

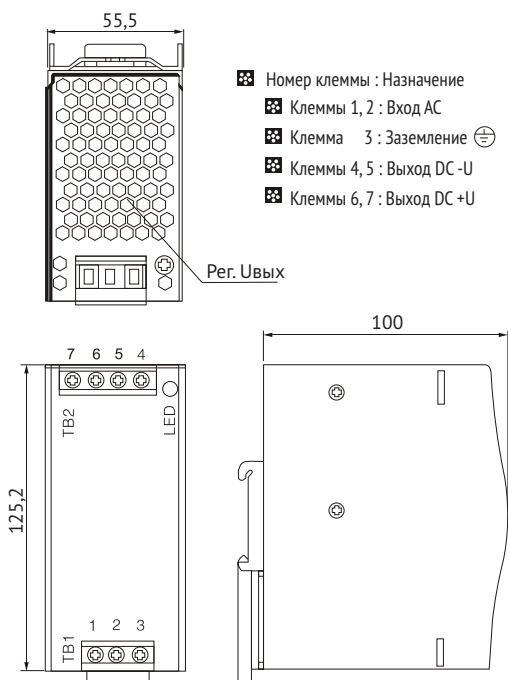


Рис.7 Габаритные размеры блоков питания DR-75

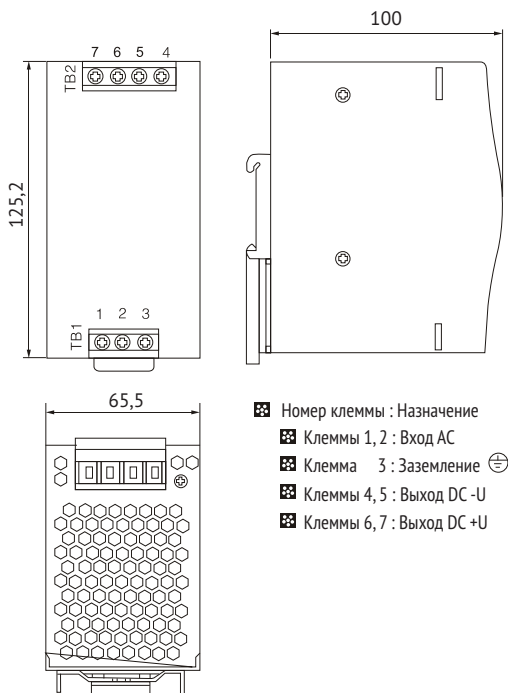


Рис.8 Габаритные размеры блоков питания DR-120

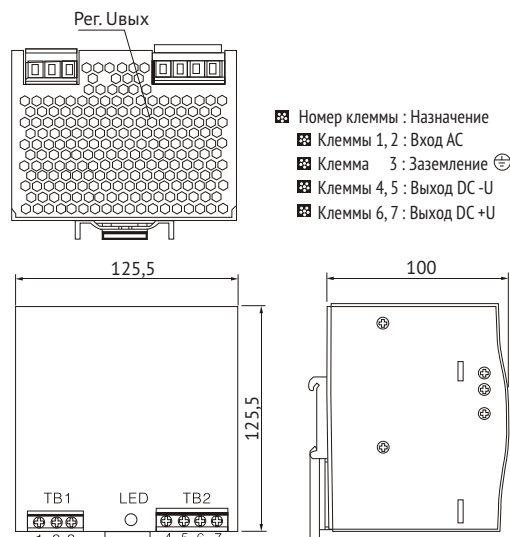


Рис.9 Габаритные размеры блоков питания DRP-240

#### 4 ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖА

Монтаж и пуск устройства в эксплуатацию должен производить только квалифицированный персонал.

Блоки изготавливаются в пластмассовом или металлическом корпусе с креплением на DIN-рейку указанной на рисунке 10 типа TS-35/7,5 или TS-35/15.

