



## Серия DRP Вторичные источники питания с креплением на DIN-рейку.



*Временно недоступны для заказа. Предлагаемая замена – серия DRL*

**DRP - Вторичные источники питания с креплением на DIN-рейку. Также известны как серии CliQ и CliQII**  
**Основные особенности и преимущества серии CliQ и CliQII**

Модели DRP серии CliQ и CliQII - это источники питания с креплением на DIN-рейку от мирового лидера по производству и разработке средств энергоснабжения - Delta Electronics Group. Компактный металлический корпус изготовлен из алюминия, не подвержен коррозии и гарантирует защиту от ударов и вибрации в соответствии со стандартом IEC 60068-2.

Устройство работает в широком температурном диапазоне от -20°C до +80°C. DRP имеет универсальный адаптер переменного и постоянного тока с диапазоном входного напряжения от 85 В до 264 В переменного тока и от 120 В до 375 В постоянного тока. Однофазный блок питания включает в себя защиты по перенапряжению, перегрузке по току, перегреву и короткому замыканию.

Модели DRP имеют встроенный Power Boost (усилитель мощности) обеспечивающий не менее 150% перегрузки в течение 3 секунд (в некоторых номиналах до 200%). Power Boost - это постоянно доступный резерв мощности, который позволяет надежно питать нагрузки с внезапными и короткими всплесками тока и обеспечивать запуск нагрузок с высоким пусковым током, что устраняет необходимость использовать более мощные и дорогие типоразмеры блоков питания.

Еще одной важной особенностью является защитное покрытие электронных печатных плат, которое позволяет применять модели DRP в опасных зонах (ATEX Class I, Division 2), что подтверждается соответствующими сертификатами.

Следует особо отметить, что Delta Electronics Group разработала идеальную методику нанесения защитного покрытия, которое надежно проникает везде, в том числе под установленные элементы, и предотвращает паразитные утечки тока. Покрытие сохраняет работоспособность электронных цепей, в первую очередь, путем предотвращения проникновения ионизирующих загрязняющих веществ, таких как соль, к узлам, где материал «обваливается» вокруг острых краев. Подобное покрытие позволяет использовать модели DRP в высоко агрессивных средах.

**Все источники питания этой модели имеют:**

- корректор коэффициента мощности
- модуль стабилизации по высокому напряжению (для однофазных источников это 400В)
- фильтр электромагнитной совместимости (EMI)
- иные блоки (см. блок-схему) для стабилизации выходного напряжения и защит

**Основные характеристики:**

- Простой монтаж и подключение
- Компактный, удобный в обращении корпус с креплением на DIN-рейку

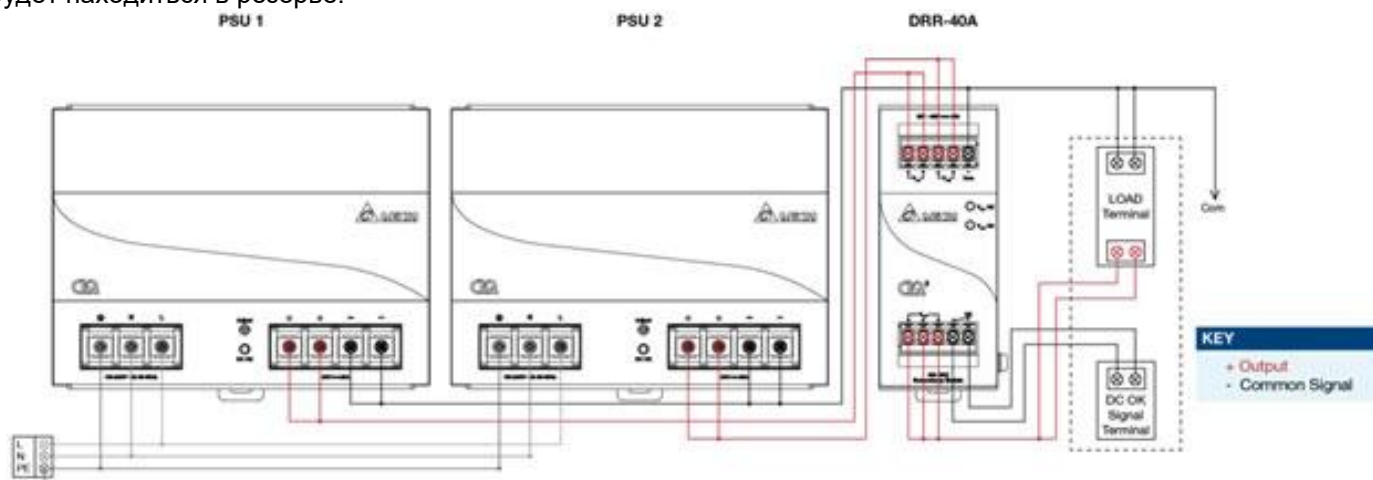
- Защита от перегрузки
- Защита от перенапряжения
- Тепловая защита
- Срок эксплуатации не менее 10 лет
- Возможность резервирования с внешним дополнительным диодом
- Соответствие стандарту RoHS

