

# KEOR T

ТРЕХФАЗНЫЕ  
ИБП  
от 10 до 60 кВА



МИРОВОЙ СПЕЦИАЛИСТ  
ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ И ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ ЗДАНИЙ

 **legrand**<sup>®</sup>  
[www.legrand.ru](http://www.legrand.ru)

# KEOR T

## ТРЕХФАЗНЫЕ ИБП

ИБП серии KEOR T разработаны на основе новых технологий с применением инновационных компонентов. ИБП данной серии отличаются высокой функциональностью, безопасностью и простотой установки.

ИБП KEOR T обеспечивают максимальную защиту и качество электропитания для всех типов ИТ-нагрузок, бытовой электроники, систем освещения и инженерного оборудования зданий.

10-15-20-30 кВА



10-15-20-30 кВА



40-60 кВА



## Простота монтажа

- Простота монтажа гарантируется благодаря переднему доступу ко всем кабельным подключениям
- Стандартные конфигурации с батареями или разделительными трансформаторами, установленными внутри ИБП
- Легкое подключение внешнего батарейного шкафа для увеличения времени автономной работы
- Входящая в стандартную конфигурацию функция защиты от обратной подачи питания сокращает расходы на оборудование распределительного шкафа, питающего ИБП



**0,32 м²**  
(30 кВА, 20 мин.)



**0,54 м²**  
(60 кВА, 14 мин.)

## Небольшая занимаемая площадь ИБП с внутренними АКБ

KEOR T – единственный из представленных на рынке ИБП мощностью 60 кВА, имеющий внутренние АКБ. Это позволяет отказаться от покупки батарейного шкафа, упростить установку и сэкономить ценную полезную площадь.

## Снижение суммарной стоимости затрат

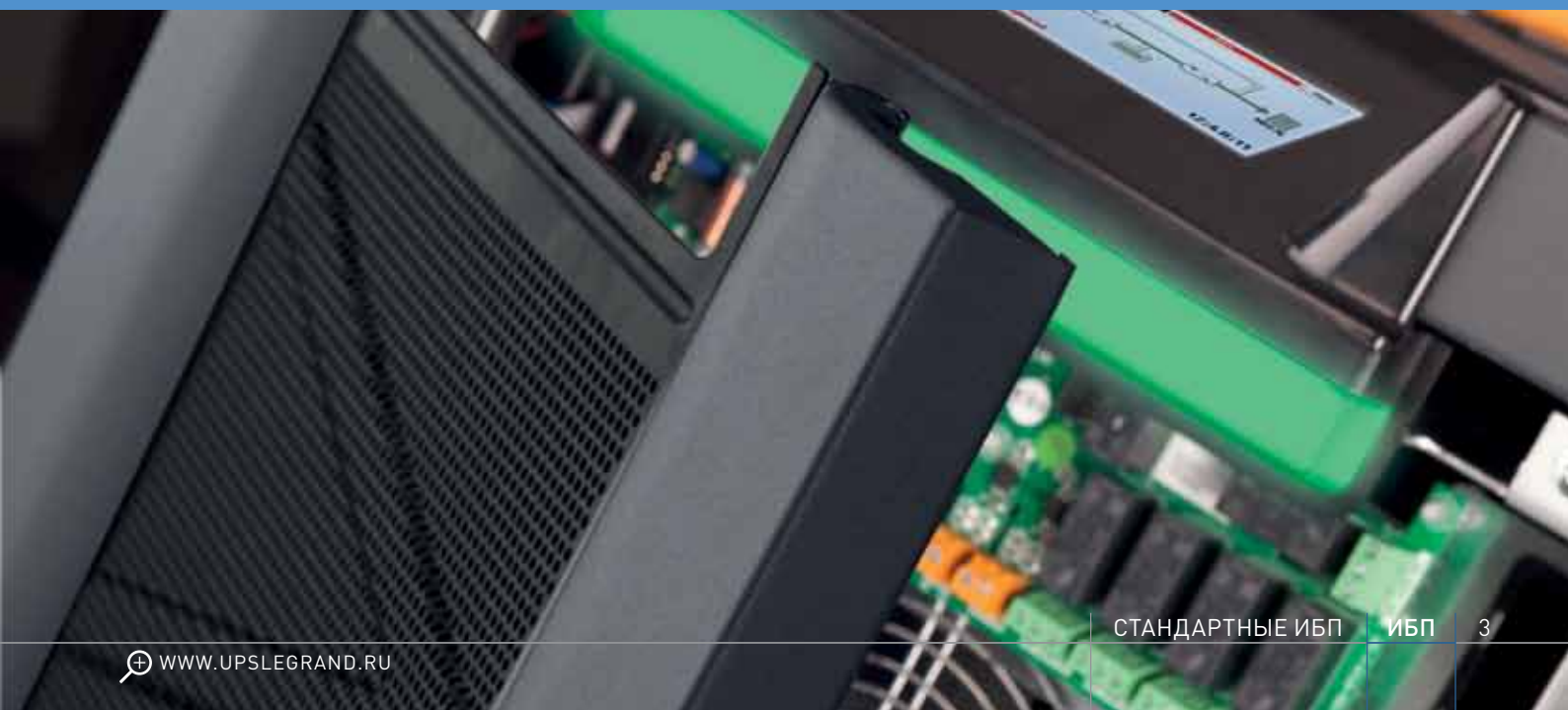
Благодаря своим конструктивным особенностям и высокому КПД (достигающему 96% благодаря трехуровневой технологии IGBT) обеспечивается значительное сокращение затрат, начиная с этапа монтажа. Основные факторы, обеспечивающие экономию:

- конструкция без трансформатора
- значительное сокращение потерь мощности благодаря трехуровневой топологии преобразователя на биполярных транзисторах с изолированным затвором (IGBT)
- уменьшенные габариты и сокращение расхода энергии на охлаждение
- низкий суммарный коэффициент гармонических искажений напряжения на выходе (THDV)



## Два ввода питания

ИБП KEOR T можно подключить к двум независимым источникам переменного тока. Конфигурацию с двумя вводами питания можно выбрать, просто сняв перемычку с входных клемм.



# KEOR T

## ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ



### Сенсорный дисплей с интуитивным меню

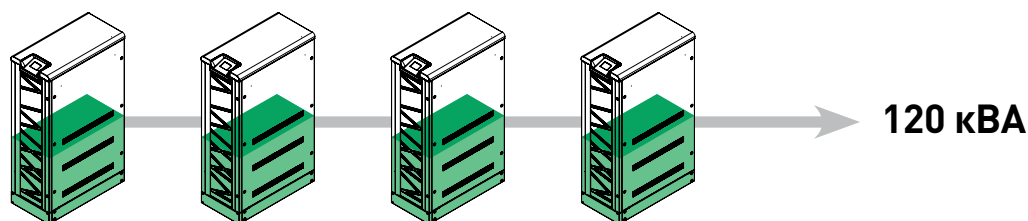
ИБП KEOR T оборудован сенсорным графическим дисплеем, отображающим результаты измерений, информацию о состоянии и аварийные сигналы на нескольких языках. Интуитивно понятные иконки позволяют просто и быстро перемещаться между рабочими экранами. Получить доступ ко всем рабочим параметрам можно всего за несколько простых шагов. Пользователь может настраивать параметры для различных режимов работы ИБП, обеспечивая максимально надежное питание защищаемых нагрузок.



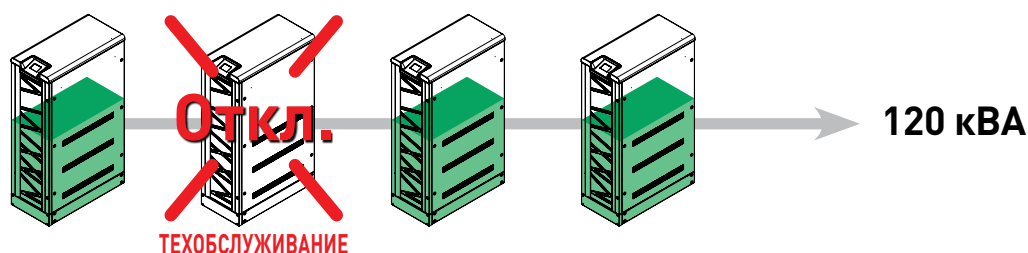
## МАСШТАБИРОВАНИЕ ДЛЯ ГАРАНТИИ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ

Параллельная работа ИБП позволяет организовать различные уровни резервирования для гарантированного обеспечения бесперебойной работы.