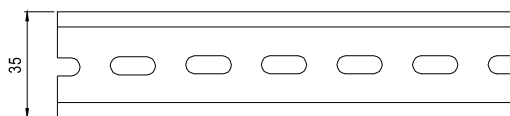


Рис. 10 DIN-рейка типов TS-35/7,5 или TS-35/15

Для обеспечения отвода тепла, выделяющегося при работе блока, на боковых гранях корпуса предусмотрены вентиляционные отверстия.

Крепление блока на DIN-рейке обеспечивается за счёт фиксатора, входящего в комплект поставки. После крепления блока необходимо подключить питание и нагрузку, соблюдая полярность в соответствии со схемой рисунка 1.

Допускается регулировка выходного напряжения блока в пределах диапазона (см. таблицу 2): вращением движка резистора «Рег. Увых», по часовой стрелке напряжение увеличивается, против — уменьшается.

Для соединения с первичной сетью и нагрузкой блок оснащён двумя группами клеммных зажимов под винт.

Предельные параметры окружающей среды при эксплуатации блоков питания указаны в таблице 2.

#### 5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Блоки питания, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

По способу защиты от поражения электрическим током блоки питания соответствуют классу защиты I или II по ГОСТ IEC 60950-1-2014.

При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019, «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

На открытых контактах клемм блока при эксплуатации присутствует напряжение, опасное для жизни человека. Установку блока следует производить в специализированных щитах и шкафах, доступ к которым разрешён только квалифицированным специалистам.

Все монтажные и профилактические работы производить только в отключённом состоянии.

#### 6 ОБСЛУЖИВАНИЕ

В обычных условиях эксплуатации достаточно 1 раз в 6 месяцев проводить внешний осмотр блоков питания и подтягивать зажимные винты, давление которых ослабевает вследствие воздействия циклических изменений температуры окружающей среды и текучести материала зажимаемых проводников.

При обнаружении видимых внешних повреждений корпуса дальнейшая их эксплуатация запрещается.

#### 7 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

7.1 Транспортирование блоков может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и атмосферных осадков.

7.2 Хранение блоков питания должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре -20 ~ +85°C и относительной влажности от 10 до 95%.

KEAZ Optima

АО «КЭАЗ»

Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8  
WWW.KEAZ.RU

ЕАЭС

Паспорт

Блоки питания OptiPower (MDR, DR, DRP)

Основные технические данные и характеристики приведены в таблице 2.

#### Комплектность:

В комплект поставки входят:

- блок питания OptiPower в индивидуальной упаковке - 1 шт.;
- руководство по эксплуатации - 1 шт.

#### Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие блока питания OptiPower заявленным техническим характеристикам при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации блока питания OptiPower - 3 года с даты ввода в эксплуатацию, но не более 4 лет с даты продажи.

Срок службы изделия в нормальных условиях эксплуатации - не менее 10 лет.

## БЛОКИ ПИТАНИЯ

# OptiPower (MDR, DR, DRP)

KEAZ Optima

Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8  
www.keaz.ru

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок питания OptiPower № \_\_\_\_\_ признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления указана на корпусе блока питания (первые шесть цифр серийного номера означают год, месяц и день) и на упаковке.

Технический контроль произведен \_\_\_\_\_

**1 НАЗНАЧЕНИЕ**  
Однофазные блоки питания OptiPower (MDR, DR, DRP) (далее - блоки) предназначены для питания стабилизированным напряжением постоянного тока 24 В различных радиоэлектронных устройств.  
Блоки являются импульсными преобразователями напряжения с защитой от перегрузки, перегрева и короткого замыкания на выходе.  
Номенклатура блоков представлена в таблице 1

| Артикул | Наименование           | Конструктивное исполнение |
|---------|------------------------|---------------------------|
| 284538  | OptiPower MDR-10-24-1  | Рис.2                     |
| 284539  | OptiPower MDR-20-24-1  |                           |
| 284540  | OptiPower MDR-40-24-1  | Рис. 3                    |
| 284541  | OptiPower MDR-60-24-1  |                           |
| 284542  | OptiPower MDR-100-24-1 | Рис. 4                    |
| 284543  | OptiPower DR-15-24-1   | Рис. 5                    |
| 284544  | OptiPower DR-30-24-1   | Рис. 6                    |
| 284545  | OptiPower DR-45-24-1   |                           |
| 284546  | OptiPower DR-60-24-1   | Рис. 7                    |
| 284547  | OptiPower DR-75-24-1   |                           |
| 284548  | OptiPower DR-120-24-1  | Рис. 8                    |
| 284549  | OptiPower DRP-240-24-1 | Рис. 9                    |