### Спецификации:

- номинальное выходное напряжение 12В, 24В и 48В постоянного тока
- номинальная мощность от 15Вт до 480Вт
- предназначены для эксплуатации при температуре воздуха от -20 °С до +70 °С
- минимальное время задержки 20 мс
- Перегрузка 150% в течение 3 секунд
- КПД >89%
- среднее время безотказной работы от 300,000 до 1,000,000 часов (в зависимости от модели)
- сертификат взрывобезопасности ATEX Class I Div.2 (для серии CliQ 24V в алюминиевом корпусе (DRP024VxxxWxA))

### Режим резервирования и параллельная работа с модулем DRR

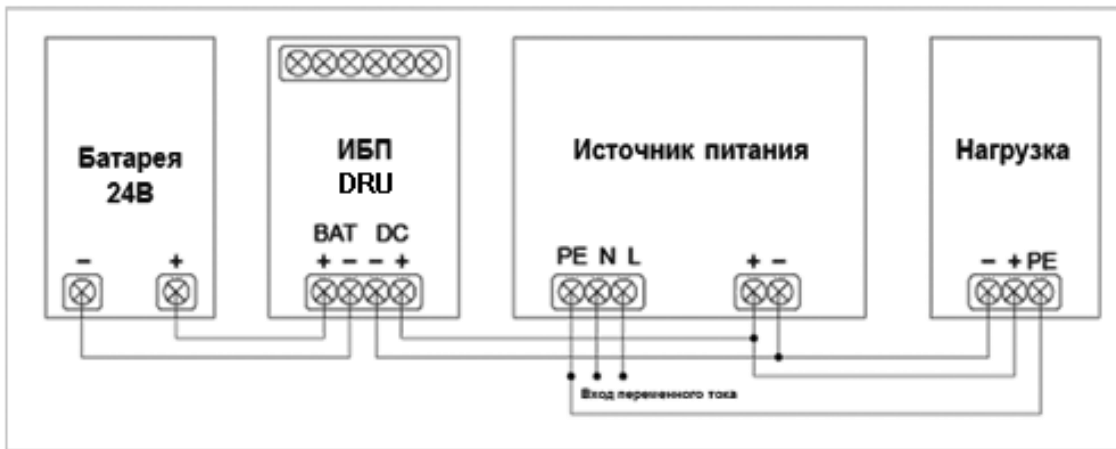
**Режим резервирования** осуществляется через модуль **DRR**. Реализуется путем подключения двух источников питания, как показано на схеме, и источник большей мощности возьмет на себя всю нагрузку. Другой источник будет находиться в резерве.



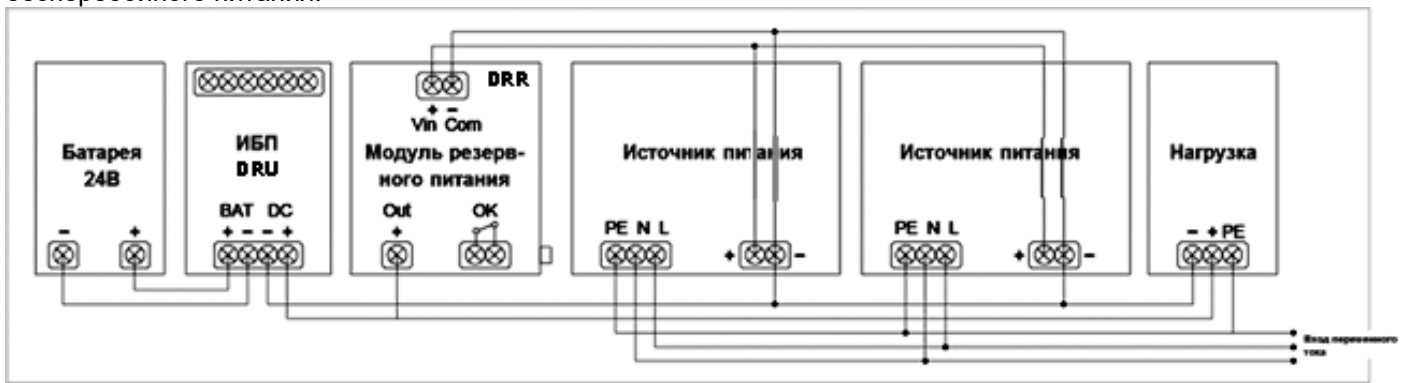
**DRR** модули могут также использоваться для реализации функции **параллельной работы** в целях повышения выходной мощности (например  $2.5A + 2.5A = 5A$  или  $2.5A + 2.5A + 2.5A + 2.5A = 10.0 A$ ) или распределения токов и, следовательно, усиление электропитания и надежности системы. Модуль DRR позволяет получить хорошее распределение токов между несколькими источниками питания.