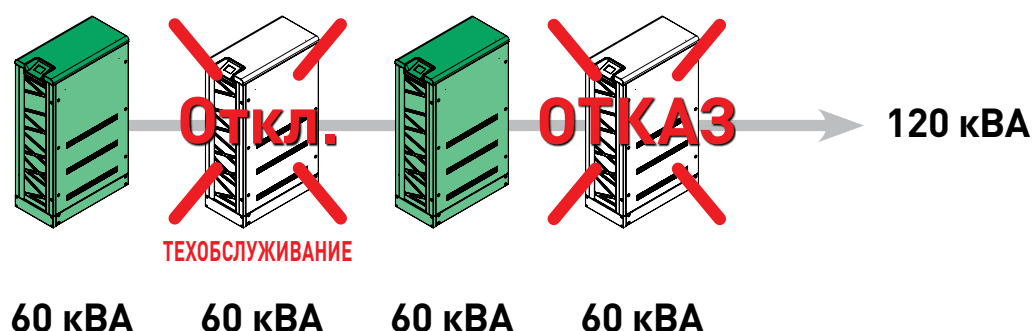
СТАНДАРТНЫЕ  
УСЛОВИЯ РАБОТЫ



АВТОМАТИЧЕСКОЕ  
ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ  
НАГРУЗКИ В СЛУЧАЕ  
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ



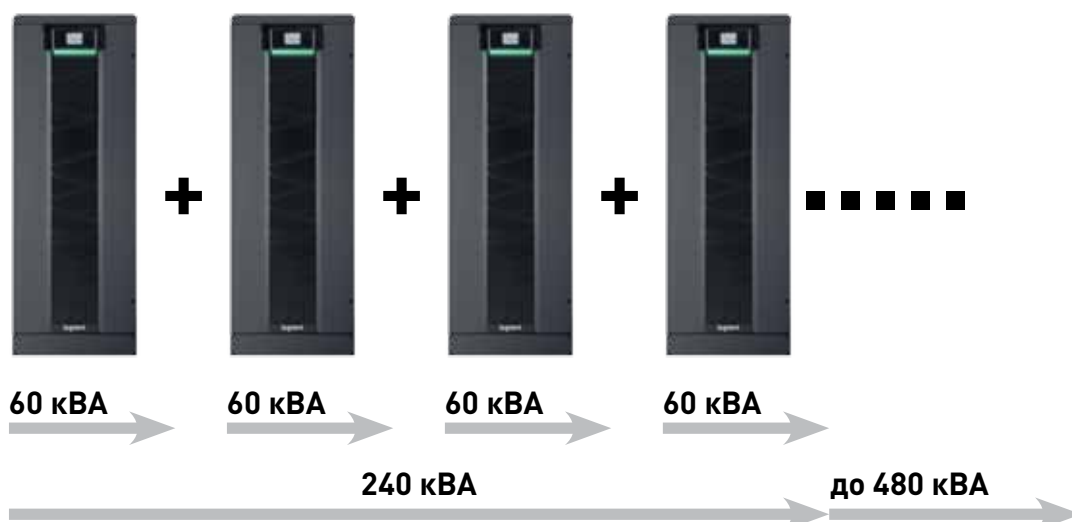
МАКСИМАЛЬНОЕ  
ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ  
НАГРУЗКИ В СЛУЧАЕ  
ОТКАЗА ВО ВРЕМЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ  
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ



## ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ РАБОТА ДЛЯ НАРАЩИВАНИЯ МОЩНОСТИ

В зависимости от требуемой выходной мощности, можно подключить параллельно до восьми ИБП одинаковой номинальной мощности.

Максимальная мощность может быть увеличена до 480 кВА.



# KEOR T

## ОСОБЕННОСТИ ИБП

### **Многоцветный светодиодный индикатор**

Хорошо видимый с большого расстояния светодиодный индикатор позволяет легко контролировать состояние ИБП. Дополнительным удобством для пользователя является то, что благодаря индикатору обеспечивается значительное ускорение диагностики в случае отказа ИБП.



