

Новые источники питания Mean Well семейства HLG для светодиодного освещения

Журнал «Электрик 7-8» 2010 г.

Автор: Скиба И.Н., специалист отдела источников питания



В связи с увеличением потребительского спроса и в соответствии с тенденциям активно развивающегося рынка светодиодного освещения, компания Mean Well в 2010 году начала выпуск нового семейства специализированных блоков питания HLG мощностью от 100 до 240 Вт.

Модели новых серий HLG-100/120/150/185/240 и HLG-100/120/150/185/240H имеют широкие диапазоны входных напряжений – 90...264VAC и 90...305VAC соответственно. Встроенная схема активной коррекции коэффициента мощности (PFC) обеспечивает КМ > 0,9 при нагрузках свыше 60 % и соответствие требованиям к гармоническому составу потребляемого тока согласно стандарту EN61000-3-2 (класс C). Модели источников питания серий HLG имеют стойкость к кратковременным импульсным помехам 4 кВ (EN61000-4-5) в соответствии с требованиями к системам уличного освещения.

Основной особенностью данной линейки моделей является ее низкое энергопотребление, что способствует уменьшению затрат на электрическую энергию. Источники питания HLG имеют двоякую выходную рабочую характеристику «постоянное напряжение + постоянный ток», что позволяет подключать светодиодные нагрузки напрямую без ограничивающих резисторов. Широкий спектр выходных напряжений (12, 20, 24, 30, 36, 42, 48, 54 В) и мощностей позволяет подобрать наиболее подходящую модель для питания конкретного светодиодного устройства или системы.

Высокий КДП (до 94 %), достигающийся благодаря применению передовых схемотехнических решений, обеспечивает работу блоков питания в диапазоне температур -30...+70 °С и позволяет эксплуатацию в жестких условиях окружающей среды.

Конструктивной особенностью моделей серий HLG является исполнение с высоким классом защиты IP65/IP67. Источник питания размещается внутри алюминиевого корпуса. Крышка крепится винтами из нержавеющей стали, и заливается теплопроводящим компаундом. Электрическое соединение обеспечивается с помощью герметизированных гибких выводов. Конструкция допускает регулировку величины выходного напряжения в пределах 90...110 % и выходного тока в пределах 50...100 % от номинальных значений. Кроме того модели с опцией «В» имеют функцию регулировки выходного тока отдельным выведенным кабелем «3 в 1»: с помощью аналогового сигнала 1...10 В, с помощью сигнала ШИМ или внешнего резистора (рекомендации по организации регулировки приведены в оригинальных технических описаниях производителя). Такие разнообразия конструктивных исполнений, пределы и способы регулировок обеспечивают инженерам-разработчикам максимальные возможности выбора оптимальной модели источника питания.

Все модели источников питания серий HLG имеют стандартный комплекс защит (от короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения и перегрева).

Источники питания Mean Well серий HLG соответствуют требованиям стандартов безопасности UL1012, EN61347-1, EN61347-2-13 для систем освещения, а также требованиям стандартов безопасности UL60590, EN60590-1 для промышленного и телекоммуникационного оборудования. Основными сферами применения высокоэффективных источников питания Mean Well серий HLG являются: уличное освещение, архитектурная и интерьерная подсветка, системы отображения информации наружной установки и т.д.

Основные технические характеристики моделей серий HLG:

- Диапазоны входных напряжений: 90-264VAC или 90-305VAC (суффикс H)
- Алюминиевый корпус IP65/IP67, залитый компаундом
- Возможность подстройки выходного напряжения и уровня ограничения выходного тока
- Стойкость к кратковременным импульсным помехам 4 кВ (EN61000-4-5)
- Комплекс защит от КЗ, перегрузки, перенапряжения и перегрева
- Высокий КПД (до 94 %)
- Гарантия: 3 года

В таблице приведены возможные конструктивные и опциональные исполнения моделей серий HLG.

Таблица

Модель	Тип	Класс защиты	Электрическое соединение	Тип подстройки Vo, Io
HLG-100/120/150/185/240(H)-xx	Стандартный	IP67	Кабель	Нет подстройки
HLG-100/120/150/185/240(H)-xxA	Опция	IP65	Кабель	Ток и напряжение – внутренним потенциометром
HLG-100/120/150/185(H)-xxB	Опция	IP67	Кабель	Только ток при помощи кабеля (аналоговый сигнал, ШИМ или внешний резистор)
HLG-240(H)-xxB	Опция	IP67	Кабель	Только ток при помощи кабеля (внешний резистор)
HLG-240(H)-xxC	Опция	Нет	Клеммный блок	Ток и напряжение – внутренним потенциометром

*H – диапазон входных напряжений или 90-305VAC

Детальные технические характеристики источников питания Mean Well новых серий можно найти на сайте производителя: <http://www.meanwell.com/>.

За дополнительной технической информацией и по вопросам приобретения продукции MEAN WELL обращайтесь к официальному дистрибьютору Mean Well Enterprises Co., Ltd на территории Украины – ООО «СЭА Электроникс», тел.: (044) 296-24-00, info@sea.com.ua.