### Обеспечение резервного питания в случае прерывания или отказа источника питания с помощью модуля DRU

Модуль DRU предназначен для обеспечения бесперебойного питания при пропадании входного напряжения в течение 4,5 минут с помощью внешней батареи емкостью 15 А\*ч. ИБП имеют широкий диапазон входного напряжения 24-28В и расширенный диапазон рабочих температур от -20°С до +60°С. Устройство включает в себя релейные контакты для управления батареей и светодиодные индикаторы для отображения состояния батареи.



Возможно использование модуля DRR для резервирования и параллельной работы с модулем DRU для бесперебойного питания:



### Обеспечение бесперебойного питания при кратковременном падении входного напряжения с помощью буферного модуля DRB

Для обеспечения бесперебойного питания при кратковременном пропадании входного напряжения (не менее 5 сек. при токе нагрузки 1 А и не менее 0,25 сек. при токе нагрузки 20А).

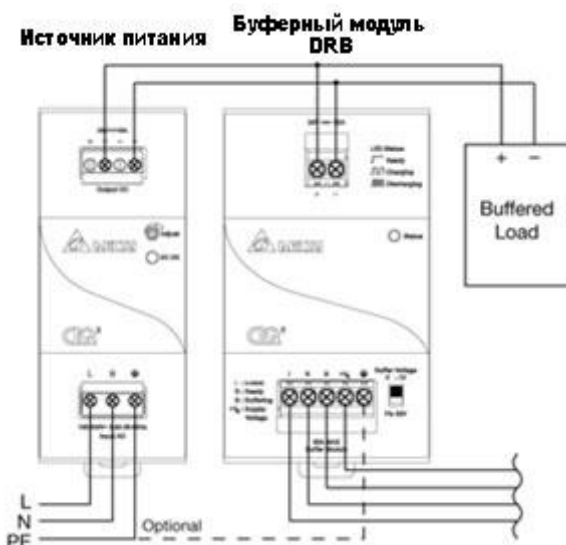


Схема с одним буферным модулем DRB

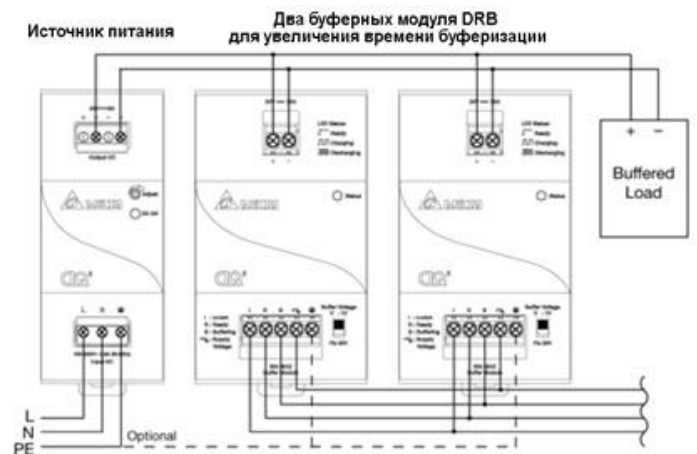