## Размещение батарей в ИБП до 60 кВА

Установка батарей внутри шкафа ИБП устраняет необходимость использования внешних батарейных шкафов и уменьшает занимаемую площадь.

## Разделительный трансформатор (опция)

По запросу, вместо батарей внутри шкафа ИБП может быть установлен разделительный трансформатор.



## Быстрая и безопасная установка батарей

Система с выдвижными батарейными лотками обеспечивает:

- безопасную транспортировку АКБ и их быструю установку в шкаф
- безопасное и простое подключение отдельных групп батарей вне шкафа
- сокращает время простоя ИБП для замены батарей

## Коммуникационные возможности

- Порт RS232
- ModBus
- Программируемые сухие контакты
- Контакты ЕРО (экстренного отключения работы генератора и панели дистанционного управления)
- USB конвертер (опция)
- Слот для SNMP карты (опция)



# KEOR T

## Трёхфазные on-line ИБП с двойным преобразованием



KEOR T10-30

KEOR T10-30

KEOR T40-60

| Упак. | Кат. №   | ИБП С БАТАРЕЯМИ                 |                                     |                             |                       |
|-------|----------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
|       |          | НОМИНАЛЬНАЯ<br>МОЩНОСТЬ,<br>кВА | ВРЕМЯ<br>АВТОНОМНОЙ<br>РАБОТЫ, МИН. | РАЗМЕРЫ<br>В x Ш x Г,<br>ММ | МАССА<br>НЕТТО,<br>КГ |
|       | 3 102 00 | 10                              | 0                                   | 1345 x 400 x 800            | 118                   |
|       | 3 102 01 | 10                              | 24                                  | 1345 x 400 x 800            | 253                   |
|       | 3 102 02 | 10                              | 35                                  | 1345 x 400 x 800            | 283                   |
|       | 3 102 03 | 10                              | 56                                  | 1650 x 400 x 800            | 406                   |
|       | 3 102 04 | 15                              | 0                                   | 1345 x 400 x 800            | 132                   |
|       | 3 102 05 | 15                              | 12                                  | 1345 x 400 x 800            | 267                   |
|       | 3 102 06 | 15                              | 20                                  | 1345 x 400 x 800            | 297                   |
|       | 3 102 07 | 15                              | 33                                  | 1650 x 400 x 800            | 420                   |
|       | 3 102 08 | 20                              | 0                                   | 1345 x 400 x 800            | 134                   |
|       | 3 102 09 | 20                              | 8                                   | 1345 x 400 x 800            | 269                   |
|       | 3 102 10 | 20                              | 14                                  | 1345 x 400 x 800            | 299                   |
|       | 3 102 11 | 20                              | 36                                  | 1650 x 400 x 800            | 494                   |
|       | 3 102 12 | 30                              | 0                                   | 1345 x 400 x 800            | 140                   |
|       | 3 102 13 | 30                              | 8                                   | 1345 x 400 x 800            | 305                   |
|       | 3 102 14 | 30                              | 13                                  | 1650 x 400 x 800            | 428                   |
|       | 3 102 15 | 30                              | 20                                  | 1650 x 400 x 800            | 488                   |
|       | 3 102 16 | 40                              | 0                                   | 1650 x 600 x 900            | 255                   |
|       | 3 102 17 | 40                              | 8                                   | 1650 x 600 x 900            | 539                   |
|       | 3 102 18 | 40                              | 13                                  | 1650 x 600 x 900            | 598                   |
|       | 3 102 19 | 40                              | 22                                  | 1650 x 600 x 900            | 748                   |
|       | 3 102 20 | 60                              | 0                                   | 1650 x 600 x 900            | 277                   |
|       | 3 102 21 | 60                              | 8                                   | 1650 x 600 x 900            | 620                   |
|       | 3 102 22 | 60                              | 14                                  | 1650 x 600 x 900            | 770                   |

### ИБП БЕЗ БАТАРЕЙ

#### ОПИСАНИЕ

|          |                                    |
|----------|------------------------------------|
| 3 109 27 | ИБП 40 кВА без батарей и перемычек |
| 3 109 28 | ИБП 60 кВА без батарей и перемычек |

### ПУСТЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ

#### ОПИСАНИЕ

|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| 3 109 17 | Батейный шкаф для 7-9 Ач АКБ   |
| 3 109 18 | Батейный шкаф для 40-55 Ач АКБ |

