 500     | 150        |
| VS.R12040.189 | 1400         | 600    | 500     | 180        |
| VS.R16040.189 | 1900         | 800    | 500     | 220        |
| VS.R20040.189 | 1900         | 800    | 500     | 260        |
| VS.R24040.189 | 1900         | 800    | 500     | 280        |
| VS.R28040.189 | 1900         | 800    | 500     | 300        |

Конденсаторы трехфазные, усиленные, тип SAN

| Кат. №         | Размеры (мм) |        |         | Масса (кг) |
|----------------|--------------|--------|---------|------------|
|                | Высота       | Ширина | Глубина |            |
| VS.RS7240.189  | 2100         | 1000   | 600     | 180        |
| VS.RS14440.189 | 2100         | 1000   | 600     | 250        |
| VS.RS21640.189 | 2100         | 1000   | 600     | 320        |
| VS.RS28840.189 | 2100         | 1000   | 600     | 380        |

## Технические характеристики

### Коэффициент потерь

Коэффициент потерь в конденсаторах Alprivar<sup>2</sup> составляет менее  $0,1 \times 10^{-3}$ . Суммарное потребление активной мощности компонентами конденсатора, включая разрядные резисторы, составляет менее 0,3 Вт/квар.

### Емкость

Допустимое отклонение емкости:  $-5 / +10 \%$ . Вакуумная технология изготовления исключает попадание воздуха в емкостные элементы, что гарантирует поддержание неизменной емкости конденсатора Alprivar<sup>2</sup> на протяжении всего срока службы.

### Максимально допустимое напряжение

Длительное 1,18 Un при круглосуточной эксплуатации.

### Максимально допустимый ток

- Стандартный тип: 1,5 In.
- Тип H: 2 In.

### Класс изоляции

- Напряжение частотой 50 Гц, выдерживаемое в течение 1 минуты: 6 кВ.
- Выдерживаемые импульсы напряжения 1,2/50 мкс: 25 кВ.

### Соответствие стандартам

Конденсаторы Alprivar<sup>2</sup> отвечают требованиям следующих стандартов:

- Французские: NF C 54 108 и NF C 54 109
- Европейские: EN 60831-1 и EN 60831-2
- Международные: МЭК 60831-1 и МЭК 60831-2
- ГОСТ 1282-88, ГОСТ 12.2.007.5-75
- Успешные результаты испытаний на истощение ресурса стойкости, проведенных в лабораториях EDF и LCIE

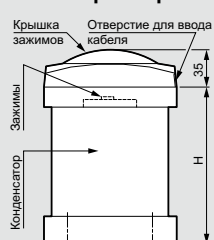
### Допустимая температура

Конденсаторы предназначены для внутренней установки и рассчитаны на работу при температуре от  $-25$  до  $+55$  °C.

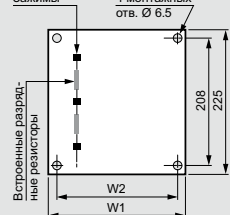
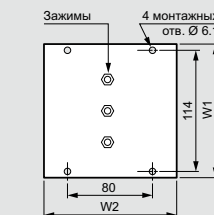
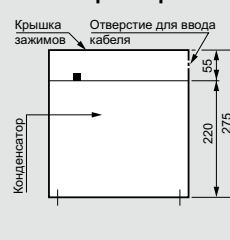
- Максимальная температура: 55 °C.
- Среднесуточная температура: 45 °C.
- Среднегодовая температура: 35 °C.
- По отдельному заказу поставляются конденсаторы, рассчитанные на другие диапазоны температур.

## Размеры<sup>(1)</sup>

### Типоразмер 1



### Типоразмер 2



|              | Стандартный тип | Тип H      | Размеры, мм |     |     | Масса, кг |
|--------------|-----------------|------------|-------------|-----|-----|-----------|
|              |                 |            | W1          | W2  | H   |           |
| Типоразмер 1 | V2.540CB        | VH2.540CB  | 125         | 125 | 150 | 1.8       |
|              | V540CB          | VH540CB    | 125         | 125 | 150 | 1.8       |
|              | V6.2540CB       | VH6.2540CB | 125         | 125 | 150 | 1.8       |
|              | V7.540CB        | VH7.540CB  | 125         | 125 | 150 | 1.8       |
|              | V1040CB         | VH1040CB   | 125         | 125 | 150 | 1.8       |
|              | V12.540CB       | VH12.540CB | 125         | 125 | 200 | 2         |
|              | V1540CB         | VH1540CB   | 125         | 125 | 200 | 2         |
| Типоразмер 2 | V2040CB         | VH2040CB   | 90          | 70  | 275 | 3.5       |
|              | V2540CB         | VH2540CB   | 90          | 70  | 275 | 3.5       |
|              | V3040CB         | VH3040CB   | 180         | 156 | 275 | 7         |
|              | V3540CB         | VH3540CB   | 180         | 156 | 275 | 7         |
|              | V4040CB         | VH4040CB   | 180         | 156 | 275 | 7         |
|              | V5040CB         | VH5040CB   | 180         | 156 | 275 | 7         |
|              | V6040CB         | VH6040CB   | 270         | 244 | 275 | 10.5      |
|              | V7540CB         | VH7540CB   | 270         | 244 | 275 | 10.5      |
|              | V8040CB         | VH8040CB   | 360         | 332 | 275 | 14        |
|              | V9040CB         | VH9040CB   | 360         | 332 | 275 | 14        |
|              | V10040CB        | VH10040CB  | 360         | 332 | 275 | 14        |
|              | V12540CB        |            | 450         | 419 | 275 | 17.5      |

<sup>(1)</sup> Для полного соответствия Кат. № продукции необходимо к Кат. № в таблице добавить окончание «-3МОНО»

## Таблица для расчета мощности конденсаторной установки

Если известна мощность приемника в кВт, то в данной таблице можно найти коэффициент К, необходимый для расчета мощности конденсаторов. Кроме того, в таблице приведены значения  $\cos \phi$  и соответствующие им значения  $\tan \phi$ .