Схема с несколькими параллельными модулями DRB

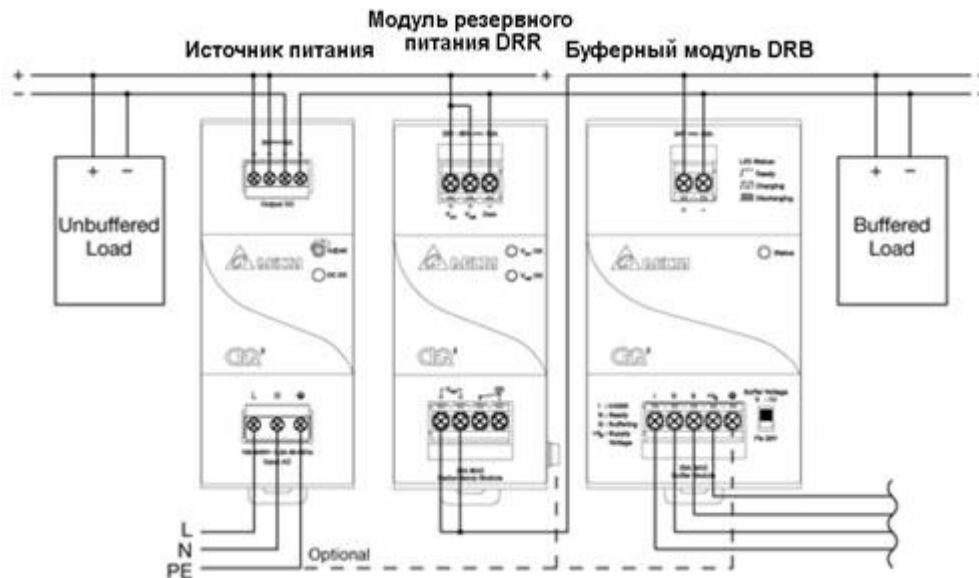


Схема с буферированием части нагрузки

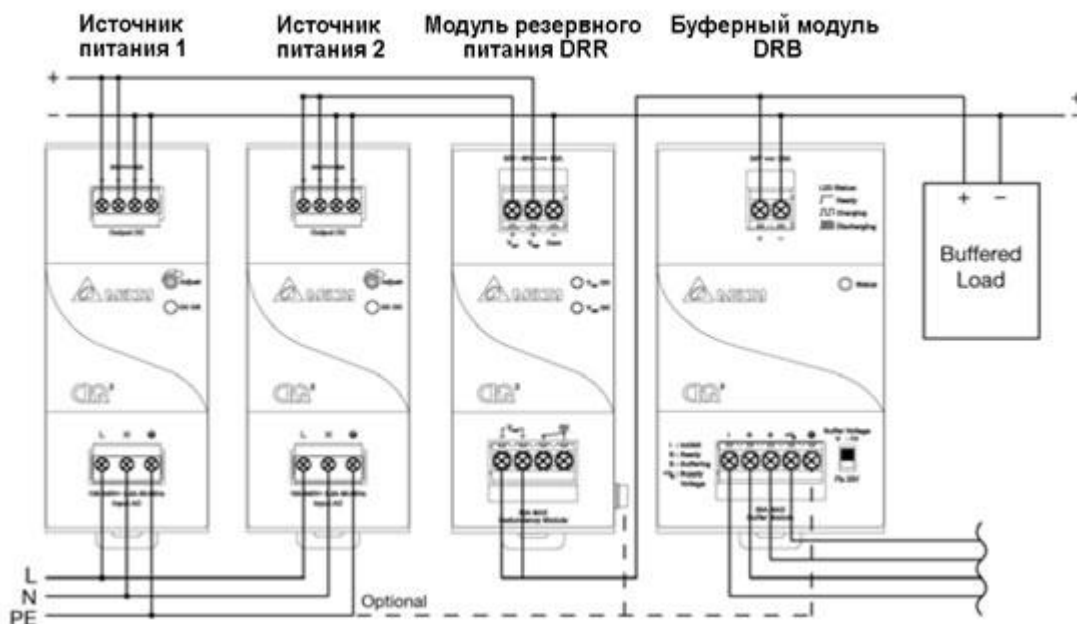


Схема с буферированием всей нагрузки и резервным питанием

#### Модельный ряд:

- **DRP048V240W1BN** Блок питания 1x220В, Uвых = 48В, I нагрузки макс = 5 А, 240Вт, в металлическом корпусе
- **DRP-24V100W1NN** Блок питания 1x220В, Uвых = 24В, I нагрузки макс = 3,8 А, 100Вт, в металлическом корпусе
- **DRP-24V120W2BN** Uвх ном = 2 x 180-550В или 1x180-305В, Uвых = 24В, I нагрузки макс = 5 А, 120Вт, в металлическом корпусе, серия CiiQ II
- **DRP-24V240W2BN** Uвх ном = 2 x 180-550В или 1x180-305В, Uвых = 24В, I нагрузки макс = 10 А, 240Вт, в металлическом корпусе, серия CiiQ II
- **DRP-24V48W1AZ** Блок питания 1x220В, 48Вт (2,0А) пластиковый корпус
- **DRP012V015W1AY** Uвх ном = 1x220В, Uвых = 12В, I нагрузки макс = 1,25 А, 15Вт, в пластиковом корпусе, II 3G ATEX 94/9/EC
- **DRP012V015W1AZ** Блок питания 1x220В, 12В, 15Вт (1,25А) пластиковый корпус