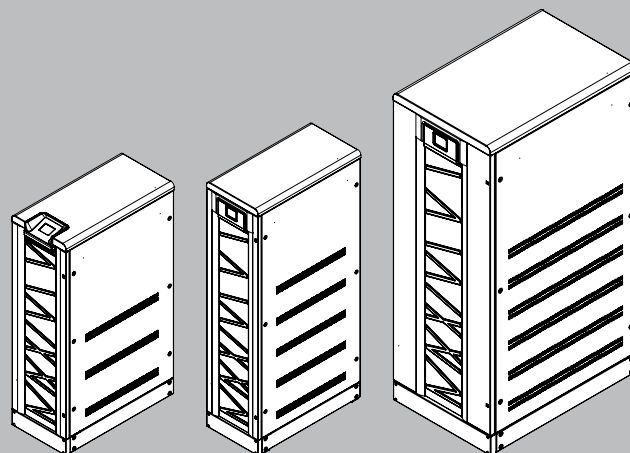
### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ОПИСАНИЕ

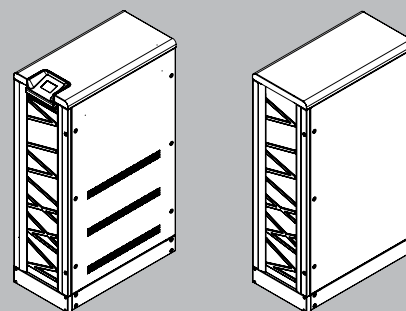
|          |                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------|
| 3 109 11 | Набор батарейных лотков для 60 АКБ 7-9 Ач для ИБП 10-30 кВА    |
| 3 109 12 | Набор батарейных лотков для 60 АКБ 7-9 Ач для ИБП 40-60 кВА    |
| 3 109 13 | Набор батарейных перемычек для 60 АКБ 7-9 Ач для ИБП 10-30 кВА |
| 3 109 14 | Набор батарейных перемычек для 60 АКБ 7-9 Ач для ИБП 40-60 кВА |
| 3 109 15 | Плата параллельной работы + 5 м кабеля связи                   |
| 3 109 16 | Набор для подключения внутренних и внешних АКБ для 1345H       |
| 3 109 19 | Набор перемычек для батарейного шкафа 7-9 Ач                   |
| 3 109 20 | Набор перемычек для батарейного шкафа 40 Ач                    |
| 3 109 21 | Набор перемычек для батарейного шкафа 55 Ач                    |

ПРИМЕЧАНИЕ: время автономной работы указано для нормальных рабочих условий.

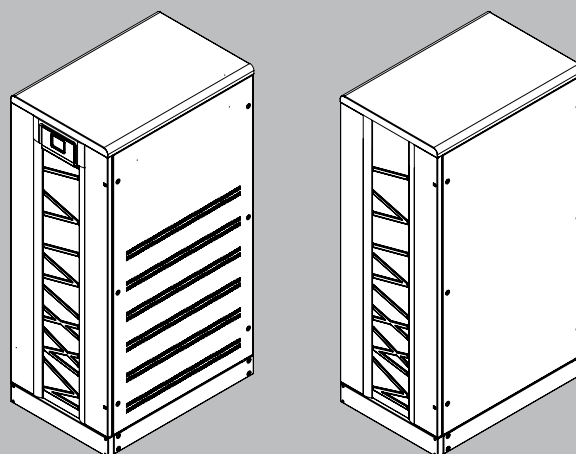
### KEOR T 10-15-20-30-40-60 С ВНУТРЕННИМИ БАТАРЕЯМИ



