

Регулируемые высоковольтные источники питания

Регулируемый высоковольтный источник питания способен формировать на выходе стабильное напряжение от 0 до максимального согласно управляющему сигналу. Данный класс устройств используется при производстве широкого спектра устройств, как в традиционных, так и в передовых отраслях науки и техники.

Компания ООО «ПАРАМЕРУС» производит регулируемые источники питания мощностью от 0.5 Вт до 6кВт.

В статье приведен краткий обзор регулируемых высоковольтных DC-DC источников питания серий HVLP, HVMP и HVHP предназначенных для установки на печатную плату или крепления на раму.

Отечественный производитель силовой электроники ООО ПАРАМЕРУС предлагает производителям медицинских, физических, инспекционных, тестовых приборов три серии высоковольтных регулируемых DC-DC блоков питания:

HVLP – мощностью от 1 до 8 Вт, напряжением до 6 кВ

HVMP – мощностью от 10 до 50 Вт, напряжением до 40 кВ

HVHP – мощностью от 65 до 250 Вт, напряжением до 40 кВ

В табл. 1 приведены габаритные размеры и внешний вид описываемых изделий

Высоковольтные регулируемые блоки питания в зависимости от применения и требования заказчика по способу установки выходного напряжения могут быть выполнены одним из следующих способов:

- Пропорционально управляющему сигналу;
- Пропорционально входному напряжению;
- Посредством одного из цифровых интерфейсов: USB, RS-232, RS-485.

Корпуса высоковольтных регулируемых источников питания выполнены из высококачественного пластика, отвечающего требованиям UL94-V0, обладающего устойчивостью к ультрафиолету, электрическим и магнитным полям высокой напряженности. Габаритные размеры не подвержены изменениям в вакуумной среде. Для заливки применяется специализированный высоковольтный компаунд с теплопроводностью 1.4 W/(m°K) соответствующий сертификату ISO 22007-2. Опционально доступно дополнительное внешнее экранирование корпуса.

Высоковольтные регулируемые блоки питания компании ПАРАМЕРУС имеют лучшие в своем классе показатели эффективности благодаря применению инновационной авторской схемы высоковольтного импульсного каскадного преобразователя. Для серии HVHP КПД при работе на полную нагрузку достигает 92%, что

позволило отказаться от необходимости использования металлического корпуса и усиленных радиаторов. Источники питания такой же мощности от американских компаний Ultravolt и Spellman характеризуются максимальным КПД 82%, что при нагрузке 125 Ватт требует рассеять дополнительно около 12 Ватт, в сравнении с предлагаемыми отечественными изделиями, вследствие чего габариты западных аналогов примерно на 25% больше.

Получить подробную информацию, а также купить высоковольтные регулируемые блоки питания можно обратившись по контактам, указанным на официальном сайте производителя www.paramerus.com или www.paramerus.ru.

В статье проведен краткий обзор высоковольтных регулируемых источников питания серий HVLP, HVMP, HVHP производимых Российской компанией ПАРАМЕРУС. Показаны типовые схемы подключения, приведены основные технические характеристики и сравнение с зарубежными аналогами.