Обозначение блока питания при заказе:

OptiPower **XXX-XXX-XX-X**, где  
1 2 3 4 5  
1 – OptiPower - условное обозначение блока питания;  
2 – XXX - тип блока питания (MDR, DR, DRP);  
3 – XXX - выходная мощность (10...240 Вт);  
4 – XX - выходное напряжение 24 В;  
5 – X - однофазный.  
Например: OptiPower MDR-100-24-1 - однофазный блок питания с креплением на DIN-рейку, с выходной мощностью 100 Вт и выходным напряжением 24В.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

| Параметры                 |                                                                               | Значение параметров по моделям                                                                                              |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-------|-------|-----|-----------|-----------|-------|-------|------|------|-----------|
|                           |                                                                               | DR                                                                                                                          |           |      |       |       |     | MDR       |           |       |       |      |      | DRP       |
| Выход                     | Выходная мощность, Вт                                                         | 15                                                                                                                          | 30        | 45   | 60    | 75    | 120 | 10        | 20        | 40    | 60    | 100  | 240  |           |
|                           | Номинальное выходное напряжение, В                                            | 24                                                                                                                          |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | Диапазон выходного напряжения, В                                              | 21,6-26,4                                                                                                                   |           |      |       |       |     | 21,6-26,4 |           |       |       |      |      | 21,6-26,4 |
|                           | Номинальный выходной ток, А                                                   | 0,63                                                                                                                        | 1,5       | 2    | 2,5   | 3,2   | 5   | 0,42      | 1         | 1,7   | 2,5   | 4    | 10   |           |
|                           | Диапазон выходного тока, А                                                    | 0-0,63                                                                                                                      | 0-1,5     | 0-2  | 0-2,5 | 0-3,2 | 0-5 | 0-0,42    | 0-1       | 0-1,7 | 0-2,5 | 0-4  | 0-10 |           |
|                           | Время установки выходного напряжения, мс 230В                                 | 800                                                                                                                         | 800       | 800  | 500   | 500   | 500 | 500       | 1000      | 3000  | 3000  | 1000 |      |           |
|                           | Время установки выходного напряжения, мс 115В                                 | 1500                                                                                                                        | 1500      | 1500 | 1000  | 500   | 500 | 500       | 1600      | 3000  | 3000  | 3000 |      |           |
|                           | Время удержания выходного напряжения, мс 230В                                 | 30                                                                                                                          | 30        | 50   | 50    | 50    | 50  | 50        | 50        | 50    | 20    | 20   |      |           |
|                           | Время удержания выходного напряжения, мс 115В                                 | 10                                                                                                                          | 10        | 10   | 10    | 10    | 10  | 15        | 20        | 15    | 20    | 20   |      |           |
|                           | Максимальная погрешность выходного напряжения, %                              | 1%                                                                                                                          |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
| Вход                      | Входное напряжение переменного тока, В                                        | 85-264                                                                                                                      |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | Входное напряжение постоянного тока, В                                        | 124-370                                                                                                                     |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | Частота входного переменного напряжения, Гц                                   | 47-63                                                                                                                       |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | КПД, %                                                                        | 82                                                                                                                          | 83        | 83   | 84    | 83    | 84  | 84        | 87        | 87    | 85    | 83   |      |           |
|                           | Ток потребления по сети, А 230В                                               | 0,48                                                                                                                        | 0,4       | 0,5  | 0,8   | 0,9   | 2   | 0,35      | 0,7       | 1     | 0,8   | 1,8  |      |           |
|                           | Ток потребления по сети, А 115 В                                              | 0,88                                                                                                                        | 0,88      | 0,95 | 1,2   | 1,8   | 3,3 | 0,55      | 1,1       | 1,5   | 1,3   | 3,5  |      |           |