| Исходный коэффициент мощности |             | Мощность конденсатора (квар) на 1 кВт нагрузки, необходимая для увеличения коэффициента мощности до значения: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $\cos \phi$                   |             | 0.90                                                                                                          | 0.91  | 0.92  | 0.93  | 0.94  | 0.95  | 0.96  | 0.97  | 0.98  | 0.99  | 1     |
|                               | $\tan \phi$ | 0.48                                                                                                          | 0.46  | 0.43  | 0.40  | 0.36  | 0.33  | 0.29  | 0.25  | 0.20  | 0.14  | 0.0   |
| 0.40                          | 2.29        | 1.805                                                                                                         | 1.832 | 1.861 | 1.895 | 1.924 | 1.959 | 1.998 | 2.037 | 2.085 | 2.146 | 2.288 |
| 0.41                          | 2.22        | 1.742                                                                                                         | 1.769 | 1.798 | 1.831 | 1.840 | 1.896 | 1.935 | 1.973 | 2.021 | 2.082 | 2.225 |
| 0.42                          | 2.16        | 1.681                                                                                                         | 1.709 | 1.738 | 1.771 | 1.800 | 1.836 | 1.874 | 1.913 | 1.961 | 2.002 | 2.164 |
| 0.43                          | 2.10        | 1.624                                                                                                         | 1.651 | 1.680 | 1.713 | 1.742 | 1.778 | 1.816 | 1.855 | 1.903 | 1.964 | 2.107 |
| 0.44                          | 2.04        | 1.558                                                                                                         | 1.585 | 1.614 | 1.647 | 1.677 | 1.712 | 1.751 | 1.790 | 1.837 | 1.899 | 2.041 |
| 0.45                          | 1.98        | 1.501                                                                                                         | 1.532 | 1.561 | 1.592 | 1.626 | 1.659 | 1.695 | 1.737 | 1.784 | 1.846 | 1.988 |
| 0.46                          | 1.93        | 1.446                                                                                                         | 1.473 | 1.502 | 1.533 | 1.567 | 1.600 | 1.636 | 1.677 | 1.725 | 1.786 | 1.929 |
| 0.47                          | 1.88        | 1.397                                                                                                         | 1.425 | 1.454 | 1.485 | 1.519 | 1.532 | 1.588 | 1.629 | 1.677 | 1.758 | 1.881 |
| 0.48                          | 1.83        | 1.343                                                                                                         | 1.370 | 1.400 | 1.430 | 1.464 | 1.467 | 1.534 | 1.575 | 1.623 | 1.684 | 1.826 |
| 0.49                          | 1.78        | 1.297                                                                                                         | 1.326 | 1.355 | 1.386 | 1.420 | 1.453 | 1.489 | 1.530 | 1.578 | 1.639 | 1.782 |
| 0.50                          | 1.73        | 1.248                                                                                                         | 1.276 | 1.303 | 1.337 | 1.369 | 1.403 | 1.441 | 1.481 | 1.529 | 1.590 | 1.732 |
| 0.51                          | 1.69        | 1.202                                                                                                         | 1.230 | 1.257 | 1.291 | 1.323 | 1.357 | 1.395 | 1.435 | 1.483 | 1.544 | 1.686 |
| 0.52                          | 1.64        | 1.160                                                                                                         | 1.188 | 1.215 | 1.249 | 1.281 | 1.315 | 1.353 | 1.393 | 1.441 | 1.502 | 1.644 |
| 0.53                          | 1.60        | 1.116                                                                                                         | 1.144 | 1.171 | 1.205 | 1.237 | 1.271 | 1.309 | 1.349 | 1.397 | 1.458 | 1.600 |
| 0.54                          | 1.56        | 1.075                                                                                                         | 1.103 | 1.130 | 1.164 | 1.196 | 1.230 | 1.268 | 1.308 | 1.356 | 1.417 | 1.559 |
| 0.55                          | 1.52        | 1.035                                                                                                         | 1.063 | 1.090 | 1.124 | 1.156 | 1.190 | 1.228 | 1.268 | 1.316 | 1.377 | 1.519 |
| 0.56                          | 1.48        | 0.996                                                                                                         | 1.024 | 1.051 | 1.085 | 1.117 | 1.151 | 1.189 | 1.229 | 1.277 | 1.338 | 1.480 |
| 0.57                          | 1.44        | 0.958                                                                                                         | 0.986 | 1.013 | 1.047 | 1.079 | 1.113 | 1.151 | 1.191 | 1.239 | 1.300 | 1.442 |
| 0.58                          | 1.40        | 0.921                                                                                                         | 0.949 | 0.976 | 1.010 | 1.042 | 1.073 | 1.114 | 1.154 | 1.202 | 1.263 | 1.405 |
| 0.59                          | 1.37        | 0.884                                                                                                         | 0.912 | 0.939 | 0.973 | 1.005 | 1.039 | 1.077 | 1.117 | 1.165 | 1.226 | 1.368 |
| 0.60                          | 1.33        | 0.849                                                                                                         | 0.878 | 0.905 | 0.939 | 0.971 | 1.005 | 1.043 | 1.083 | 1.131 | 1.192 | 1.334 |
| 0.61                          | 1.30        | 0.815                                                                                                         | 0.843 | 0.870 | 0.904 | 0.936 | 0.970 | 1.008 | 1.048 | 1.096 | 1.157 | 1.299 |
| 0.62                          | 1.27        | 0.781                                                                                                         | 0.809 | 0.836 | 0.870 | 0.902 | 0.936 | 0.974 | 1.014 | 1.062 | 1.123 | 1.265 |
| 0.63                          | 1.23        | 0.749                                                                                                         | 0.777 | 0.804 | 0.838 | 0.870 | 0.904 | 0.942 | 0.982 | 1.030 | 1.091 | 1.233 |
| 0.64                          | 1.20        | 0.716                                                                                                         | 0.744 | 0.771 | 0.805 | 0.837 | 0.871 | 0.909 | 0.949 | 0.997 | 1.058 | 1.200 |
| 0.65                          | 1.17        | 0.685                                                                                                         | 0.713 | 0.740 | 0.774 | 0.806 | 0.840 | 0.878 | 0.918 | 0.966 | 1.007 | 1.169 |
| 0.66                          | 1.14        | 0.654                                                                                                         | 0.682 | 0.709 | 0.743 | 0.775 | 0.809 | 0.847 | 0.887 | 0.935 | 0.996 | 1.138 |
| 0.67                          | 1.11        | 0.624                                                                                                         | 0.652 | 0.679 | 0.713 | 0.745 | 0.779 | 0.817 | 0.857 | 0.905 | 0.966 | 1.108 |
| 0.68                          | 1.08        | 0.595                                                                                                         | 0.623 | 0.650 | 0.684 | 0.716 | 0.750 | 0.788 | 0.828 | 0.876 | 0.937 | 1.079 |
| 0.69                          | 1.05        | 0.565                                                                                                         | 0.593 | 0.620 | 0.654 | 0.686 | 0.720 | 0.758 | 0.798 | 0.840 | 0.907 | 1.049 |
| 0.70                          | 1.02        | 0.536                                                                                                         | 0.564 | 0.591 | 0.625 | 0.657 | 0.691 | 0.729 | 0.796 | 0.811 | 0.878 | 1.020 |
| 0.71                          | 0.99        | 0.508                                                                                                         | 0.536 | 0.563 | 0.597 | 0.629 | 0.663 | 0.701 | 0.741 | 0.783 | 0.850 | 0.992 |
| 0.72                          | 0.96        | 0.479                                                                                                         | 0.507 | 0.534 | 0.568 | 0.600 | 0.634 | 0.672 | 0.721 | 0.754 | 0.821 | 0.963 |
| 0.73                          | 0.94        | 0.452                                                                                                         | 0.480 | 0.507 | 0.541 | 0.573 | 0.607 | 0.645 | 0.685 | 0.727 | 0.794 | 0.936 |
| 0.74                          | 0.91        | 0.425                                                                                                         | 0.453 | 0.480 | 0.514 | 0.546 | 0.580 | 0.618 | 0.658 | 0.700 | 0.767 | 0.909 |
| 0.75                          | 0.88        | 0.398                                                                                                         | 0.426 | 0.453 | 0.487 | 0.519 | 0.553 | 0.591 | 0.631 | 0.673 | 0.740 | 0.882 |
| 0.76                          | 0.86        | 0.371                                                                                                         | 0.399 | 0.426 | 0.460 | 0.492 | 0.526 | 0.564 | 0.604 | 0.652 | 0.713 | 0.855 |
| 0.77                          | 0.83        | 0.345                                                                                                         | 0.373 | 0.400 | 0.434 | 0.466 | 0.500 | 0.538 | 0.578 | 0.620 | 0.687 | 0.829 |
| 0.78                          | 0.80        | 0.319                                                                                                         | 0.347 | 0.374 | 0.408 | 0.440 | 0.474 | 0.512 | 0.552 | 0.594 | 0.661 | 0.803 |
| 0.79                          | 0.78        | 0.292                                                                                                         | 0.320 | 0.347 | 0.381 | 0.413 | 0.447 | 0.485 | 0.525 | 0.567 | 0.634 | 0.776 |
| 0.80                          | 0.75        | 0.266                                                                                                         | 0.294 | 0.321 | 0.355 | 0.387 | 0.421 | 0.459 | 0.499 | 0.541 | 0.608 | 0.750 |
| 0.81                          | 0.72        | 0.240                                                                                                         | 0.268 | 0.295 | 0.329 | 0.361 | 0.395 | 0.433 | 0.473 | 0.515 | 0.582 | 0.724 |
| 0.82                          | 0.70        | 0.214                                                                                                         | 0.242 | 0.269 | 0.303 | 0.335 | 0.369 | 0.407 | 0.447 | 0.489 | 0.556 | 0.698 |
| 0.83                          | 0.67        | 0.188                                                                                                         | 0.216 | 0.243 | 0.277 | 0.309 | 0.343 | 0.381 | 0.421 | 0.463 | 0.530 | 0.672 |
| 0.84                          | 0.65        | 0.162                                                                                                         | 0.190 | 0.217 | 0.251 | 0.283 | 0.317 | 0.355 | 0.395 | 0.437 | 0.504 | 0.645 |
| 0.85                          | 0.62        | 0.136                                                                                                         | 0.164 | 0.191 | 0.225 | 0.257 | 0.291 | 0.329 | 0.369 | 0.417 | 0.478 | 0.602 |
| 0.86                          | 0.59        | 0.109                                                                                                         | 0.140 | 0.167 | 0.198 | 0.230 | 0.264 | 0.301 | 0.343 | 0.390 | 0.450 | 0.593 |
| 0.87                          | 0.57        | 0.083                                                                                                         | 0.114 | 0.141 | 0.172 | 0.204 | 0.238 | 0.275 | 0.317 | 0.364 | 0.424 | 0.567 |
| 0.88                          | 0.54        | 0.054                                                                                                         | 0.085 | 0.112 | 0.143 | 0.175 | 0.209 | 0.246 | 0.288 | 0.335 | 0.395 | 0.538 |
| 0.89                          | 0.51        | 0.028                                                                                                         | 0.059 | 0.086 | 0.117 | 0.149 | 0.183 | 0.230 | 0.262 | 0.309 | 0.369 | 0.512 |
| 0.90                          | 0.48        |                                                                                                               | 0.031 | 0.058 | 0.089 | 0.121 | 0.155 | 0.192 | 0.234 | 0.281 | 0.341 | 0.484 |

Пример. Мощность электродвигателя 200 кВт, исходный  $\cos \phi = 0,75$ ; требуемый  $\cos \phi = 0,93$ .  $Q_c = 200 \times 0,487 = 98$  квар



## Рассогласованные дроссели – описание серии

с 3 и 6 клеммами

### ↓ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное линейное напряжение: 400/415 В  
 Номинальная частота: 50 Гц  
 Допуск по индуктивности: 0/+6%  
 Испытание диэлектрической прочности изоляции: подача напряжения 3 кВ частотой 50 Гц в течение 60 с  
 Степень защиты: IP 00  
 Охлаждение: естественное воздушное (AN)  
 Рабочая температура: от -5 до +40 °С  
 Высота установки над уровнем моря: 1000 м  
 Соответствие стандартам: МЭК/EN 60289  
 Класс нагревостойкости изоляции: H  
 Напряжение изоляции: 1,1 кВ  
 Коэффициент дросселирования  $r$ : 7%; отношение резонансной частоты к частоте сети: 3,78  
 Реле тепловой защиты (2,5 А, 250 В), подключенное к клеммам дросселя



### ↓ НАЗНАЧЕНИЕ

Рассогласованные дроссели защищают конденсаторы от воздействия гармоник. Они предотвращают параллельный резонанс, приводящий к усилению гармонических составляющих в сети. Последовательное включение дросселя к конденсаторной батарее позволяет сместить частоту резонанса контура, образованного конденсаторной батареей, дросселем и трансформатором, ниже диапазона частот наиболее мощных гармоник, присутствующих в сети.

Вносимый дросселем коэффициент дросселирования  $r$  (%) характеризует отношение индуктивного сопротивления к емкостному. Он показывает, на сколько процентов увеличится напряжение на конденсаторе вследствие подавления гармоник дросселем.

### ↓ КОНСТРУКЦИЯ

Обмотки дросселя изготовлены из алюминиевого или медного провода (теплостойкость изоляция класса H: два слоя эмали или ленты «Nometex»). Обмотки пропитаны в вакууме и под давлением полиэфирной смолой, не содержащей растворителей, которая затем термоусаживается в сушильной печи.

Количество и расположение воздушных зазоров подобраны так, чтобы минимизировать потери в магнитной системе и обмотках.

Элементы магнитной системы заблокированы, что уменьшает акустический шум.  
 Применяется естественное воздушное охлаждение дросселей.

### ↓ МОНТАЖ

Монтажная организация должна обеспечить соответствие монтажа требованиям международных и национальных стандартов. Дроссели предназначены для работы в следующих условиях:

- Температура транспортирования и хранения: от -25 до +70 °С
- Дроссель должен быть подобран так, чтобы его характеристики соответствовали уровню гармонических помех в сети
- Должна обеспечиваться достаточная циркуляция воздуха для охлаждения
- Для лучшего рассеивания тепла обмотки должны быть расположены вертикально
- Дроссель должен быть защищен предохранителями или автоматическим выключателем от перегрузки и короткого замыкания
- Степень защиты дросселя – IP00, поэтому для защиты персонала от прикосновения к токоведущим частям дроссель необходимо установить в шкаф.
- Последовательно с катушкой контактора обязательно должен быть включен размыкающий контакт реле тепловой защиты, отключающий соответствующую ступень в случае перегрузки.
- Рассогласованные дроссели данной серии не предназначены для использования со стандартными конденсаторами. Их следует подключать к конденсаторам типа H, подобранным специалистами Legrand

Заказные исполнения:

- для работы при температуре выше 40 °С
- с нестандартным напряжением напряжением ниже 1000 В (например 220 В, 440 В)
- с другой частотой (например, 60 Гц)
- с другим коэффициентом дросселирования  $r$ : 5,67% (частота резонанса 215 Гц), 13,7% (частота резонанса 135 Гц).

# Рассогласованные дроссели – описание серии

(продолжение)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ТРЕХФАЗНЫЕ РАССОГЛАСОВАННЫЕ ДРОССЕЛИ 400 В, 50 Гц

Резонансная частота 189 Гц ( $p\%=7$  -  $n=3,78$ )  
Стандартный класс, для коэффициента гармоник  
 $25\% < SH/ST < 35\%$

| Q (квар) | Кат. № конденсатора | L <sub>п</sub> (мГн) | I <sub>действ.</sub> (А) | Кат. № дросселя | P <sub>общ.</sub> (Вт) |
|----------|---------------------|----------------------|--------------------------|-----------------|------------------------|
| 12.5     | VH12.540            | 2.85                 | 21                       | SAH-2.85-21     | 100                    |
| 25       | VH2540              | 1.45                 | 42                       | SAH-1.45-42     | 160                    |
| 50       | VH5040              | 0.72                 | 83                       | SAH-0.72-83     | 230                    |
| 75       | VH7540              | 0.48                 | 123                      | SAH-0.48-123    | 320                    |

Резонансная частота 189 Гц ( $p\%=7$  -  $n=3,78$ )  
Усиленный класс, для коэффициента гармоник  
 $35\% < SH/ST < 50\%$

| Q (квар) | Кат. № конденсатора | L <sub>п</sub> (мГн) | I <sub>действ.</sub> (А) | Кат. № дросселя | P <sub>общ.</sub> (Вт) |
|----------|---------------------|----------------------|--------------------------|-----------------|------------------------|
| 20       | VH2040              | 1.78                 | 38                       | SAH-1.78-38     | 200                    |
| 40       | VH4040              | 0.9                  | 75                       | SAH-0.9-75      | 280                    |
| 80       | VH8040              | 0.45                 | 150                      | SAH-0.45-150    | 380                    |

Примечание. Если отношение SH/ST находится в интервале между двумя значениями, приведенными в таблице, то следует выбрать вариант, обеспечивающий наибольшие ограничения

$p$  (%) : коэффициент дросселирования, выражающий отношение между индуктивным и емкостным реактивными сопротивлениями ( $p = X_L / X_C \times 100$ ).

