

В статье рассматриваются общие характеристики, ключевые особенности и аспекты применения драйверов светодиодов MEAN WELL нового поколения XLG.

Инновационные и высокоэффективные драйверы XLG от MEAN WELL

Юрий Скрипка, г. Киев

После более чем удачного «старта» с маломощными драйверами XLG-25, XLG-50, в конце апреля 2019 г. MEAN WELL начал серийное производство четырех следующих серий мощностью 75...200 Вт (XLG-75/100/150/200), а 11-го июля наконец-то официально анонсировал последнюю, самую долгожданную серию XLG-240 (240 Вт).

Теперь всё «семейство в сборе» и потребители получили мощный «инструмент» в диапазоне мощностей 25...240 Вт для создания современных, конкурентоспособных светодиодных светильников различных сфер применения (см. **фото** в начале статьи).

С учетом последних тенденций «миниатюризации» инженерам MEAN WELL удалось уменьшить габариты моделей XLG на 20-30% относительно драйверов предыдущих поколений HLG и ELG.

При этом драйверы XLG получили ряд отличительных, инновационных особенностей. Одна из них, самая важная – режим постоянной мощности при стабилизации по току, который позволяет решать задачи питания нагрузок с разными значениями ток/напряжение одной моделью и, как следствие, упростить выбор и повысить доступность драй-



вера для быстрой реализации проекта. Все модели XLG имеют класс защиты корпуса IP67, даже для базовых конфигураций с механической регулировкой номинала выходного тока (с помощью потенциометра под «заглушкой» на корпусе). Кроме того, опционально для заказа доступны версии с функцией автоотключения при входном напряжении 320-390 В AC и возможностью выдерживать «стресс» в включенном состоянии в течении 48 часов при напряжении на входе до 440 В AC (функция IVP, модели с суффиксом «I»).

Функция «3 в 1» димминга реализована в соответствии с требованиями международных стандартов IEC61437/UL8750, GB7000.1 и предусматривает изоляцию между управляющим (диммирующим) кабелем и выходным DC кабелем драйвера. Важно отметить, что в моделях XLG с функцией димминга уже по умолчанию присутствует возможность регулировки максимального уровня вы-

ходного тока встроенным потенциометром, что позволяет установить требуемый номинал, соответствующий значению 100% управляющего сигнала, и не прибегать к введению коэффициентов пересчета с помощью программных «хитростей».

В разрезе сертификации MEAN WELL сразу занял позицию максимальной поддержки продаж во всех регионах и, в дополнение к уже «базовым» IEC/EN, UL и CSA, также прошел сертификацию по стандартам безопасности специфических локальных рынков: RCM (Австралия), BIS (Индия), PSE (Япония) и KC (Корея). Входные и выходные кабели также получили максимум сертификатов для применения на рынках со специфическими требованиями.

По конфигурации выходных параметров серии нового семейства XLG разделяются на две группы.

Первая, основная, включает в себя модели драйверов для работы в режи-

Таблица 1

| Серия / Тип | Выходные параметры (ток / напряжение) | | | | | Размеры корпуса ДхШхВ, мм |
|------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|
| | 12 В | 24 В | «L» | «M» | «H» (56 В) | |
| XLG-25 (25 Вт) | | | | | 0,25-1,05 A/22-54 В | 105x63x30 |
| XLG-50 (50 Вт) | | | | | 0,53-2,1 A 22-54 В | 105x63x30 |
| XLG-75 (75 Вт) | 2,5-5,0 A/8,4-12 В | 1,55-3,1 A/16,4-24 В | 0,7-1,05 A/53-107 В | | 1,3-2,1 A/27-56 В | 140x63x30 |
| XLG-100 (100 Вт) | 4,0-8,0 A/8,4-12 В | 2,0-4,0 A/16,4-24 В | 0,7-1,05 A/71-142 В | | 1,75-2,78 A/27-56 В | 140x63x30 |
| XLG-150(150 Вт) | 6,5-12,5 A/8,4-12 В | 3,2-6,25 A/16,4-24 В | 0,7-1,05 A/120-214 В | 1,4-2,1 A/60-107 В | 2,68-4,17 A/27-56 В | 180x63x35 |
| XLG-200 (200 Вт) | 8,0-16,0 A/8,4-12 В | 4,15-8,3 A/16,4-24 В | 0,7-1,05 A/142-285 В | | 3,5-5,55 A/27-56 В | 199x63x35 |
| XLG-240 (240 Вт) | 9,0-18,0 A/8,4-12 В | 5,0-10,0 A/16,4-24 В | 0,7-1,05 A/178-342 В | 1,4-2,1 A/90-171 В | 4,28-6,65 A/27-56 В | 219x63x35 |

ме с постоянной мощностью и широким диапазоном регулировки тока.

Вторая группа – это модели на 12 и 24 В для работы в режиме «постоянное напряжение или постоянный ток» (так называемые «CV+CC»).