|                           | Пусковой ток, А 230 В                                                         | 65                                                                                                                          | 56        | 56   | 60    | 60    | 60  | 40        | 60        | 60    | 60    | 70   |      |           |
|                           | Пусковой ток, А 115 В                                                         | 35                                                                                                                          | 28        | 28   | 30    | 30    | 30  | 20        | 30        | 30    | 30    | 40   |      |           |
| Защита                    | По току (мощности), %                                                         | 105-150                                                                                                                     |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | От превышения выходного напряжения, В                                         | 29,0-36,0                                                                                                                   | 27,6-33,6 |      |       |       |     |           | 27,6-33,6 |       |       |      |      |           |
| Окружающая среда          | Рабочая температура, °С                                                       | -10 ~ +50                                                                                                                   |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | Относительная влажность, % (без конденсации)                                  | 20-90                                                                                                                       |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | Температура °С, влажность % (при хранении)                                    | -20 ~ +85                                                                                                                   |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | Допустимая вибрация, Гц                                                       | 10-95                                                                                                                       |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
| Безопасность оборудования | Допустимая вибрация, Гц                                                       | 10 ~ 500 Гц, 2G 10 мин. / 1 цикл, 60 мин. каждый по осям X, Y, Z                                                            |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | Напряжение пробоя, I/P-O/P, кВ                                                | 3                                                                                                                           | 3         | 3    | 3     | 1,5   | 1,5 | 1,5       | 1,5       | 1,5   | 1,5   | 1,5  |      |           |
|                           | Напряжения пробоя, I/P-FG, кВ                                                 | 1,5                                                                                                                         |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | Напряжения пробоя, O/P-FG, кВ                                                 | 0,5                                                                                                                         |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | Минимальное сопротивление изоляции при 500 В DC, I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG, МОм | 100                                                                                                                         |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | Излучение электромагнитных помех                                              | Соответствует требованиям EN55022 (CISPR22) Class B                                                                         |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | Гармонические составляющие тока                                               | Соответствует требованиям EN61000-3-2,-3                                                                                    |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
| Прочее                    | Стойкость к ЭМС                                                               | Соответствует требованиям EN61000-4-2,-3,-4,-5; EN550204, EN55024, применение в промышленных зонах, критерий соответствия А |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | Степень защиты корпуса (со стороны лицевой панели)                            | IP20                                                                                                                        |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | Минимальное время наработки на отказ при температуре 25°С, тыс. часов         | 440                                                                                                                         | 440       | 360  | 210   | 200   | 200 | 300       | 300       | 300   | 290   | 340  | 200  |           |
|                           | Индикация выход-норма                                                         | Да                                                                                                                          |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | Регулировка выходного напряжения (Per. Увых)                                  | Да                                                                                                                          |           |      |       |       |     |           |           |       |       |      |      |           |
|                           | «Сухие» контакты                                                              | Нет                                                                                                                         | Нет       | Нет  | Нет   | Нет   | Нет | Да        | Да        | Да    | Да    | Да   | Нет  |           |

Схема подключения приведена на рисунке 1

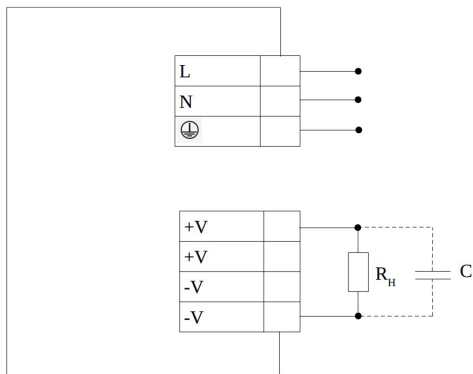


Рис. 1 Схема подключения блока питания

## 3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Конструктивные исполнения блоков питания с габаритными размерами приведены на рис. 2-9. Все размеры на чертежах указаны в мм.