### KEOR T 10-15-20-30 С ВНЕШНИМ БАТАРЕЙНЫМ ШКАФОМ



### KEOR T 40-60 С ВНЕШНИМ БАТАРЕЙНЫМ ШКАФОМ





# KEOR T

## Трёхфазные on-line ИБП с двойным преобразованием

| Модель                                              | KEOR T10                                                                                                         | KEOR T15 | KEOR T20 | KEOR T30 | KEOR T40         | KEOR T60 |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|------------------|----------|
| Общие характеристики                                |                                                                                                                  |          |          |          |                  |          |
| Номинальная мощность (кВА)                          | 10                                                                                                               | 15       | 20       | 30       | 40               | 60       |
| Активная мощность (кВт)                             | 9                                                                                                                | 13,5     | 18       | 27       | 36               | 54       |
| Технология                                          | ИБП с двойным преобразованием, VFI-SS-111                                                                        |          |          |          |                  |          |
| Форма сигнала                                       | Синусоидальная                                                                                                   |          |          |          |                  |          |
| Архитектура                                         | Одиночная или параллельная, подключение до 8 ИБП                                                                 |          |          |          |                  |          |
| Входные характеристики                              |                                                                                                                  |          |          |          |                  |          |
| Входное напряжение (В)                              | 380, 400, 415 3Ф+Н+3                                                                                             |          |          |          |                  |          |
| Входная частота                                     | 45-65 Гц                                                                                                         |          |          |          |                  |          |
| Диапазон входного линейного напряжения (В)          | половинная нагрузка 208-467 / полная нагрузка 312-467                                                            |          |          |          |                  |          |
| Суммарный коэффициент гармоник тока на входе        | < 3% при полной нагрузке*                                                                                        |          |          |          |                  |          |
| Совместимость с дизель-генераторными установками    | Конфигурируется для синхронизации между входной и выходной частотами даже при очень больших отклонениях          |          |          |          |                  |          |
| Коэффициент мощности на входе                       | > 0,99                                                                                                           |          |          |          |                  |          |
| Выходные характеристики                             |                                                                                                                  |          |          |          |                  |          |
| Выходное напряжение (В)                             | 380, 400, 415 3Ф+Н (устанавливается с передней панели)                                                           |          |          |          |                  |          |
| КПД                                                 | до 96%                                                                                                           |          |          |          |                  |          |
| КПД в экономичном режиме                            | до 98,5%                                                                                                         |          |          |          |                  |          |
| Выходная частота (номинальная)                      | 50 /60 Гц ±0,01% (устанавливается с передней панели)                                                             |          |          |          |                  |          |
| Крест-фактор                                        | 3:1                                                                                                              |          |          |          |                  |          |
| Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе | < 2% (при полной линейной нагрузке)                                                                              |          |          |          |                  |          |
| Коэффициент мощности на выходе                      | 0,9                                                                                                              |          |          |          |                  |          |
| Отклонение выходного напряжения                     | ± 1%                                                                                                             |          |          |          |                  |          |
| Байпас                                              | Встроенный автоматический и сервисный байпас                                                                     |          |          |          |                  |          |
| Разделительный трансформатор                        | Разделительный трансформатор (опция)                                                                             |          |          |          |                  |          |
| Аккумуляторные батареи                              |                                                                                                                  |          |          |          |                  |          |
| Время автономной работы                             | Увеличивается с внешними батарейными шкафами                                                                     |          |          |          |                  |          |
| Тип батарей                                         | необслуживаемые VRLA – AGM                                                                                       |          |          |          |                  |          |
| Внутренние батареи                                  | Да                                                                                                               |          |          |          |                  |          |
| Тестирование батарей                                | Автоматически или вручную                                                                                        |          |          |          |                  |          |
| Тип заряда батарей                                  | IU (DIN41773)                                                                                                    |          |          |          |                  |          |
| Настройка и управление                              |                                                                                                                  |          |          |          |                  |          |
| ЖК дисплей                                          | Сенсорный экран, светодиодный индикатор состояния, отображение информации в реальном времени                     |          |          |          |                  |          |
| Коммуникационные порты                              | RS232, работа от генератора, 4 программируемых релейных контакта, ModBus                                         |          |          |          |                  |          |
| Защита от обратной подачи питания                   | Внутреннее устройство защиты от обратной подачи питания в стандартной комплектации                               |          |          |          |                  |          |
| Звуковая сигнализация                               | Подача предупредительных и аварийных сигналов                                                                    |          |          |          |                  |          |
| Слот сетевого интерфейса                            | Карта SNMP (опция)                                                                                               |          |          |          |                  |          |
| Аварийное отключение питания (EPO)                  | Да                                                                                                               |          |          |          |                  |          |
| Дистанционное управление                            | Возможно                                                                                                         |          |          |          |                  |          |
| Механические характеристики                         |                                                                                                                  |          |          |          |                  |          |
| Размеры В x Ш x Г (мм)                              | 1345/1650 x 400 x 800                                                                                            |          |          |          | 1650 x 600 x 900 |          |
| Размеры батарейного шкафа В x Ш x Г (мм)            | 1345 x 600 x 800                                                                                                 |          |          |          | 1650 x 800 x 900 |          |
| Условия окружающей среды                            |                                                                                                                  |          |          |          |                  |          |
| Рабочая температура (°C)                            | 0÷40                                                                                                             |          |          |          |                  |          |
| Относительная влажность (%)                         | 20-95%, без образования конденсата                                                                               |          |          |          |                  |          |
| Степень защиты                                      | IP20                                                                                                             |          |          |          |                  |          |
| Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(А))              | < 55                                                                                                             |          |          |          |                  |          |
| Сертификаты соответствия                            |                                                                                                                  |          |          |          |                  |          |
| Соответствие регламентам и стандартам               | ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3 |          |          |          |                  |          |

