



Сергей Кривандин (КОМПЭЛ)

НОВЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ И ДОМАШНЕЙ АВТОМАТИЗАЦИИ



*Компания Mean Well, занимающая четвертое место в мире по производству источников питания для монтажа на DIN-рейку, расширяет линейку модулей в узких корпусах **MDR-10** и **MDR-100** и модулей с двойной изоляцией в пластмассовых корпусах **DR-100**.*

Обзор модулей питания Mean Well для монтажа на DIN-рейку приведен на рис. 1. [1]. Красным цветом выделены обсуждаемые новинки, уже присутствующие на складе КОМПЭЛ в Москве.

Источники питания на DIN-рейку в узких корпусах

Количество и плотность размещаемого в промышленных шкафах и стойках оборудования не-

прерывно возрастает. В связи с этим становятся все более востребованными источники питания в узких корпусах. Теперь Mean Well выпускает широкую линейку таких источников питания мощностью 10, 20, 40, 60 и 100 Вт (см. рис. 2).

Источники питания MDR-10 имеют мощность 10 Вт, MDR-100 — 100 Вт. MDR-10 реализован в том же корпусе шириной 22,5 мм,

что и модели MDR-20. Изделия MDR-100 имеют самый широкий в серии MDR корпус шириной 55 мм.

Источники питания серии MDR выпускаются в пластмассовом корпусе для монтажа на DIN-рейку. Особенностью источников питания этой серии является низкое собственное энергопотребление менее 0,75 Вт при работе без нагрузки. Модули имеют светодиодный индикатор включения, подстройку выхода в диапазоне 0...20% от номинала для компенсации падения напряжения на проводах к нагрузке. Дополни-