Он связан с резонансной частотой (fris) системы формулой: 
$$fris = 50 \times \sqrt{\frac{100}{p\%}}$$

Q : компенсируемая реактивная мощность, выраженная в квар

L<sub>п</sub> : номинальная индуктивность, выраженная в мГн

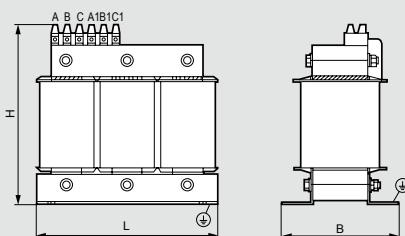
I<sub>действ.</sub> : ток, выраженный в А.

Он рассчитывается по формуле: 
$$I_{\text{действ.}} = \sqrt{1.075 \times I_1^2 + I_5^2 + I_7^2 + \dots}$$

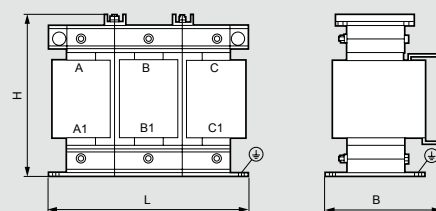
где I<sub>1</sub> – действующее значение тока при 50 Гц

I<sub>5</sub> – действующее значение тока пятой гармоники, I<sub>7</sub> – седьмой гармоники и т. д.

P<sub>общ.</sub> : общие потери, включая вызванные гармониками, при 75 °C. Выражаются в Вт.



T. Block



Для подключения алюминиевых шин

### ТРЕХФАЗНЫЕ РАССОГЛАСОВАННЫЕ ДРОССЕЛИ 400 В, 50 Гц

Резонансная частота 189 Гц ( $p$  (%) = 7 -  $n=3,78$ )  
Стандартный класс, для коэффициента гармоник  
 $25\% < SH/ST < 35\%$

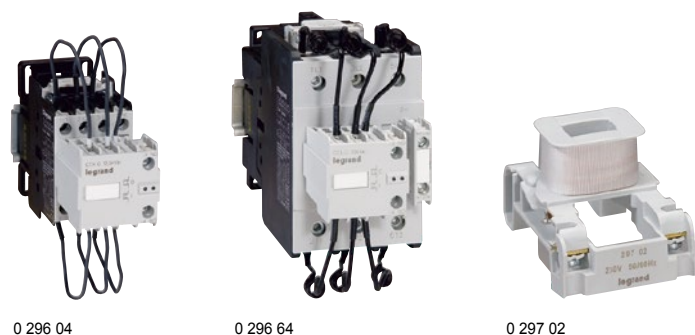
| Кат. №       | Размеры (мм) |     |     | Масса (кг) |
|--------------|--------------|-----|-----|------------|
|              | L            | B   | H   |            |
| SAH-2.85-21  | 160          | 130 | 170 | 7          |
| SAH-1.45-42  | 240          | 160 | 220 | 13         |
| SAH-0.72-83  | 240          | 160 | 240 | 20         |
| SAH-0.48-123 | 240          | 160 | 240 | 26         |

Резонансная частота 189 Гц ( $p$  (%) = 7 -  $n=3,78$ )  
Усиленный класс, для коэффициента гармоник  
 $35\% < SH/ST < 50\%$

| Кат. №       | Размеры (мм) |     |     | Масса (кг) |
|--------------|--------------|-----|-----|------------|
|              | L            | B   | H   |            |
| SAH-1.78-38  | 240          | 160 | 240 | 16         |
| SAH-0.9-75   | 240          | 200 | 240 | 25         |
| SAH-0.45-150 | 240          | 220 | 240 | 33         |

## Контакты CTX-C

Трехполюсные контакторы для коммутации конденсаторных батарей мощностью от 12,5 до 70 квар и Запасные катушки



Технические характеристики стр. 34  
Размеры стр. 33

Трехполюсные контакторы с установленными на заводе вспомогательными контактами и ограничительными резисторами для трехфазных конденсаторных батарей. Соответствуют стандартам: МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-5-1

| Упак. | Кат. №   | Контакты CTX-C                                                                               |                                  |                               |              |
|-------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------|
|       |          | Трехполюсные контакторы<br>Максимальная расчетная нагрузка<br>при температуре не более 55 °C |                                  |                               |              |
|       |          | Макс.<br>реактивная<br>мощность,<br>квар                                                     | Напряжение<br>цепи<br>управления | Встроенные вспом.<br>Контакты | Размеры      |
| 1     | 0 296 02 | 12.5                                                                                         | 110 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 1 |
| 1     | 0 296 04 | 12.5                                                                                         | 230 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 1 |
| 1     | 0 296 05 | 12.5                                                                                         | 440 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 1 |
|       |          | 16,7 квар/32 А                                                                               |                                  |                               |              |
| 1     | 0 296 12 | 16.7                                                                                         | 110 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 1 |
| 1     | 0 296 14 | 16.7                                                                                         | 230 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 1 |
| 1     | 0 296 15 | 16.7                                                                                         | 440 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 1 |
|       |          | 20 квар/45 А                                                                                 |                                  |                               |              |
| 1     | 0 296 22 | 20                                                                                           | 110 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 2 |
| 1     | 0 296 24 | 20                                                                                           | 230 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 2 |
| 1     | 0 296 25 | 20                                                                                           | 440 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 2 |
|       |          | 30 квар/60 А                                                                                 |                                  |                               |              |
| 1     | 0 296 32 | 30                                                                                           | 110 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 3 |
| 1     | 0 296 34 | 30                                                                                           | 230 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 3 |
| 1     | 0 296 35 | 30                                                                                           | 440 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 3 |
|       |          | 45 квар/90 А                                                                                 |                                  |                               |              |
| 1     | 0 296 42 | 45                                                                                           | 110 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 4 |
| 1     | 0 296 44 | 45                                                                                           | 230 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 4 |
| 1     | 0 296 45 | 45                                                                                           | 440 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 4 |
|       |          | 55 квар/110 А                                                                                |                                  |                               |              |
| 1     | 0 296 52 | 55                                                                                           | 110 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 4 |
| 1     | 0 296 54 | 55                                                                                           | 230 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 4 |
| 1     | 0 296 55 | 55                                                                                           | 440 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 4 |
|       |          | 70 квар/140 А                                                                                |                                  |                               |              |
| 1     | 0 296 62 | 70                                                                                           | 110 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 5 |
| 1     | 0 296 64 | 70                                                                                           | 230 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 5 |
| 1     | 0 296 65 | 70                                                                                           | 440 В                            | 1 замык. +1 размык.           | Типоразмер 5 |

## Запасные катушки для контакторов CTX-C

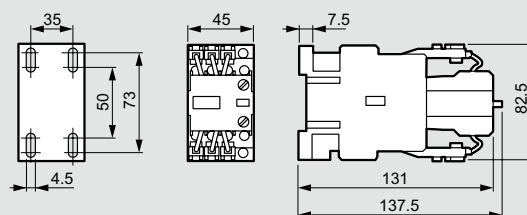
| Упак. | Кат. №   | Для контакторов 12,5 - 20 квар        |  |
|-------|----------|---------------------------------------|--|
|       |          | Напряжение цепи управления (50/60 Гц) |  |
| 5     | 0 297 01 | 110 В пер. тока                       |  |
| 5     | 0 297 02 | 230 В пер. тока                       |  |
| 5     | 0 297 80 | 440 В пер. тока                       |  |
|       |          | Для контакторов 30 квар               |  |
| 5     | 0 297 05 | 110 В пер. тока                       |  |
| 5     | 0 297 06 | 230 В пер. тока                       |  |
| 5     | 0 297 81 | 440 В пер. тока                       |  |
|       |          | Для контакторов 45 - 70 квар          |  |
| 5     | 0 297 09 | 110 В пер. тока                       |  |
| 5     | 0 297 10 | 230 В пер. тока                       |  |
| 5     | 0 297 82 | 440 В пер. тока                       |  |

## Контакты CTX-C

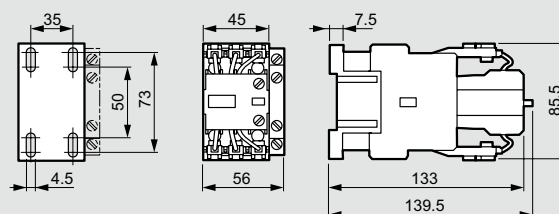
размеры

### Размеры

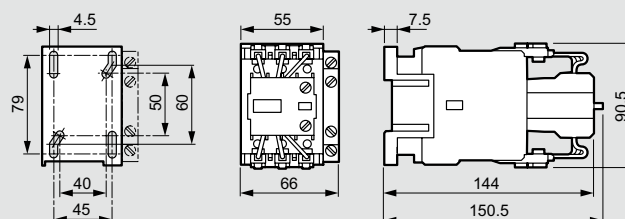
#### Контакты типоразмера 1



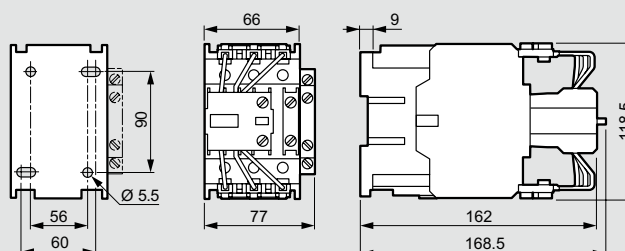
#### Контакты типоразмера 2



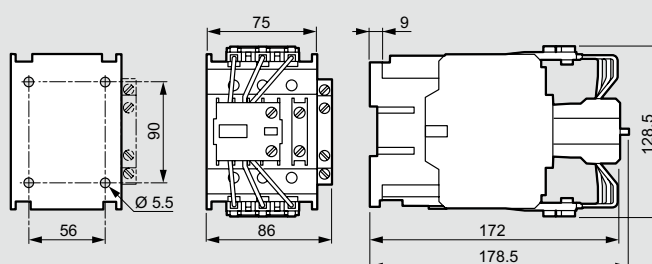
#### Контакты типоразмера 3



#### Контакты типоразмера 4



#### Контакты типоразмера 5



# Контакторы СТХ-С

## технические характеристики

### ■ Технические характеристики

Соответствуют стандартам:

- МЭК/EN 60947-4-1
- МЭК/EN 60947-5-1

Условия окружающей среды

Температура хранения: от -50 до 80 °C  
Рабочая температура: от -25 до 55 °C (без ухудшения характеристик)  
Высота над уровнем моря до 3000 м:  
без изменения номинальных характеристик