\* ИБП 40-60 кВА

## РОССИЯ

### Владивосток

690012 Владивосток,  
ул. Калинина, д. 42, офис 323  
Тел.: (423) 254 71 04  
e-mail: bureau.vladivostok@legrand.ru

### Волгоград

400131 Волгоград,  
ул. Коммунистическая, д. 19Д, офис 528  
Тел.: (8442) 33 11 76  
e-mail: bureau.volgograd@legrand.ru

### Воронеж

394006 Воронеж,  
ул. Станкевича, д. 36, БЦ "Форум"  
Тел./факс: (4732) 28 08 85/91  
e-mail: bureau.voronej@legrand.ru

### Екатеринбург

620100 Екатеринбург,  
Сибирский тракт, 12, здание 7  
Тел./факс: (343) 253 00 50  
e-mail: bureau.ekati@legrand.ru

### Иркутск

630049 Иркутск,  
ул. Ширямова, д. 2/4, офис 11  
Тел.: (3952) 50 08 49  
e-mail: bureau.irkutsk@legrand.ru

### Ижевск

426057 Ижевск, ул. Пушкинская,  
д. 223, офис 209  
Тел.: (3412) 91 25 16  
e-mail: bureau.izhevsk@legrand.ru

### Казань

420034 Казань,  
ул. Сулеймановой, д. 7, офис 1  
Тел./факс: (843) 227 03 30 / 01 57  
e-mail: bureau.kazan@legrand.ru

### Кемерово

650000 Кемерово,  
ул. Карболитовская, 16 А, 4 этаж,  
офис 403  
Тел.: (3842) 49 05 11, (913) 128 22 72  
e-mail: bureau.kemerovo@legrand.ru

### Краснодар

350049 Краснодар,  
ул. Атарбекова, д. 1/1, 4 этаж, офис 10  
Тел.: (861) 220 09 69  
e-mail: bureau.krasnodar@legrand.ru

### Красноярск

660135 Красноярск,  
ул. Взлетная, д. 57, офис 93  
Тел.: (391) 270 23 32  
e-mail: bureau.krasnoyarsk@legrand.ru

### Нижний Новгород

603000 Нижний Новгород,  
ул. М. Горького, д. 117, Бизнес-центр,  
офис 11/11  
Тел./факс: (831) 278 57 06 / 08  
e-mail: bureau.nnov@legrand.ru

### Новосибирск

630112 Новосибирск,  
ул. Фрунзе, д. 242, офис 303  
Тел./факс: (383) 289 06 89  
e-mail: bureau.novosib@legrand.ru

### Омск

644043 Омск,  
ул. Кемеровская, д. 9, офис 106  
Тел./факс: (3812) 24 77 53  
e-mail: bureau.omsk@legrand.ru

### Пермь

614000 Пермь,  
ул. Максима Горького, д. 34, офис 416  
Тел./факс: +7 (342) 249-30-63  
e-mail: bureau.perm@legrand.ru

### Ростов-на-Дону

344000 Ростов-на-Дону,  
пр. Буденновский, д. 60  
Тел./факс: (863) 268 86 89  
e-mail: bureau.rostov@legrand.ru