- **DRP012V030W1AY** Увх ном = 1x220В, Увых = 12В, I нагрузки макс = 2,5 А, 30Вт, в пластиковом корпусе, II 3G ATEX 94/9/EC
- **DRP012V030W1AZ** Блок питания 1x220В, 12В, 30Вт (2,5А) пластиковый корпус
- **DRP012V060W1AA** Блок питания 1x220В, 12В, 60Вт (5А) металлический корпус
- **DRP012V100W1AA** Блок питания 1x220В, 12В, 100Вт (8,4А) металлический корпус
- **DRP024V048V1AZ** Блок питания 1x220В, Увых = 24В, I нагрузки макс = 2,0А, 48Вт, в пластиковом корпусе
- **DRP024V060W1AA** Блок питания 1x220В, 60Вт (2,5А) металлический корпус
- **DRP024V060W1AZ** Блок питания 1x220В, 60Вт (2,5А) пластиковый корпус
- **DRP024V060W1BN** Блок питания 1x220В, Увых = 24В, 60Вт, I нагр ном = 2,5А, в металлическом корпусе
- **DRP024V060W1NZ** Блок питания 1x220В, Увых = 24В, I нагрузки макс = 2,5 А, 60Вт, в пластиковом корпусе
- **DRP024V060W3BN** Блок питания 3x380В, Увых = 24В, I нагрузки макс = 2,5 А, 60Вт, в металлическом корпусе
- **DRP024V120W1AA** Блок питания 1x220В, 120Вт (5А) металлический корпус
- **DRP024V120W1BN** Блок питания 1x220В, Увых = 24В, 120Вт, I нагр ном = 5,0А, в металлическом корпусе
- **DRP024V120W3BN** Блок питания 3x380В, Увых = 24В, I нагрузки макс = 5 А, 120Вт, в металлическом корпусе
- **DRP024V240W1AA** Блок питания 1x220В, 240Вт (10А) металлический корпус
- **DRP024V240W1BN** Блок питания 1x220В, Увых = 24В, 240Вт, I нагр ном = 10А, в металлическом корпусе
- **DRP024V240W3BN** Блок питания 3x380В, Увых = 24В, I нагрузки макс = 10 А, 240Вт, в металлическом корпусе
- **DRP024V480W1AA** Блок питания 1x220В, 480Вт (20А) металлический корпус
- **DRP024V480W1BN** Блок питания 1x220В, Увых = 24В, 480Вт, I нагр ном = 20А, в металлическом корпусе
- **DRP024V480W3BN** Блок питания 3x380В, Увых = 24В, I нагрузки макс = 20 А, 480Вт, в металлическом корпусе
- **DRP024V960W3BN** Блок питания 3x380В, Увых = 24В, I нагрузки макс = 40 А, 960Вт, в металлическом корпусе
- **DRP048V060W1BN** Блок питания 1x220В, Увых = 48В, I нагрузки макс = 1,25 А, 60Вт, в металлическом корпусе
- **DRP048V120W1BN** Блок питания 1x220В, Увых = 48В, I нагрузки макс = 2,5 А, 120Вт, в металлическом корпусе
- **DRP048V480W1BN** Блок питания 1x220В, Увых = 48В, I нагрузки макс = 10 А, 480Вт, в металлическом корпусе
- **DRV-24V120W1PN** Увх ном = 1x220В, I нагрузки макс = 5 А, 120Вт, в металлическом корпусе, буст до 7 сек, функ. АРВ, реле, LCD дисплей, защитное покрытие
- **DRV-24V240W1PN** Увх ном = 1x220В, I нагрузки макс = 10 А, 240Вт, в металлическом корпусе, буст до 7 сек, функ. АРВ, реле, LCD дисплей, защитное покрытие
- **DRV-24V480W1PN** Увх ном = 1x220В, I нагрузки макс = 20 А, 480Вт, в металлическом корпусе, буст до 7 сек, функ. АРВ, реле, LCD дисплей, защитное покрытие

### Применение:

Применяются в промышленных и лабораторных цепях вторичного электропитания приборов и автоматики:

- Сборка двигателей
- Сборка различных устройств
- Строительное оборудование
- Упаковочное оборудование
- Станки работы по дереву (например, гравирование или резьба)
- Производство тканей
- Автомобильная промышленность
- Тестовые измерения
- Проектирование с учётом экологических требований
- Строительная техника
- Автоматизация процессов