Положение в пространстве

Вертикальное с допустимым отклонением +/- 30°

Характеристики главной цепи и цепи управления

|                                                          |                                                |           |               | 25 А    | 32 А    | 45 А    | 60 А    | 90 А    | 110 А   | 140 А   |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Главная цепь                                             |                                                |           |               |         |         |         |         |         |         |         |
| Номинальное напряжение                                   |                                                |           | (В)           | 690     | 690     | 690     | 690     | 690     | 690     | 690     |
| Номинальное напряжение изоляции в соответствии с МЭК 947 |                                                |           | (В)           | 1000    | 1000    | 1000    | 1000    | 1000    | 1000    | 1000    |
| Тепловой ток                                             |                                                |           | (А)           | 25      | 32      | 45      | 60      | 90      | 110     | 140     |
| Макс. мощность нагрузки при 55 °С                        | 230/240В                                       |           | (квар)        | 7.5     | 10      | 12.5    | 20      | 25      | 35      | 45      |
|                                                          | 380/400В                                       |           | (квар)        | 12.5    | 16.7    | 20      | 30      | 45      | 55      | 70      |
|                                                          | 660/690В                                       |           | (квар)        | 15      | 20      | 25      | 35      | 55      | 65      | 85      |
| Электрическая износостойчивость                          |                                                |           | (циклов)      | 280.000 | 280.000 | 280.000 | 200.000 | 150.000 | 120.000 | 90.000  |
| Максимальная частота срабатываний                        |                                                |           | (циклов/ час) | 350     | 350     | 350     | 240     | 150     | 150     | 150     |
| Цепь управления                                          |                                                |           |               |         |         |         |         |         |         |         |
| Номинальное напряжение                                   | 50 Гц                                          |           | (В)           | 110-440 | 110-440 | 110-440 | 110-440 | 110-440 | 110-440 | 110-440 |
|                                                          | 60 Гц                                          |           | (В)           | 110-440 | 110-440 | 110-440 | 110-440 | 110-440 | 110-440 | 110-440 |
| Потребляемая мощность                                    | Катушка на одну частоту                        | включение | (ВА)          | 45      | 45      | 48      | 88      | 191     | 191     | 198     |
|                                                          |                                                | удержание | (ВА)          | 6       | 6       | 7       | 9       | 15.5    | 15.5    | 17      |
|                                                          | Катушка на две частоты, при частоте сети 50 Гц | включение | (ВА)          | 54      | 54      | 58      | 125     | 245     | 245     | 250     |
|                                                          |                                                | удержание | (ВА)          | 7       | 7       | 8       | 11.5    | 20      | 20      | 23      |
|                                                          | Катушка на две частоты, при частоте сети 60 Гц | включение | (ВА)          | 35      | 35      | 39      | 110     | 215     | 215     | 220     |
|                                                          |                                                | удержание | (ВА)          | 5       | 5       | 6       | 11      | 15      | 15      | 19      |
| Блоки вспомогательных контактов опережающего действия    |                                                |           |               |         |         |         |         |         |         |         |
| Номинальное напряжение изоляции Ui                       |                                                |           | (В)           | 100     |         |         |         |         |         |         |
| Тепловой ток Ith                                         |                                                |           | (А)           | 10      |         |         |         |         |         |         |



## Регуляторы коэффициента мощности Alptec



## Регуляторы коэффициента мощности Alptec



ALPTEC12.400

Регулятор коэффициента мощности включает и отключает ступени батареи конденсаторов для поддержания коэффициента мощности на требуемом уровне. Он является цифровым устройством; все измерения выполняются с высокой точностью даже в сетях с большим количеством помех.  
Степень защиты IP 41 – IP 20  
Соответствие требованиям МЭК/EN 61010-1

| Упак. | Кат. №       | <b>Регуляторы коэффициента мощности</b> |  |
|-------|--------------|-----------------------------------------|--|
|       |              | <b>Электропитание 400 В, 50 Гц</b>      |  |
|       |              | Количество ступеней регулирования       |  |
| 1     | ALPTEC3.400  | 3                                       |  |
| 1     | ALPTEC5.400  | 5                                       |  |
| 1     | ALPTEC7.400  | 7                                       |  |
| 1     | ALPTEC12.400 | 12                                      |  |
|       |              | <b>Электропитание 230 В, 50 Гц</b>      |  |
|       |              | Количество ступеней регулирования       |  |
| 1     | ALPTEC12H    | 12 (измерение гармоник)                 |  |
| 1     | ALPTEC11ST   | 11                                      |  |

### ■ Технические характеристики

#### Частота

50/60 Гц

#### Уставки и параметры

Коэффициент мощности: от 0,8 инд. до 0,8 емк.

Задержка повторного включения одной и той же ступени:

от 5 до 240 с.

Режимы ручного и автоматического управления.

Работа в 4 квадрантах (ALPTEC 12H) для применения с генератором.

Встроенный датчик температуры.

Сухой контакт для подключения дистанционного устройства сигнализации.

Индикация аварийных сигналов (перенапряжение, недостаточная компенсация, перегрузка и т. п.).

Любые программы ступенчатого регулирования:

1.1.1 / 1.2.2.2 / 1.2.3.4 и т. д.

### ■ Размеры

|              | Размеры, мм |                  | Масса (кг) |
|--------------|-------------|------------------|------------|
|              | высота      | ширина x глубина |            |
| ALPTEC3.400  | 96          | 96 x 65          | 0.42       |
| ALPTEC5.400  | 96          | 96 x 65          | 0.44       |
| ALPTEC7.400  | 144         | 144 x 62         | 0.46       |
| ALPTEC12.400 | 144         | 144 x 62         | 0.77       |
| ALPTEC12H    | 144         | 144 x 62         | 0.98       |
| ALPTEC11ST   | 144         | 144 x 65         | 0.98       |

## Анализаторы качества электрической энергии Alptec



RDAC001



RBAA001.1



RBAD001.1



RDAB002

Непосредственный мониторинг электрической сети в различных местах, таких как: электростанции, заводы, офисные здания, центры обработки и хранения данных, банки и т.п.

Соответствие требованиям стандартов EN 50160, МЭК 61000-4-30 класс А, МЭК 61000-4-7 и МЭК 61000-4-15.

| Упак. | Кат. №    | Анализаторы качества электрической энергии Alptec 2333                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Упак. | Кат. №  | Анализаторы качества электрической энергии Alptec 2333, степень защиты IP 54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | RDAC001   | Измерение с записью результатов на карту памяти:<br>– обнаружение пониженного и повышенного напряжения и анализ его формы;<br>– отчеты о качестве электрической энергии<br>– пульсации (Pst, Plt в соответствии с МЭК 61000-4-7)<br>– гармоники (до 51) и интермодуляционные искажения напряжения и тока<br>– коэффициент несимметрии, небаланс<br>– стандартные амплитуды (U, I, P, Q, S, D, PF, THD U и THD I)<br>Интерфейсы связи: USB, GSM-по запросу<br><b>Alptec 2333b переносной</b><br>Поставляется с:<br>– 1 комплект зажимов для измерения тока<br>– 1 кабель USB<br>– программное обеспечение WINALP 2400<br>– руководство пользователя.<br>I <sub>max</sub> : 3000 A                                                                                                                                 | 1     | RDAB002 | 380-600 В или однофазное 85-250 В<br>Переносной прибор для временной установки<br>Измерение следующих параметров с записью результатов на карту памяти:<br>– обнаружение пониженного и повышенного напряжения и анализ его формы;<br>– отчеты о качестве электрической энергии<br>– пульсации (Pst, Plt в соответствии с МЭК 61000-4-7)<br>– гармоники (до 51) и интермодуляционные искажения напряжения и тока<br>– коэффициент несимметрии, небаланс<br>– стандартные амплитуды (U, I, P, Q, S, D, PF, THD U и THD I)<br>Интерфейсы: USB<br>Измерения: по 3 входа для измерения напряжения и тока<br>В комплект поставки входят:<br>– батарея резервного питания (время автономной работы: не менее 45 минут)<br>– карта памяти 1 Гб<br>– USB-кабель<br>– 3 зажима для измерения напряжения<br>– 3 зажима для измерения тока (100 A / 1 В действ.)<br>– чемоданчик для переноски |
|       |           | <b>Анализаторы качества электрической энергии Alptec 2444</b><br>190-264 В ~ 240-360 В = (48 и 127 В = по заказу)<br>Измерение с записью результатов на карту памяти:<br>– обнаружение пониженного и повышенного напряжения и анализ его формы;<br>– отчеты о качестве электрической энергии<br>– пульсации (Pst, Plt в соответствии с МЭК 61000-4-7)<br>– гармоники (до 51) и интермодуляционные искажения напряжения и тока<br>– коэффициент несимметрии, небаланс<br>– стандартные амплитуды (U, I, P, Q, S, D, PF, THD U и THD I)<br>Интерфейсы связи: USB, Ethernet и RTC-модем (GSM- и IP-модемы поставляются отдельно)<br>В комплект поставки входят:<br>– батарея резервного питания (время автономной работы: не менее 30 минут)<br>– карта памяти 512 Мб<br>– кабель интерфейса RS 232<br>– USB-кабель | 3     | RBAE016 | <b>Принадлежности</b><br>Токоизмерительные клещи<br>Миниатюрные клещи 10 А<br>Поставляются с кабелем длиной 2 метра                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1     | RBAA001.1 | <b>Alptec 2444d для монтажа на DIN-рейке</b><br>Для непрерывного мониторинга<br>Измерения: по 4 гальванически развязанным входам для измерения напряжения и тока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3     | RBAG007 | Клещи с переключением диапазона измерения: 10 А/100 А/1000 А<br>Поставляются с кабелем длиной 2 метра                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1     | RBAD001.1 | <b>Alptec 2444i, переносной</b><br>Переносной прибор<br>Измерения: по 4 входа для измерения напряжения и тока<br>В комплект поставки входят:<br>– зажимы для измерения напряжения<br>– зажимы для измерения тока (100 А / 1 В действ.)<br>– чемоданчик для переноски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3     | RBAE017 | Трансформатор тока Alpflex<br>С переключением диапазона измерения: 3 кА/1 кА/300 А<br>Поставляются с кабелем длиной 3 метра                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3     | RBAE006 | Модем Novafax 56000<br>Модем для передачи данных со скоростью 56 кбит/с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1     | RBAT001 | <b>Программное обеспечение Winalp 2400, русская версия</b><br>Позволяет загружать, сохранять и сравнивать данные от всех анализаторов качества электрической энергии Alptec для дальнейшего анализа; также возможна распечатка отчетов<br>Совместимость с Windows 98/NT4/ME/XP/Vista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



Электропитание 48 и 127 В пост. тока,  
GSM-модем и IP-модем  
Проконсультируйтесь с представителем Legrand



КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ  
И СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ EMDX<sup>3</sup>

# Поддержка передачи измеренных данных по сети

Благодаря новым возможностям связи контрольно-измерительные приборы и счетчики EMDX<sup>3</sup> позволяют задавать IP-адреса для каждого комплектного устройства. Таким образом, измеренные данные могут быть непосредственно выведены на экраны устройств потребителей, а также инвесторов проектов (ПК, смартфоны и т.д.)

