

LED-драйверы в линейке поставок КОМПЭЛ Новинки и хиты



Докладчик

Сергей Миронов

инженер КОМПЭЛ по
модульным и химическим
источникам питания



Производители LED-драйверов

	Флагман в области AC/DC и DC/DC LED-драйверов
	LED-драйверы наружного и специального назначения
	Недорогие LED драйверы для интерьерной и архитектурной подсветки
	Блоки для аварийного освещения (БАП)
	Недорогие популярные LED-драйверы для внутреннего и наружного освещения (с диммингом и обычные)
	LED-драйверы для наружного и внутреннего применения; программируемые драйверы

LED-драйверы для:

- наружного и промышленного освещения, HighBay
- архитектурно-декоративного освещения
- внутреннего освещения
- умного дома/tunable White
- интерьерной подсветки, панелей и указателей
- агропромышленного комплекса, стадионов (высокая мощность, доп. выход)
- освещения на транспорте (DC/DC LED-драйверы)
- аварийного освещения

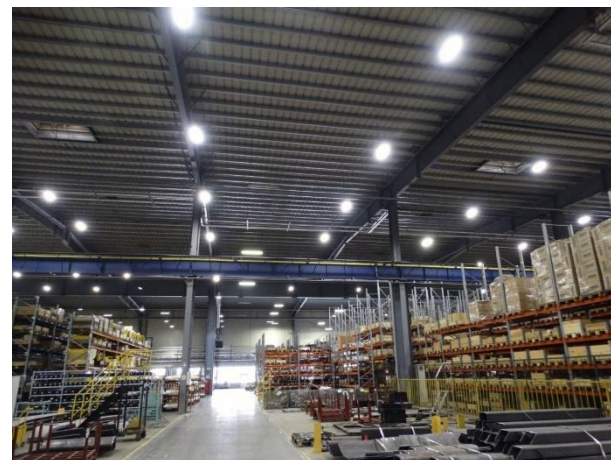
Конкурененты

Philips, MOONS, OSRAM и другие



Наружное и промышленное освещение

Основные требования к LED-драйверам



	Наружное освещение	Промышленное освещение
Мощность	десятки и сотни ватт	
ККМ	активный более 0,9*	
КПД	более 90%	
Рабочая температура	от -60/-40°C	от 10/-60°C
Степень защиты (IP)	IP65 и выше	IP30 и выше
Защита от МИП	4/6 (6/10 кВ)	2/4 кВ
Пульсации тока (в зависимости условий)	нормируются/не нормируются	
Защита от 380 В (обрыва нуля)	желательно	
Режим стабилизации	СС, СР	СС, СР, CV+СС
Надёжность	да	

MEAN WELL – выбор на любой вкус

Семейство HLG

Семейство ELG

Семейство XLG



HLG: бескомпромиссная надёжность
Гарантия 7 лет



ELG/XLG: оптимальное сочетание цены и качества
Гарантия 5 лет



	HLG	ELG	XLG
Мощность, Вт	40...600	75...300	25...240
Режим стабилизации	CC и CV+CC	CC и CV+CC	CP
Димминг	3-в-1, DALI	3-в-1, DALI	3-в-1
Защита от МИП	2/4 кВ	4/6 кВ	4/6 кВ (опц. 6/10 кВ)
Защита от 380 В			Да (XLG-xxl-xx)

NEW

XLG-20

NEW

XLG-320



- Отлично развитая по функциональности и техническим параметрам линейка продукции
- Хорошая надёжность и адекватная стоимость
- Высокая популярность

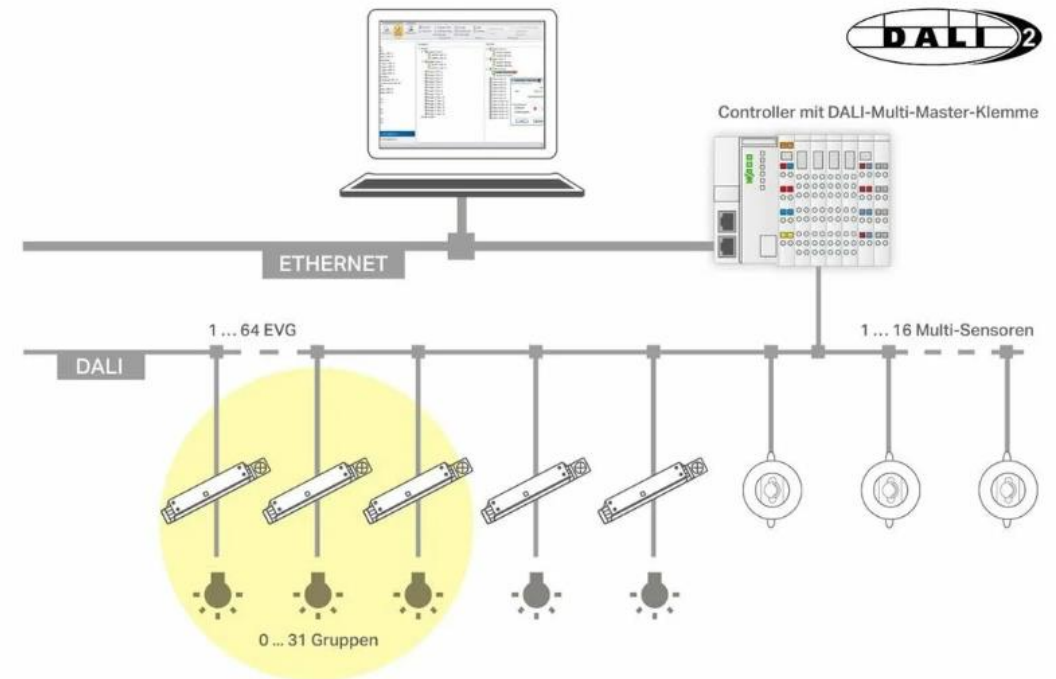
Новинка: XLG/DA2 – с управлением по DALI-2