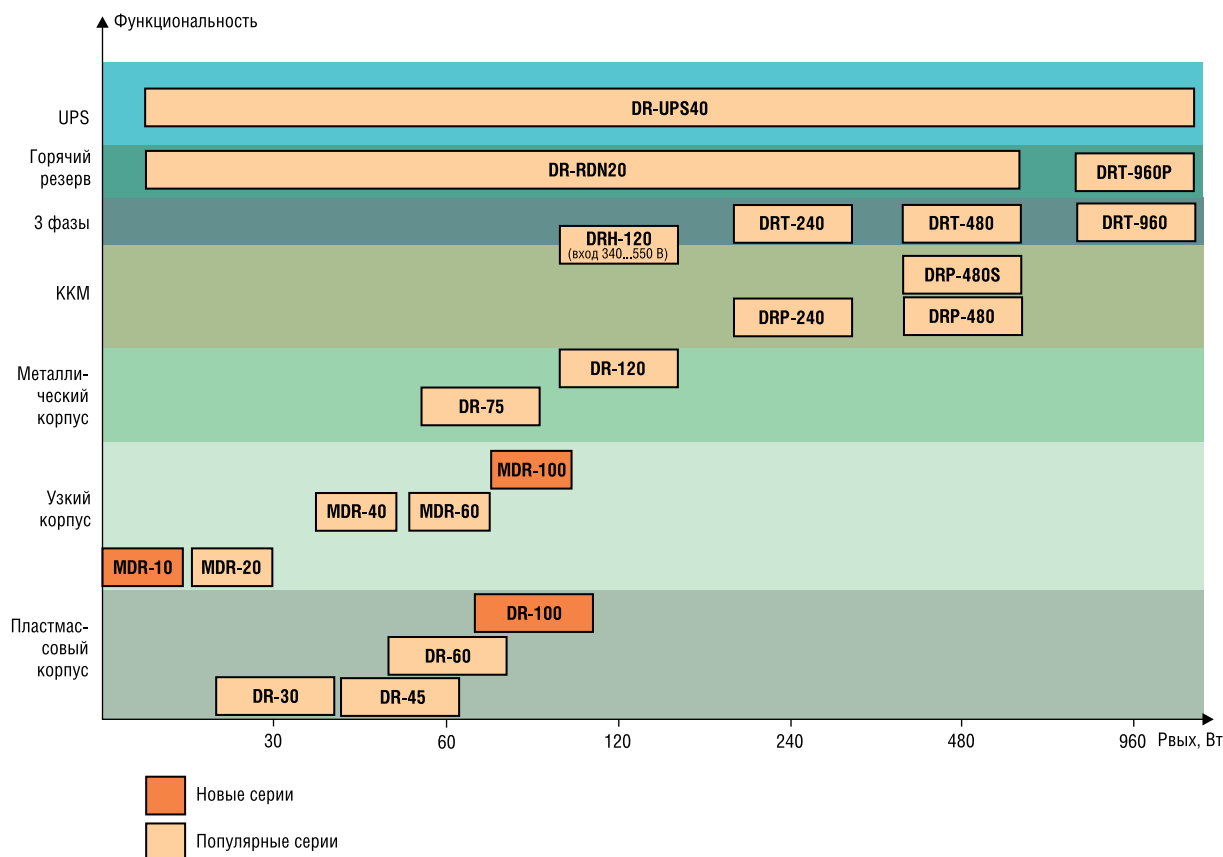


Рис. 1. Источники питания Mean Well для монтажа на DIN-рейку

Таблица 1. Варианты моделей источников питания MDR в узких корпусах для монтажа на DIN-рейку

| Наименование | Рвых, Вт | Uвых, В | Iвых, А | Размеры, мм | Масса, кг |
|--------------|----------|---------|----------|-------------|-----------|
| MDR-10-5 | 10 | 5 | 0...2,0 | 22,5x90x100 | 0,20 |
| MDR-10-12 | | 12 | 0...0,84 | | |
| MDR-10-15 | | 15 | 0...0,67 | | |
| MDR-10-24 | | 24 | 0...0,42 | | |
| MDR-20-5 | 20 | 5 | 0...3,0 | 22,5x90x100 | 0,20 |
| MDR-20-12 | | 12 | 0...1,67 | | |
| MDR-20-15 | | 15 | 0...1,34 | | |
| MDR-20-24 | | 24 | 0...1,00 | | |
| MDR-40-5 | 40 | 5 | 0...6,00 | 40x90x100 | 0,32 |
| MDR-40-12 | | 12 | 0...3,33 | | |
| MDR-40-24 | | 24 | 0...1,70 | | |
| MDR-40-48 | | 48 | 0...0,83 | | |
| MDR-60-5 | 60 | 5 | 0...10,0 | 40x90x100 | 0,35 |
| MDR-60-12 | | 12 | 0...5,00 | | |
| MDR-60-24 | | 24 | 0...2,50 | | |
| MDR-60-48 | | 48 | 0...1,25 | | |
| MDR-100-12 | 100 | 12 | 0...7,5 | 55x90x100 | 0,45 |
| MDR-100-24 | | 24 | 0...4,0 | | |
| MDR-100-48 | | 48 | 0...2,0 | | |

Таблица 2. Варианты моделей источников питания DR в корпусах с двойной изоляцией для монтажа на DIN-рейку

| Наименование | Рвых, Вт | Uвых, В | Iвых, А | Размеры, мм | Масса, кг |
|--------------|----------|---------|---------|-------------|-----------|
| DR-30-5 | 30 | 5 | 0...3,0 | 78x93x56 | 0,29 |
| DR-30-12 | | 12 | 0...2,0 | | |
| DR-30-15 | | 15 | 0...2,0 | | |
| DR-30-24 | | 24 | 0...1,5 | | |
| DR-60-5 | 60 | 5 | 0...6,5 | 78x93x56 | 0,32 |
| DR-60-12 | | 12 | 0...4,5 | | |
| DR-60-15 | | 15 | 0...4,0 | | |
| DR-60-24 | | 24 | 0...2,5 | | |
| DR-100-12 | 100 | 12 | 0...7,5 | 100x93x56 | 0,38 |
| DR-100-15 | | 15 | 0...6,5 | | |
| DR-100-24 | | 24 | 0...4,2 | | |



Рис. 2. Источники питания на DIN-рейку в узких корпусах

тально источник питания выдает сигнал «Выходное напряжение в норме» для включения дополнительных внешних цепей. Этот сигнал в MDR-10 – типа «открытый коллектор», а в MDR-100 – релейный контакт.