► Контрольно-измерительные приборы Access и Premium (устанавливаются на двери шкафа) с модулями связи RS-485 / Ethernet (для задания IP-адресов каждому комплектному устройству)

► Счетчики электроэнергии и модульные контрольно-измерительные приборы RS 485

► Преобразователь интерфейса RS-485 / Ethernet (для задания IP-адресов каждому комплектному устройству)



**EMDX<sup>3</sup>: контрольно-измерительные приборы** устанавливаются на рейку



0 046 76



Технические характеристики стр. 40

Соответствуют стандартам:

- МЭК 61557-12;
- МЭК 62053-22, класс 0,5 S;
- МЭК 62053-23, класс 2.

| Упак. | Кат. №   | EMDX <sup>3</sup> модульные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |          | Устанавливаются на рейку . Ширина: 4 модуля.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|       |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ЖК-дисплей.</li> <li>• Измерение тока, напряжения, активной, реактивной и полной мощности, а также внутренней температуры.</li> <li>• Двухтарифный счетчик для учета: <ul style="list-style-type: none"> <li>– потребления активной электроэнергии;</li> <li>– потребления реактивной электроэнергии;</li> <li>– времени работы;</li> <li>– коэффициента мощности.</li> </ul> </li> <li>• Определение коэффициента гармонических искажений напряжения и тока до 51-го порядка.</li> <li>• Программируемая выдача аварийных сигналов для всех функций.</li> <li>• Выходы для управления другими аппаратами, выдачи аварийных сигналов и импульсов.</li> </ul> |
| 1     | 0 046 75 | <b>Прибор EMDX<sup>3</sup>, импульсный выход</b><br>Передача данных в форме импульсов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1     | 0 046 76 | <b>Прибор EMDX<sup>3</sup> RS 485</b><br>Передача данных через интерфейс связи RS-485                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Кат. №, выделенные красным: Новая продукция

# EMDX<sup>3</sup>: контрольно-измерительные приборы

устанавливаются на дверь или сплошную лицевую панель шкафа



0 146 68



0 146 69



0 146 73

## Технические характеристики стр. 40

Соответствуют стандартам:

- МЭК 61557-12;
- МЭК 62053-22, класс 0,5 S;
- МЭК 62053-23, класс 2.

| Упак. | Кат. №   | EMDX <sup>3</sup> Access                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 0 146 68 | <b>Многофункциональный прибор</b><br>Устанавливается на дверь или сплошную лицевую панель шкафа. Размеры: 96 x 96 x 60 мм. <ul style="list-style-type: none"> <li>• ЖК-дисплей.</li> <li>• Измерение тока, напряжения, активной, реактивной и полной мощности, а также внутренней температуры и коэффициента мощности.</li> <li>• Учет:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– потребленной или выработанной активной электроэнергии;</li> <li>– потребленной или выработанной реактивной электроэнергии;</li> <li>– времени работы;</li> <li>– количества импульсов.</li> </ul> </li> <li>• Определение коэффициента гармонических искажений напряжения и тока до 51-го порядка.</li> <li>• Программируемая выдача аварийных сигналов для всех функций.</li> <li>• Выходы для управления другими аппаратами, выдачи аварийных сигналов и импульсов.</li> </ul> Возможно добавление двух дополнительных модулей |
| 1     | 0 146 71 | <b>Модули для приборов EMDX<sup>3</sup> Access</b><br>Модуль связи RS485. Соединение с помощью шины MODBUS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1     | 0 146 72 | Модуль с 1 выходом.<br>Может использоваться для выдачи импульсов, аварийных сигналов или управляющих сигналов аппаратам.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Упак. | Кат. №   | EMDX <sup>3</sup> Premium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 0 146 69 | <b>Многофункциональный прибор</b><br>Устанавливается на дверь или сплошную лицевую панель шкафа. Размеры: 96 x 96 x 60 мм. <ul style="list-style-type: none"> <li>• ЖК-дисплей.</li> <li>• Измерение тока, напряжения, активной, реактивной и полной мощности, а также внутренней температуры и коэффициента мощности.</li> <li>• Учет:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– потребленной или выработанной активной электроэнергии;</li> <li>– потребленной или выработанной реактивной электроэнергии;</li> <li>– времени работы;</li> <li>– количества импульсов.</li> </ul> </li> <li>• Определение гармонических составляющих до 63-го порядка.</li> <li>• Программируемая выдача аварийных сигналов для всех функций.</li> <li>• Выходы для управления другими аппаратами, выдачи аварийных сигналов и импульсов.</li> </ul> Возможно добавление 4 дополнительных модулей. |
| 1     | 0 146 73 | <b>Модули для приборов EMDX<sup>3</sup> Premium</b><br>Модуль связи RS-485<br>Соединение с помощью шины JBUS/MODBUS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1     | 0 146 74 | Модуль памяти<br>Хранение данных об активной и реактивной мощности в течение 62 дней, последних 10 аварийных сигналов и средних значений напряжения и частоты за период до 60 дней.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1     | 0 146 75 | Модуль с 2 входами / 2 выходами<br>Возможность установки до 3 модулей, что эквивалентно 6 входам / 6 выходам.<br>Выходы могут использоваться в режиме контроля или дистанционного управления (в том числе с задержкой).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1     | 0 146 77 | Модуль индикации температуры<br>Индикация внутренней температуры, возможность подключения 3 датчиков для измерения наружной температуры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



## EMDX<sup>3</sup>: счетчики электроэнергии

устанавливаются на рейку



0 046 70

0 046 74

Технические характеристики стр. 41

Измерение электрической энергии, потребляемой одно- или трехфазной цепью на стороне нагрузки распределительной сети. Отображают потребляемую энергию в кВт/ч и другие параметры (в зависимости от модели), например, ток, активную мощность, реактивную энергию, мощность. Соответствуют стандартам МЭК 62052-11, МЭК 62053-21/23, МЭК 61010-1. MID: сертификация гарантирует точность учета потребляемой энергии.

### Упак. Кат. № Однофазные счетчики

| Упак. | Без серт. MID | С серт. MID | Кат. № |
|-------|---------------|-------------|--------|
| 1     | 0 046 70      |             |        |
| 1     | 0 046 81      |             |        |
| 1     | 0 046 72      | 0 046 78    |        |
| 1     | 0 046 77      | 0 046 79    |        |

#### Прямое подключение

32 A – 1 модуль  
Импульсный выход.  
36 A – 2 модуля  
Импульсный выход.  
63 A – 2 модуля  
Импульсный выход.  
63 A – 2 модуля  
Выход RS 485.

### Упак. Кат. № Трехфазные счетчики

| Упак. | Без серт. MID | С серт. MID | Кат. № |
|-------|---------------|-------------|--------|
| 1     | 0 046 73      | 0 046 82    |        |
| 1     | 0 046 80      | 0 046 83    |        |
| 1     | 0 046 74      | 0 046 85    |        |
| 1     | 0 046 84      | 0 046 86    |        |

#### Прямое подключение

63 A – 4 модуля  
Импульсный выход.  
63 A – 4 модуля  
Выход RS 485.

#### Подключение с помощью трансформатора

5 A – 4 модуля  
Импульсный выход.  
5 A – 4 модуля  
Выход RS 485 и импульсный.

### Упак. Кат. № Концентратор

| Упак. | Кат. №   |
|-------|----------|
| 1     | 0 046 87 |

Обеспечивает сбор и передачу данных, измерение которых осуществляется с помощью 7 универсальных счетчиков электроэнергии с импульсным выходом. Также позволяет собирать данные, измеренные другими счетчиками (например, счетчиками расхода газа или воды). Выход RS485.

### Упак. Кат. № Преобразователь интерфейса RS 485 в Ethernet

| Упак. | Кат. №   |
|-------|----------|
| 1     | 0 046 88 |

Обеспечивает связь промышленной сети интерфейса RS 485 с сетью Ethernet и используется для подключения счетчиков электроэнергии к Ethernet-сети.

Трансформаторы тока (ТИ), типоразмеры с 50/5 по 4000/5. стр.42



## EMDX<sup>3</sup>: индикация и контроль



0 261 78

### Упак. Кат. № Контроль и диспетчеризация

| Упак. | Кат. №                | Контроль и диспетчеризация                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 0 261 78              | <b>Веб-серверы</b><br>Осуществляет запись потребленной энергии и позволяет просматривать все измеряемые параметры через веб браузер с помощью удаленных компьютеров, смартфонов, планшетных компьютеров. Для 32 точек измерения (измерительные или многофункциональные измерительные приборы). |
| 1     | 0 261 79              | Для неограниченного количества точек измерения (измерительные или многофункциональные измерительные приборы).                                                                                                                                                                                  |
| 1     | 0 261 88 <sup>1</sup> | <b>Программное обеспечение для производства измерений</b><br>Устанавливается на компьютер клиента, подключенный к структурированной кабельной сети. Позволяет отображать значения параметров измерительных или многофункциональных измерительных приборов.                                     |
| 1     | 0 261 89 <sup>1</sup> | Для 32 точек измерения (поставляется на CD). Для неограниченного количества точек измерений (поставляется на CD).                                                                                                                                                                              |

1: О наличии данной продукции связывайтесь с представителями Группы Legrand

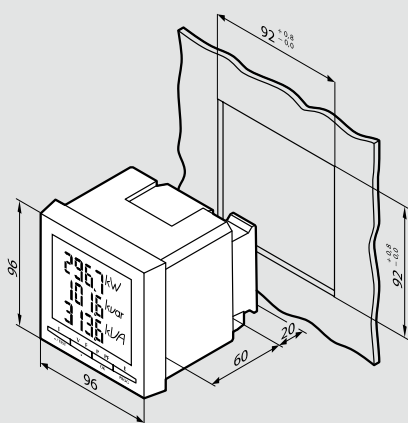
Кат. №, выделенные красным: Новая продукция