Модели на 12 и 24 В, в основном, предназначены для широкого применения в различных проектах внутреннего и наружного освещения с питанием нагрузок постоянным напряжением (светодиодные ленты и модули, контроллеры DMX и т.д.). При этом, конечно же, не исключается их применение для прямого питания светодиодов (режим «постоянный ток»), в случае «специфических» нагрузок с рабочими напряжениями на постоянном токе из диапазонов 8.4...12 или 16.4...24 В соответственно.

Модели для режима работы с постоянной мощностью и постоянным током делятся на три основных типа:

- тип «L» – для прямого питания светодиодов постоянным током в диапазоне 700...1050 мА с соответствующими граничными допустимыми значениями напряжений для работы на постоянном токе при сохранении постоянного значения номинальной мощности серии;
- тип «M» – аналогично типу «L», но для работы в диапазоне токов 1400...2100 мА (доступен только в сериях XLG-150, XLG-240);
- тип «H» – для прямого питания светодиодов постоянным током с максимальными напряжениями на нагрузке не более 56 В (54 В для XLG-25/50).

Более детально с диапазонами регулировки токов и диапазонами выходных рабочих напряжений постоянного

Первый в мире драйвер для светодиодов с поддержкой KNX

Тайваньский производитель стандартных источников питания **MEAN WELL** продолжает поддерживать тренд и развивать технологию автоматизации зданий KNX. С целью расширения ассортимента, а также для удовлетворения потребностей конечных клиентов и системных интеграторов MEAN WELL разработал и запускает серийное производство первого в мире драйвера для светодиодов с поддержкой технологии KNX.

LCM-40KN и LCM-60KN – это драйверы постоянного тока для светодиодов мощностью 40 и 60 Вт, которые позволяют выбрать необходимый ток с помощью DIP-переключателя, а также использовать управление по протоколу KNX напрямую без использования сложного шлюза KNX-DALI. Данная серия работает от 180 до 295 В DC и дает возможность выбрать ток на выходе в диапазоне от 350 до 1050 мА. Благодаря высокому КПД (до 90%) и безвентиляторной конструкции, данные серии могут работать при температуре от -30 до +90°C на корпусе в условиях свободной конвекции воздуха.

В дополнение к вышесказанному LCM-40KN и LCM-60KN оснащены интерфейсом push-димминга, функцией поддержания постоянного светового потока, обратной связью о потребляемой мощности и синхронизацией, что обеспечивает оптимальную гибкость конструкции системы светодиодного освещения.

www.meanwell.com

тока для каждой серии, в зависимости от номинальной мощности, можно ознакомиться в [табл.1](#).

Расшифровка кодирования наименований моделей XLG приведена на [рис.1](#) и в [табл.2](#).

Ключевые особенности драйверов семейства XLG:

- Широкий диапазон входных напряжений 100-305 В AC или 142-431 В DC.
- Активный корректор коэффициента мощности и высокий КПД.
- Модели с регулировкой тока и диммингом «3 в 1» (суф. «AB»).
- Комплекс защит: КЗ и перегрузка, перенапряжение на выходе, перегрев.
- Опция (суф. «I»): автоотключение при 320-390 В AC и стойкость к перенапряжению до 440 В AC в течение 48 часов.

- Защита от импульсных перенапряжений 6 кВ (Л/Н-3) и 4 кВ (Л/Н) (опционно: 10 кВ и 6 кВ).
- Международные сертификаты CUL/CCC/CB/CE/ENEC/RCM/BIS/KC/PSE.
- Гарантия 5 лет.

Резюмируя рассмотренные в статье характеристики и особенности нового семейства, смело делаем вывод, что использование драйверов XLG позволит не только улучшить технико-экономические показатели при «редизайне» уже выпускаемых светильников, но и проектировать новые, более совершенные и конкурентоспособные модели.

В свою очередь, полный набор международных сертификатов по безопасности и ЭМС, а также сертификация кабелей по международным стандартам, помогут профильным производителям расширить географию продаж и инсталляции светильников и интеллектуальных систем освещения в широких сферах применения (промышленность, уличное освещение, архитектурная подсветка, офисное и складское освещение, освещение агропромышленных комплексов и т.д.).

За дополнительной технической информацией и по вопросам приобретения продукции MEAN WELL обращайтесь к официальному дистрибьютору MEAN WELL Enterprises Co., Ltd на территории Украины – Компании СЭА: тел.: (044) 291-00-41, info@sea.com.ua, www.sea.com.ua

XLG - 150 I - L - AB

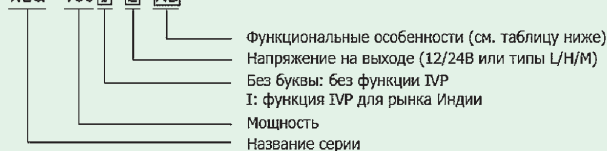


Рис. 1

Таблица 2

| Тип драйвера | Категория | Описание |
|--------------|--------------|--|
| Без буквы | Оptionальная | Фиксированные ток и напряжение на выходе (для суровых условий эксплуатации) |
| A | Стандартная | Подстройка тока на выходе встроенным потенциометром |
| AB | Стандартная | Подстройка тока на выходе встроенным потенциометром и «3-в-1» димминг (0...10VDC, ШИМ, резистор) |