В отличие от других источников питания серии MDR изделия MDR-100 имеют встроенный корректор коэффициента мощности, что обеспечивает низкий уровень создаваемых помех. Собственное энергопотребление MDR-100 не-

сколько выше – не 0,75, а 1 Вт. Варианты моделей приведены в табл. 1.

Источники питания серии MDR предназначены для применения в оборудовании промышленной автоматики, телекоммуникаций,

промышленных измерений, для питания промышленных датчиков, в приборах домашней автоматики, источниках бесперебойного питания UPS и т.д.

Источники питания на DIN-рейку с двойной изоляцией

Изделия автоматики все шире применяются в быту, в организациях, в медицинских учреждениях, в мастерских, в школах, на фермах и в других зданиях, т.е. в помещениях, где находятся люди. В таких изделиях необходимо обеспечить повышенную электрическую безопасность по сравнению с промышленными изделиями. Степень защиты людей от поражения электрическим током регламентирует ГОСТ Р МЭК 536-94 «Классификация электротехнического и электронного оборудования по способу защиты от поражения электрическим током».

Эффективным способом защиты от поражения электрическим током служит применение двойной изоляции. Под двойной изоляцией понимают комбинацию основной (рабочей) и независимой от нее дополнительной изоляции. Наиболее типичный пример дополнительной изоляции — пластмассовый корпус электроприбора. При использовании двойной изоляции отпадает необходимость в заземлении. Электрические изделия, имеющие двойную изоляцию и не имеющие элементов для заземления, относятся к классу защиты II.

Компания Mean Well выпускает ряд источников питания с классом защиты II. Это изделия серий DR-30, DR-60 и сегодняшняя новинка DR-100 (рис. 3).

Основные параметры изделий этой серии аналогичны параметрам серии MDR:

- Пластмассовый корпус;
- Светодиодный индикатор включения;
- Монтаж на DIN-рейку;
- Подстройка выхода для компенсации падения напряжения на проводах к нагрузке.

Новинка DR-100, в отличие от MDR-100, не имеет встроенного корректора коэффициента мощно-



Рис. 3. Источники питания Mean Well на DIN-рейку

сти. Изделия DR-100 выполнены в закрытом пластиковом корпусе размерами 100x93x56 мм. КПД источников питания достигает 89%, они не требуют обдува, работают только при конвекционном охлаждении, что значительно увеличивает их надежность и срок службы. В источниках питания DR-100 обеспечивается низкое собственное энергопотребление менее 1 Вт при работе на холостом ходу. Это свойство становится все более востребованным в новых системах промышленной и домашней автоматизации, где важно обеспечить низкое энергопотребление. В соответствии с требованиями EMC UL60950-1, TUV EN60950-1, и EN55022 класса B, эти низкопрофильные источники питания можно применять не только в системах распределенного питания, в шкафах управления промышленным оборудованием, системах безопас-

ности, но и приборах домашней автоматизации, системах «умный дом» и т.д. Варианты моделей источников питания DR-100 приведены в табл. 2.

Более подробную информацию об этих и других источниках питания смотрите на специализированном сайте <http://ps.compel.ru/>.

Литература

1. Источники питания Mean Well для промышленной автоматики // Новости электроники, 11, 2008.
2. Специализированный сайт по источникам питания <http://ps.compel.ru/>.

Получение технической информации, заказ образцов, поставка — e-mail: ac-dc-ac.vesti@compel.ru

ps.compel.ru

Удобный и информативный ресурс по модульным источникам питания

- Параметрический поиск
- Автоматический подбор аналогов от различных производителей
- Большой ассортимент продукции, доступной для заказа со склада в Москве
- Статьи по практическому применению
- Консультации специалистов