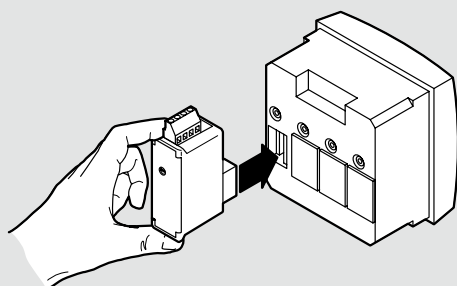
## Технические характеристики

| Кат. №                       |                                                 | 0 046 75/76                            | 0 146 68                                 | 0 146 69                                                 |
|------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Сечение проводников          | зажимы цепи измерения тока                      | 4 мм <sup>2</sup>                      | 6 мм <sup>2</sup>                        | 6 мм <sup>2</sup>                                        |
|                              | зажимы другого типа                             | 2,5 мм <sup>2</sup>                    | 2,5 мм <sup>2</sup>                      | 2,5 мм <sup>2</sup>                                      |
| Степень защиты               | передняя сторона                                | IP 51                                  | IP 52                                    | IP 52                                                    |
|                              | коробка                                         | IP 20                                  | IP 30                                    | IP 30                                                    |
| Масса                        |                                                 | 205/215 г                              | 400 г                                    | 400 г                                                    |
| Дисплей                      |                                                 | ЖК-дисплей с подсветкой                | ЖК-дисплей с подсветкой                  | ЖК-дисплей с подсветкой                                  |
| Измеряемые параметры         |                                                 | 3P + N, 3P, 2P, 1P + N                 | 3P + N, 3P, 2P, 1P + N                   | 3P + N, 3P, 2P, 1P + N                                   |
| Измерение напряжения         | Непосредственно                                 | фаза/фаза<br>фаза/нейтраль             | 50–520 В ПЕР. ТОКА<br>28–300 В ПЕР. ТОКА | 50–500 В ПЕР. ТОКА<br>28–289 В ПЕР. ТОКА                 |
|                              | с помощью ТН                                    | первичная обмотка<br>вторичная обмотка | -<br>-                                   | ≤ 500 кВ<br>60, 100, 110, 115, 120, 173, 190 В ПЕР. ТОКА |
|                              | Длительно выдерживаемое напряжение между фазами | 760 В ПЕР. ТОКА                        | 800 В ПЕР. ТОКА                          | 760 В ПЕР. ТОКА                                          |
|                              | период обновления данных                        | 1 с                                    | 1 с                                      | 1 с                                                      |
| Измерение тока               | с помощью ТТ                                    | первичная обмотка<br>вторичная обмотка | 5–9999 А<br>≤ 9999 А                     | ≤ 9995 А<br>1 или 5 А                                    |
|                              | минимальный измеряемый ток                      | 5 мА                                   | 5 мА                                     | 10 мА                                                    |
|                              | потребляемая мощность на входе                  | < 0,6 ВА                               | < 0,6 ВА                                 | < 0,3 ВА                                                 |
|                              | отображаемый диапазон                           | 0–9999 А                               | 1–11 кА                                  | 0–11 кА                                                  |
|                              | длительная перегрузка                           | 6 А                                    | 6 А                                      | 10 А                                                     |
|                              | кратковременная перегрузка                      | 60 А/1 с – 120 А/0,5 с                 | 10 In/1 с                                | 10 In/1 с                                                |
|                              | период обновления данных                        | 1 с                                    | 1 с                                      | 1 с                                                      |
|                              | макс. коэффициент ТС х ТР                       | -                                      | -                                        | 10000000                                                 |
| Измерение мощности           | полная                                          | 0–9999 кВт/квар/кВА                    | 0–11 МВт/Мвар/МВА                        | 0–8000 МВт/Мвар/МВА                                      |
|                              | период обновления данных                        | 1 с                                    | 1 с                                      | 1 с                                                      |
| Измерение частоты            | Диапазон измерений                              | 45,0–65,0 Гц                           | 45,0–65,0 Гц                             | 45,0–65,0 Гц                                             |
|                              | период обновления данных                        | 1 с                                    | 1 с                                      | 1 с                                                      |
| Вспомогательное питание      | Сеть 50/60 Гц                                   | 200–277 В ПЕР. ТОКА ±15%               | 110–400 В ПЕР. ТОКА ±10%                 | 110–400 В ПЕР. ТОКА ±10%                                 |
|                              | Сеть постоянного тока                           | -                                      | 120–350 В ±20%                           | 120–350 В ±20%                                           |
|                              | потребляемая мощность                           | < 5 ВА                                 | < 10 ВА                                  | < 10 ВА                                                  |
| Температура при эксплуатации |                                                 | -10...+55 °C                           | -10...+55 °C                             | -10...+55 °C                                             |
| Температура при хранении     |                                                 | -20...+70 °C                           | -20...+85 °C                             | -20...+85 °C                                             |

## Установочные размеры, Кат. № 0 146 68/69

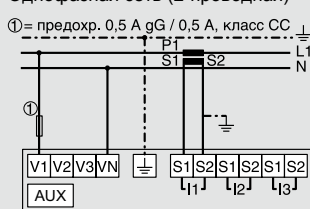


## Установка модулей, Кат. № 0 146 68/69

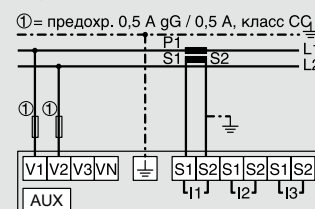


## Варианты подключения

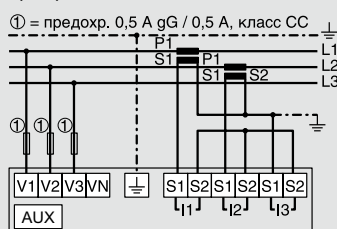
### Однофазная сеть (2-проводная)



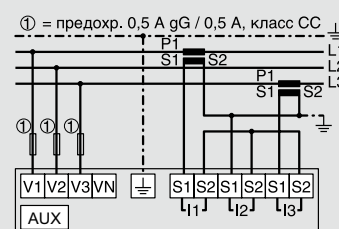
### Двухфазная сеть (2-проводная)



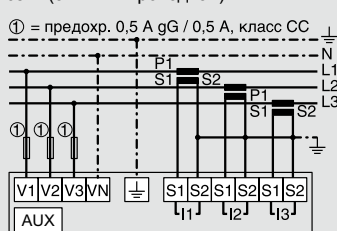
### Трехфазная сеть



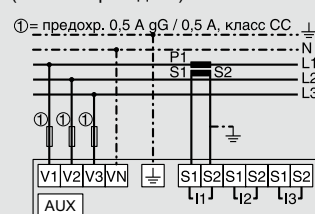
### Несбалансированная трехфазная сеть (3-проводная)



### Несбалансированная трехфазная сеть (3- или 4-проводная)



### Сбалансированная трехфазная сеть (3- или 4-проводная)



EMDX<sup>3</sup>: счетчики электроэнергии

устанавливаются на рейку

## ■ Технические характеристики

## Однофазные счетчики, Кат. №№ 0 046 70/72/77/78/79/81

ЖК-дисплей: 7-значный.

Цена единицы младшего разряда: 0,1 кВт·ч.

Максимальное отображаемое значение: 99999,9 кВт·ч.

Постоянная счетчика: 1 имп./Вт·ч.

Класс точности (EN 61053-21): 1.

Номинальное напряжение Un: 230–240 В.

Номинальная частота: 50–60 Гц.

## Трехфазные счетчики, Кат. №№ 0 046 73/74/80/82/83/84/85/86

ЖК-дисплей: 8-значный.

Цена единицы младшего разряда: 0,01 кВт·ч<sup>(1)</sup>.Максимальное отображаемое значение: 99999,99 кВт·ч<sup>(1)</sup>.

Постоянная счетчика: 1 имп./Вт·ч.

Класс точности по активной энергии (EN 61053-21): 1.

Класс точности по реактивной энергии (EN 61053-23): 2.

Номинальное напряжение Un:

– однофазный: 230–240 В;

– трехфазный: 230(400)–240(415) В.

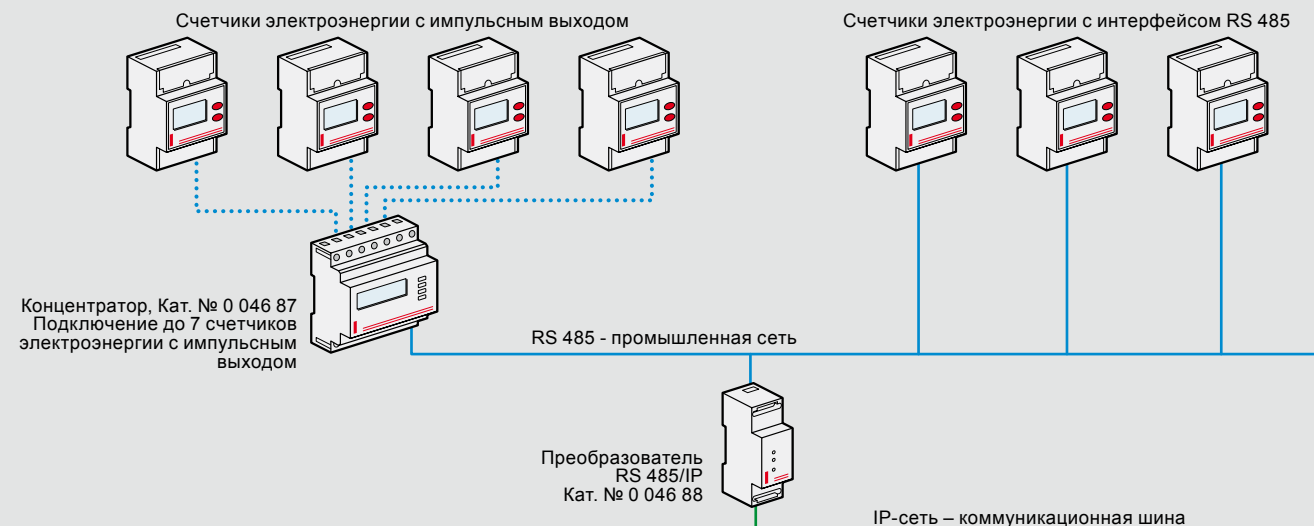
Расширенный рабочий диапазон (EN 61053-21, EN 61053-23):

– однофазный: 110–254 В;

– трехфазный: 110(190)–254(440) В.

| Кат. №                                    | 0 046 70                   | 0 046 81     | 0 046 72 | 0 046 77 | 0 046 78 | 0 046 79       | 0 046 73 | 0 046 80 | 0 046 82 | 0 046 83       | 0 046 74 | 0 046 84 | 0 046 85 | 0 046 86 |
|-------------------------------------------|----------------------------|--------------|----------|----------|----------|----------------|----------|----------|----------|----------------|----------|----------|----------|----------|
| Кол-во модулей                            | 1                          | 2            | 2        | 2        | 2        | 2              | 4        | 4        | 4        | 4              | 4        | 4        | 4        | 4        |
| Подключение                               | прямое                     | ●            | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●        |
| через трансформатор тока                  |                            |              |          |          |          |                |          |          |          |                | ●        | ●        | ●        | ●        |
| однофазное                                | ●                          | ●            | ●        | ●        | ●        | ●              |          |          |          |                | ●        | ●        | ●        | ●        |
| трехфазное                                |                            |              |          |          |          |                | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●        |
| Макс. ток                                 | 32 А                       | 36 А         | 63 А     | 63 А     | 63 А     | 63 А           | 63 А     | 63 А     | 63 А     | 63 А           | 5 А (TI) | 5 А (TI) | 5 А (TI) | 5 А (TI) |
| Учитываемые и измеряемые параметры        | Суммарная активная энергия | ●            | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●        |
| Суммарная реактивная энергия              |                            |              |          |          |          |                | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●        |
| Активная энергия за период (со сбросом)   |                            | ●            | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●        |
| Реактивная энергия за период (со сбросом) |                            |              |          |          |          |                | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●        |
| Активная мощность                         |                            |              | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●        |
| Реактивная мощность                       |                            |              |          |          |          |                | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●        |
| Полная мощность                           |                            |              |          |          |          |                | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●        |
| Ток                                       |                            |              | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●        |
| Напряжение                                |                            |              | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●        |
| Частота                                   |                            |              | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●        |
| Коэффициент мощности                      |                            |              | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●        |
| Время работы                              |                            |              | ●        | ●        |          |                |          |          |          |                |          |          |          |          |
| Средняя мощность                          |                            |              |          |          |          |                | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●        |
| Макс. значение средней мощности           |                            |              |          |          |          |                | ●        | ●        | ●        | ●              | ●        | ●        | ●        | ●        |
| Поддержка двух тарифов                    |                            |              |          |          |          |                | ●        |          |          |                |          |          |          |          |
| Средства обмена данными                   | Импульсный выход           | ●            | ●        | ●        |          | ●              | ●        |          | ●        |                | ●        | ●        | ●        | ●        |
| Интерфейс RS 485                          |                            |              |          | ●        |          | ●              |          | ●        |          | ●              |          | ●        |          | ●        |
| Соответствие MID                          |                            |              |          |          | ●        | ●              |          |          | ●        | ●              |          |          | ●        | ●        |
| Условия эксплуатации                      | Номинальная температура    | 23°C ± 2°C   |          |          |          |                |          |          |          |                |          |          |          |          |
| Температура при эксплуатации              | -20 до +55°C               | -10 до +45°C |          |          |          | -5 до +55°C    |          |          |          |                |          |          |          |          |
| Температура при хранении                  | -40 до +70°C               | -25 до +70°C |          |          |          | -25 до +70°C   |          |          |          |                |          |          |          |          |
| Потребляемая мощность                     |                            | ≤ 8 ВА       |          |          |          | ≤ 4 ВА на фазу |          |          |          | ≤ 1 ВА на фазу |          |          |          |          |
| Рассеиваемая тепловая мощность            |                            | ≤ 6,5 Вт     |          |          |          | ≤ 6 Вт         |          |          |          | ≤ 4 Вт         |          |          |          |          |

## ■ Подключение к IP-сети



<sup>(1)</sup>Для счетчиков с прямым подключением. В случае подключения через трансформаторы цена единицы младшего разряда и максимальное отображаемое значение зависят от коэффициентов трансформации этих трансформаторов.