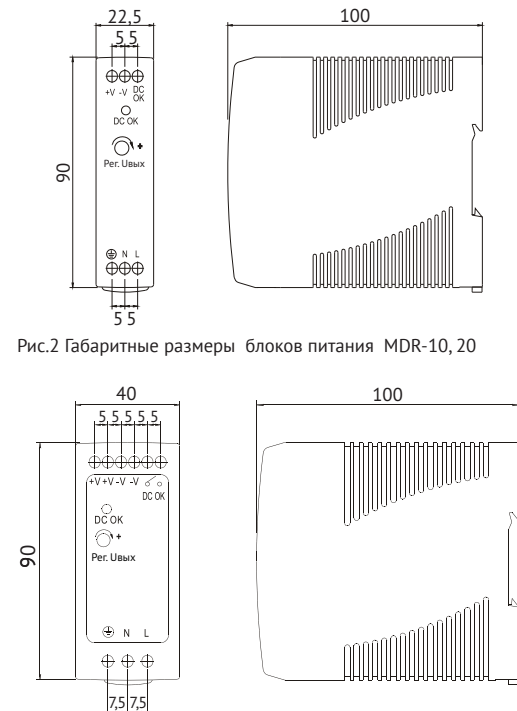


Рис.3 Габаритные размеры блоков питания MDR-40, 60

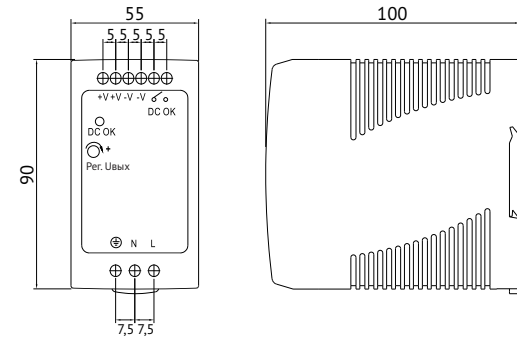


Рис.4 Габаритные размеры блоков питания MDR-100

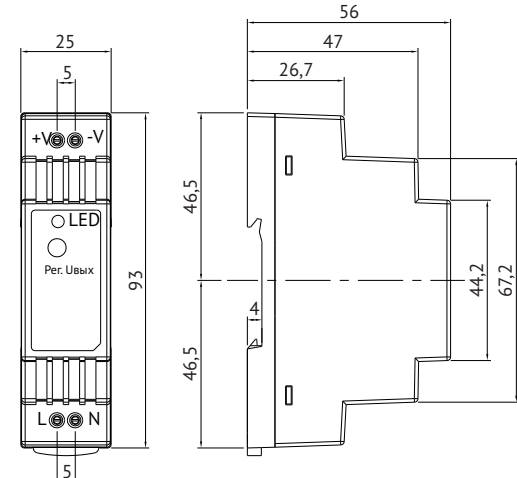
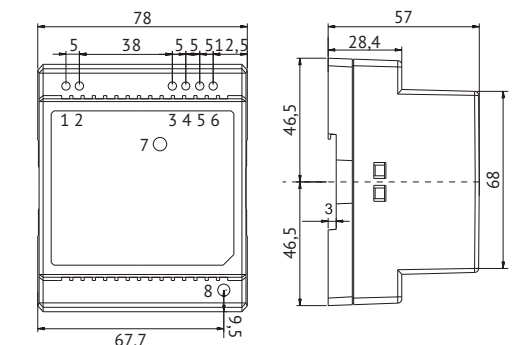


Рис.5 Габаритные размеры блоков питания DR-15



| Номер клеммы | Назначение | Номер клеммы | Назначение |
|--------------|------------|--------------|------------|
| 1            | AC/N       | 5,6          | -V         |
| 2            | AC/L       | 7            | LED        |
| 3,4          | +V         | 8            | Per. Увых  |

Рис.6 Габаритные размеры блоков питания DR-30, 45, 60