### Самара

443011 Самара,  
ул. Советской Армии, д. 240Б  
Тел./факс: (846) 276 76 63, 372 52 03  
e-mail: bureau.samara@legrand.ru

### Санкт-Петербург

197110 Санкт-Петербург,  
ул. Барочная, д. 10, корп. 1,  
офис «Legrand»  
Тел./факс: (812) 336 86 76  
e-mail: bureau.stpet@legrand.ru

### Саратов

410019 Саратов,  
БЦ Дикомп, ул. Танкистов, 37,  
5 этаж, офис 5а-15  
Тел./факс: (8452) 30 93 58  
e-mail: bureau.saratov@legrand.ru

### Сочи

354000 Сочи,  
пер. Виноградный, д. 2А, 2 этаж, офис 5  
Тел.: (918) 105 06 36  
e-mail: bureau.sochi@legrand.ru

### Уфа

450000 Уфа,  
ул. Кирова, д. 1, офис 205  
Тел./факс: (3472) 72 56 89, (919) 155 12 16  
e-mail: bureau.ufa@legrand.ru

### Хабаровск

880030 Хабаровск,  
ул. Павловича, д. 13А,  
офис «Legrand»  
Тел.: (4212) 41 13 40  
e-mail: bureau.khab@legrand.ru

### Челябинск

454091 Челябинск,  
ул. Елькина, д. 45а, офис 1301  
Тел./факс: (351) 247 50 94  
e-mail: bureau.chelyabinsk@legrand.ru

## АЗЕРБАЙДЖАН

### Баку

AZ 1072 Баку,  
ул. Короглу Рахимова, д. 13а,  
офис «Legrand»  
Тел.: (994 50) 225 88 10  
e-mail: bureau.baku@legrandelectric.com

## БЕЛАРУСЬ

### Минск

220036 Минск,  
Домашевский переулок, д. 9,  
подъезд 2, офис 4  
Тел.: (375) 17 205 04 78  
Факс: (375) 17 205 04 79  
e-mail: bureau.minsk@legrandelectric.com

## КАЗАХСТАН

### Алматы

050026 Алматы, ул. Ауэзова, д. 14А,  
БЦ «Берекет», 15 этаж  
Тел./факс: (727) 323 65 20  
e-mail: bureau.almaty@legrandelectric.com

### Астана

010000 Астана, ул. Ташенова, д. 27,  
БЦ «Квант», офис 415  
Тел.: (7172) 57 15 51/53/54/56  
Факс: (7172) 68 20 49  
e-mail: bureau.astana@legrandelectric.com

### Атырау

060011 Атырау,  
ул. Гагарина 107, офис 105  
Тел./факс: (7122) 30 32 30  
e-mail: bureau.atyrau@legrandelectric.com

## УЗБЕКИСТАН

### Ташкент

100070 Ташкент,  
ул. Шота Руставели, стр. 41, офис 509  
Тел.: (998 71) 148 09 48, 148 09 49, 238 99 48  
Факс: (998 71) 148 09 47, 238 99 47  
e-mail: bureau.tashkent@legrandelectric.com

## УКРАИНА

### Киев

04080 Киев,  
ул. Туровская, д. 31  
Тел.: (38) 044 351 12 00  
Факс: (38) 044 351 12 15  
e-mail: office.kiev@legrand.ua

СЛЕДИТЕ ЗА НАШИМИ НОВОСТЯМИ

@ сайт: [www.legrand.ru](http://www.legrand.ru)

 <http://www.youtube.com/LegrandtvRussia>

RUR 1014/DC278



### Представительство в России

ООО «Фирэлек», 107023 Москва,  
ул. Малая Семеновская, д. 9, стр. 12  
Тел.: +7 495 660 75 50/60  
Факс: +7 495 660 75 61  
e-mail: bureau.moscou@legrand.ru  
[www.legrand.ru](http://www.legrand.ru)

|                                                                                                                        |                                                          |                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|  <b>CALL<br/>CENTER<br/>LEGRAND</b> | <b>Служба информационной поддержки<br/>Группы Легран</b> |                                                             |
|                                                                                                                        | Для звонков<br>из Москвы:<br><b>+7 (495) 660 75 54</b>   | Для звонков<br>из РФ бесплатно:<br><b>8 (800) 700 75 54</b> |