0 146 00



0 146 61



0 047 79

Амперметры, вольтметры, измерительные центры и коммутаторы монтируются на двери шкафов XL<sup>3</sup> 800 и 4000

| Упак. | Кат. №   | Аналоговые измерительные приборы                                                  |
|-------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|       |          | <b>Амперметры</b>                                                                 |
|       |          | Измеряют силу тока (А)                                                            |
|       |          | Подключаются через трансформатор тока (Ті), вход 0-5 А                            |
|       |          | Комплектуются измерительной шкалой в зависимости от заданного диапазона измерений |
| 1     | 0 146 00 | Круглый корпус Ø56 мм                                                             |
| 1     | 0 146 01 | Квадратный корпус 68 x 68 мм                                                      |
|       |          | <b>Измерительные шкалы для амперметров</b>                                        |
|       |          | Поставляются по 2 шт. (1 для круглого корпуса и 1 для квадратного)                |
| 1     | 0 146 10 | 0 - 50 А                                                                          |
| 1     | 0 146 13 | 0 - 100 А                                                                         |
| 1     | 0 146 15 | 0 - 200 А                                                                         |
| 1     | 0 146 16 | 0 - 250 А                                                                         |
| 1     | 0 146 17 | 0 - 300 А                                                                         |
| 1     | 0 146 18 | 0 - 400 А                                                                         |
| 1     | 0 146 20 | 0 - 600 А                                                                         |
| 1     | 0 146 21 | 0 - 800 А                                                                         |
| 1     | 0 146 22 | 0 - 1 000 А                                                                       |
| 1     | 0 146 66 | 0 - 1 250 А                                                                       |
| 1     | 0 146 24 | 0 - 1 500 А                                                                       |
| 1     | 0 146 25 | 0 - 2 000 А                                                                       |
| 1     | 0 146 26 | 0 - 2 500 А                                                                       |
| 1     | 0 146 28 | 0 - 4 000 А                                                                       |
|       |          | <b>Вольтметры</b>                                                                 |
|       |          | Измеряют напряжение (В) переменное                                                |
|       |          | Шкала 0 - 500 В                                                                   |
| 1     | 0 146 60 | Круглый корпус Ø56 мм                                                             |
| 1     | 0 146 61 | Квадратный корпус 68 x 68 мм                                                      |

| Упак. | Кат. №   | Трансформаторы тока (Ті)                                                            |
|-------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|       |          | Подключаются к счетчикам, амперметрам, измерительным центрам.                       |
|       |          | Вторичный ток 0 - 5 А, который изменяется пропорционально току в первичной обмотке. |
|       |          | Монтируются на монтажные пластины, на рейки EN 60715, на шины                       |
|       |          | Класс точности 1 %                                                                  |
|       |          | <b>Ті однофазные</b>                                                                |
|       |          | Коэффициент трансформации   Мощность (ВА)                                           |
|       |          | Для шин 16 x 12,5 мм и кабелей Ø21 мм                                               |
| 1     | 0 046 31 | 50/5   1,25                                                                         |
| 1     | 0 046 34 | 100/5   2,5                                                                         |
| 1     | 0 046 36 | 200/5   5,5                                                                         |
|       |          | Для шин 20,5 x 12,5 и 30 x 10,5 мм и кабелей Ø23 мм                                 |
| 1     | 0 047 75 | 300/5   11                                                                          |
|       |          | Для шин 40,5 x 10,5 мм и кабелей Ø35 мм                                             |
| 1     | 0 046 38 | 400/5   12                                                                          |
|       |          | Для шин 65 x 32 мм                                                                  |
| 1     | 0 047 76 | 600/5   12                                                                          |
| 1     | 0 047 77 | 800/5   15                                                                          |
| 1     | 0 047 78 | 1 000/5   20                                                                        |
|       |          | Для шин 84 x 34 мм                                                                  |
| 1     | 0 047 79 | 1 250/5   15                                                                        |
|       |          | Для шин 127 x 38 мм                                                                 |
| 1     | 0 046 45 | 1 500/5   15                                                                        |
| 1     | 0 046 46 | 2 000/5   20                                                                        |
|       |          | Для шин 127 x 54 мм                                                                 |
| 1     | 0 047 80 | 2 500/5   50                                                                        |
| 1     | 0 046 48 | 4 000/5   50                                                                        |
|       |          | <b>Ті трехфазные</b>                                                                |
|       |          | Для 3 шин 20,5 x 5,5 мм или 3 кабелей Ø8 мм                                         |
| 1     | 0 046 98 | 250/5   3                                                                           |
|       |          | Для 3 шин 30,5 x 5,5 мм                                                             |
| 1     | 0 046 99 | 400/5   4                                                                           |



# Измерительные приборы



0 046 02



0 046 00



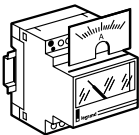
0 046 63



0 046 52



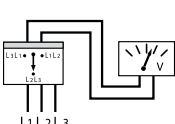
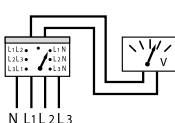
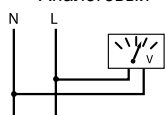
0 046 64

| Упак. | Кат. №   | Амперметры                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |          | <b>Аналоговые амперметры</b>                                                                                                                                                                                                    |
|       |          | Измеряют силу тока в цепи, А                                                                                                                                                                                                    |
|       | 0 046 02 | Прямое подключение к цепи переменного тока: 0-30 А (4 модуля по 17,5 мм)                                                                                                                                                        |
|       | 0 046 00 | Подключаются через 5 А трансформатор тока. Амперметр может быть снабжен соответствующей шкалой для измеряемой силы тока (4 модуля). Шкала для амперметра Кат. № 0 046 00                                                        |
| 2     | 0 046 10 | 0-50 А                                                                                                                                                                                                                          |
| 2     | 0 046 13 | 0-100 А                                                                                                                                                                                                                         |
| 2     | 0 046 15 | 0-200 А                                                                                                                                                                                                                         |
| 2     | 0 046 16 | 0-250 А                                                                                                                                                                                                                         |
| 2     | 0 046 17 | 0-300 А                                                                                                                                                                                                                         |
| 2     | 0 046 18 | 0-400 А                                                                                                                                                                                                                         |
| 2     | 0 046 20 | 0-600 А                                                                                                                                                                                                                         |
| 2     | 0 046 21 | 0-800 А                                                                                                                                                                                                                         |
| 2     | 0 046 22 | 0-1 000 А                                                                                                                                                                                                                       |
| 2     | 0 046 66 | 0-1 250 А                                                                                                                                                                                                                       |
| 2     | 0 046 24 | 0-1 500 А                                                                                                                                                                                                                       |
| 2     | 0 046 25 | 0-2 000 А                                                                                                                                                                                                                       |
|       |          |                                                                                                                                               |
|       |          | <b>Цифровые совмещенные амперметры и вольтметры</b>                                                                                                                                                                             |
|       |          | Применяются для измерения напряжения в цепях переменного тока (В). Трехразрядный дисплей. Напряжение: 230 В~ – 50/60 Гц. Диапазон: I 0 – 8000 А. Количество модулей - 4.                                                        |
| 1     | 0 046 63 | U 0 – 500 В. Подключение: – режим амперметра: подключение с трансформатором тока (ТТ) 0-5А; регулировка диапазона в зависимости от применяемого трансформатора тока (ТТ); – режим вольтметра: измерение переменного напряжения. |
|       |          | <b>Вольтметры</b>                                                                                                                                                                                                               |
|       |          | <b>Аналоговые вольтметры</b>                                                                                                                                                                                                    |
| 1     | 0 046 60 | Применяются для измерения напряжения (В) в цепях переменного тока. Диапазон измерения 0-500 В~(4 модуля по 17,5 мм).                                                                                                            |

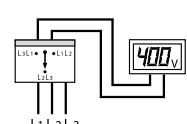
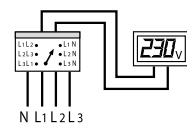
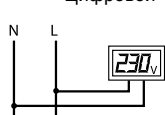
| Упак. | Кат. №   | Переключатели монтаж на DIN-рейку или плату                                                                                                                          |
|-------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |          | Для ручного переключения измеряемых цепей                                                                                                                            |
| 1     | 0 146 50 | <b>4-позиционный переключатель для амперметра</b> . Для измерения силы тока в 3-фазной цепи, используя один амперметр с трансформаторами тока (3 модуля по 17,5 мм). |
| 1     | 0 146 52 | <b>4-позиционный переключатель для вольтметра</b> . Для измерения фазного напряжения в 3-фазной цепи без нейтрали, используя один вольтметр (3 модуля по 17,5 мм).   |
| 1     | 0 146 53 | <b>7-позиционный переключатель для вольтметра</b> . Для измерения линейного напряжения и напряжения между фазой и нейтралью в 3-фазной цепи с нейтралью (3 модуля).  |
|       |          | <b>Цифровые измерители частоты</b>                                                                                                                                   |
|       |          | Для измерения частоты, Гц в электрических цепях 230 В~. Напряжение питания 230 В~ (подключение к измеряемой цепи). 3-разрядный дисплей.                              |
| 1     | 0 046 64 | Диапазон измерения 40-80 Гц (4 модуля по 17,5 мм).                                                                                                                   |

## Вольтметр

Аналоговый



Цифровой

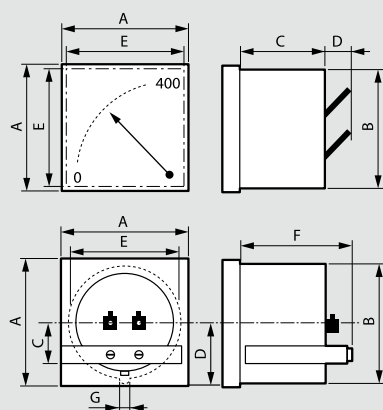


Трехфазный, с использованием 7-позиционного переключателя для вольтметра для измерений фаза-фаза и фаза-нейтраль

Трехфазный с использованием 4-позиционного переключателя для вольтметра для измерений фаза-фаза

## ■ Аналоговые амперметры и вольтметры

Частота: 50/60 Гц  
 Класс точности: 1,5 %  
 Температура эксплуатации: -10 °C - + 40 °C  
 Температура хранения: -20 °C - + 80 °C  
 Потребляемая мощность:  
 - амперметр: 1,1 ВА  
 - вольтметр: 3 ВА  
 Клеммы: 2 x 2,5  
 Соответствуют:  
 NF IEC 60051, VDE 0410, BS 89, NF EN 60051-1, cenelec HD 223



| Габариты (мм) |      |    |    |        |
|---------------|------|----|----|--------|
| A             | B    | C  | D  | E      |
| 72            | 66,5 | 44 | 12 | 68±0,7 |

| Габариты (мм) |     |      |      |    |    |     |
|---------------|-----|------|------|----|----|-----|
| A             | B   | C    | D    | E  | F  | G   |
| 72            | Ø55 | 21,4 | 28,5 | 56 | 46 | 3,2 |

## ■ Трансформаторы тока

### Технические характеристики

Индекс защиты: IP 20  
 Рабочая частота: 50/60 Гц

### Габариты

|                             | Просвет для кабелей макс. (мм) | Просвет для шин шир. x толщ. (мм) | Разметка монтажных отверстий (мм)                    |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>ТI однофазные</b>        |                                |                                   |                                                      |
| TI 50/5<br>100/5<br>200/5   |                                | Ø21                               | 16 x 12,5<br>на рейке EN 50022                       |
| TI 300/5                    |                                | Ø23                               | 20,5 x 12,5<br>25,5 x 11,5<br>30,5 x 10,5<br>50 x 45 |
| TI 400/5                    |                                | Ø35                               | 40,5 x 10,5<br>50 x 45                               |
| TI 600/5<br>800/5<br>1000/5 |                                | -                                 | 65 x 32<br>монтаж на шине                            |
| TI 1250/5                   |                                | -                                 | 84 x 38<br>монтаж на шине                            |
| TI 1500/5<br>TI 2000/5      |                                | -                                 | 127 x 38<br>монтаж на шине                           |
| TI 2500/5<br>TI 4000/5      |                                | -                                 | 127 x 54<br>монтаж на шине                           |
| <b>ТI трехфазные</b>        |                                |                                   |                                                      |
| TI 250/5                    |                                | Ø8                                | 20,5 x 5,5<br>монтаж на шине                         |
| TI 400/5                    |                                | -                                 | 30,5 x 5,5<br>монтаж на шине                         |

### Таблица максимальных расстояний между ТI и измерительным прибором

| Кат. №                  | Макс. мощность ТI ВА | Потр. изм. прибора (Вт) | Макс. потери в проводн. ВА | Максимальное расстояние от ТI до измерительного прибора (м) |                                       |                                       |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|                         |                      |                         |                            | Сечение проводников 2,5 mm <sup>2</sup>                     | Сечение проводников 4 mm <sup>2</sup> | Сечение проводников 6 mm <sup>2</sup> |
| 0 046 31                | 1,25                 | 0,5                     | 0,75                       | 1,8                                                         | 2,7                                   | 3,9                                   |
| 0 046 34                | 2,5                  | 0,5                     | 2                          | 4,9                                                         | 7,1                                   | 10,4                                  |
| 0 046 98                | 3                    | 0,5                     | 2,5                        | 6,1                                                         | 8,9                                   | 13                                    |
| 0 046 99                | 4                    | 0,5                     | 3,5                        | 8,5                                                         | 12,4                                  | 18,1                                  |
| 0 046 36                | 5,5                  | 0,5                     | 5                          | 12,2                                                        | 17,8                                  | 25,9                                  |
| 0 047 75                | 11                   | 0,5                     | 10,5                       | 25,5                                                        | 37,3                                  | 54,4                                  |
| 0 046 38<br>0 047 76    | 12                   | 0,5                     | 11,5                       | 28                                                          | 40,8                                  | 59,6                                  |
| 0 047 77/79<br>0 046 45 | 15                   | 0,5                     | 14,5                       | 35,3                                                        | 51,5                                  | 75,2                                  |
| 0 046 46<br>0 047 78    | 20                   | 0,5                     | 19,5                       | 47,4                                                        | 69,3                                  | 101,1                                 |
| 0 047 80<br>0 046 48    | 50                   | 0,5                     | 49,5                       | 120,4                                                       | 175,8                                 | 256,7                                 |



## Счетчики и таймеры



## Счетчик времени наработки



| Упак. | Кат. №   | Счетчик времени наработки (48 x 48)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |          | Описание:<br>– моноблочная конструкция<br>– монтаж на лицевые панели шкафов и щитов<br>– синхронный двигатель<br>– индикатор работоспособности<br>Применение:<br>Служит для учета времени наработки станков и электрооборудования для их своевременного обслуживания.<br>Поставляется с накладкой (55 x 55 мм) (для круглых отв.) и крепежными приспособл. |
| 1     | 0 495 52 | 24 В~ - 50 Гц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1     | 0 495 53 | 110 до 120 В~ - 50 Гц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1     | 0 495 55 | 200 до 240 В~ - 50 Гц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1     | 0 495 58 | 48 В~ - 50 Гц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1     | 0 495 59 | 380 В~ - 50 Гц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1     | 0 495 60 | 10 В до 80 В=                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

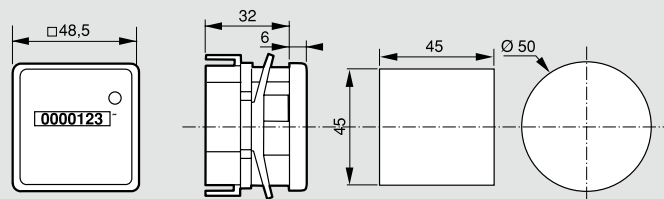
|   |          |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |          | <b>Аналоговые программируемые таймеры (72 x 72)</b><br>Аналоговый горизонтальный циферблат<br>Питание 230 В~ - 50/60 Гц<br>Запас хода: 100 ч<br>Принудительное включение и выключение переключателем на лицевой панели<br>16 А - 250 В±р - cos φ = 1 |
|   |          | <b>Суточный таймер</b><br>Мин. время между 2 переключениями: 20 мин<br>Один сегмент диска - 10 мин<br>Точность коммуникации: ± 5 мин<br>1 переключающий контакт                                                                                      |
| 1 | 0 497 54 | <b>Недельный таймер</b><br>Мин. время между 2 переключениями: 2 ч<br>Один сегмент диска - 1 ч<br>Точность коммуникации: ± 20 мин<br>1 переключающий контакт                                                                                          |

|   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |          | <b>Цифровые программируемые таймеры</b><br>Цифровой дисплей для индикации программ<br>Запас хода: 10 лет (встроенные часы)<br>Программа сохраняется в постоянной памяти<br>Автоматич. переход на зимнее/летнее время<br>Мин. длительность коммутации: 1 мин<br>Ручное переключение с автовозвратом или без него (принудительное включение)<br>Мин. интервал между коммутациями: 1 мин<br>16 А - 250 В±р - cos φ = 1 |
|   |          | <b>Недельный таймер</b><br>Питание 230 В~ - 50/60 Гц<br>1 переключающий контакт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1 | 0 496 80 | 2 переключающих контакта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1 | 0 496 82 | Питание 24 В± - 50/60 Гц и =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1 | 0 496 85 | 1 переключающий контакт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|   |          |                                                                                           |
|---|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |          | <b>Монтажные аксессуары</b><br>Для таймеров Кат. № 0 496 02/03/05/11 и Кат. № 0 497 54/56 |
| 1 | 0 044 09 | Монтаж на рейку DIN EN 50022                                                              |
| 5 | 0 498 32 | Монтаж на дверь электрошкафа                                                              |

### Счетчик времени наработки (48 x 48)

#### Габаритные размеры

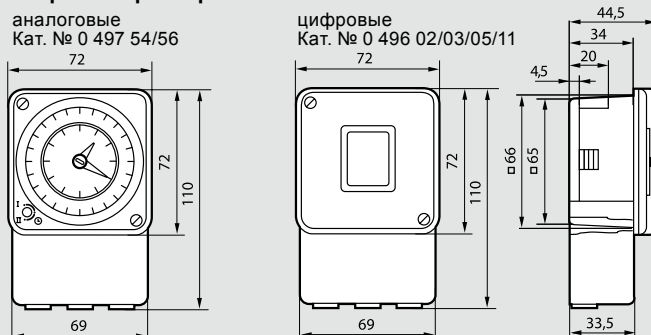


#### Технические характеристики

Материалы: лицевая панель: прозрачный синтетический материал  
Монтаж: встраиваемый  
Разрядность: переменн.: 0...99 999,99 ч / постоянн.: 0...999 999,9 ч  
Точность: переменн. 1/100° ч / постоянн. 1/10° ч  
Обнуление: отсутствует  
Высота цифр: 4 мм  
Потребление: переменный ток - 2 ВА / постоянный ток - 0,65 Вт  
Защищенность: IP 40  
Рабочая температура: - 25 °C - + 80 °C  
Емкость клемм: 2 x 1,5 мм<sup>2</sup>

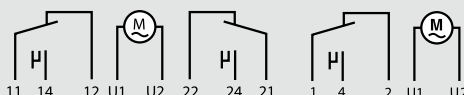
### Таймеры программируемые

#### Габаритные размеры



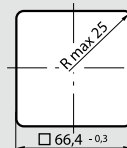
#### Контакты

Кат. № 0 496 82

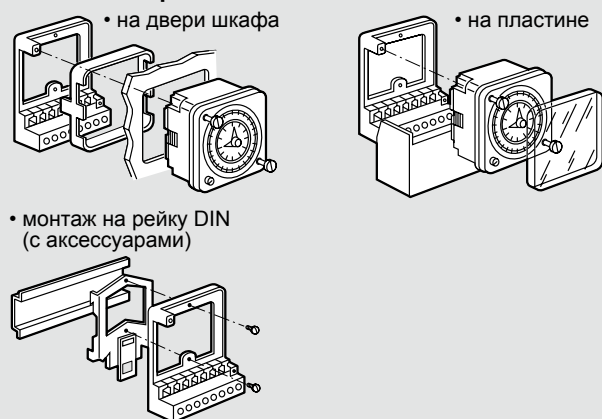


#### Отверстие

Кат. № 0 497 54/56  
0 496 80/85



#### Монтаж таймеров



#### Характеристики цифровых таймеров

| Кат. №   | Период прог. | Мин период коммутации | Запас хода часы прог. | Время зима/лето | Выход 16А реверс. | Кол-во макс. прог./вы-ходы |
|----------|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-------------------|----------------------------|
| 0 496 80 | 7 дней       | 1 мин                 | 6 лет пост.           | Авто            | 1                 | 28                         |
| 0 496 85 | 7 дней       | 1 мин                 | 6 лет пост.           | Авто            | 1                 | 28                         |
| 0 496 82 | 7 дней       | 1 мин                 | 6 лет пост.           | Авто            | 2                 | 2x14                       |