Семейство XLG/DA2



- Мощность: 50/75/100/150/200/240/320 Вт
- Режим стабилизации CP
- Минимальный уровень диммирования 8%
- Защита от МИП до 4/6 кВ
- **Защита от 380 В (серия XLGxxI-DA2)**
- Гарантия 5 лет

Имеются модели с дополнительным выходом 12 В/0,25 А: **XLG-xx-DA2-A**



MOSO: основная линейка продукции

Семейства X6/X6-I

Гарантия 5/7 лет



- 75...320 Вт – гарантия 5 лет
- 480/600/680 Вт – гарантия 7 лет
- Режим стабилизации CP
- Димминг: 3-в-1
- Защита от МИП до 5(6)/10 кВ
- **Защита от 380 В (серия X6-I)**



- Развитая по функциональности и техническим параметрам линейка продукции
- Основной режим стабилизации CP
- Хорошая надёжность и адекватная стоимость
- Небольшой срок производства

Семейства X6/P1/P1H

Освещение в теплицах
Гарантия 5 лет



- 320...800 Вт
- Режим стабилизации CP
- Димминг: 3-в-1
- **Доп. выход 12 В/200 мА**
- **Вход 90-305 В (P1)/250-528 В (P1H)**
- Защита от МИП до 5/10 кВ; 4/6 кВ

Специальные LED-драйверы

Семейства MTP(G5)/G6 и XBG

Семейство S6

Для светильников типа High-Bay



MOSO

MW
MEAN WELL

	MTP(G5)/G6	XBG
Мощность, Вт	60/120/160/200/240	100/160/240
Режим стабилизации	CP	
Димминг	3-в-1	
Защита от МИП	4/6 кВ	
Гарантия	5 лет	
G6–неизолированные!		

Оптимальны для COB-матриц

MOSO Для светильников повышенной мощности

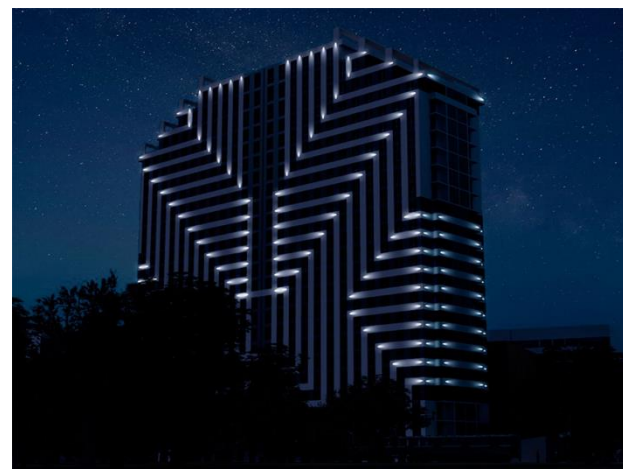
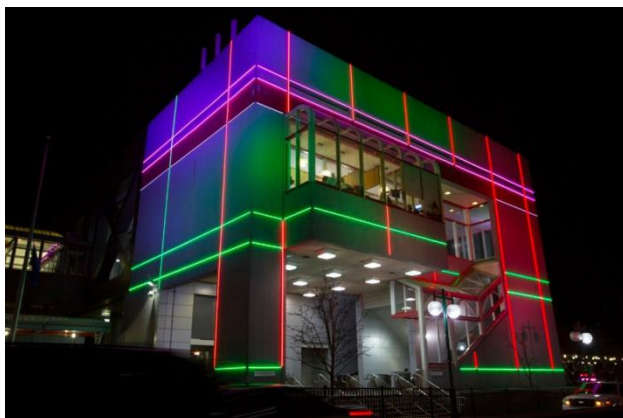


- Мощность: 600/1200/1500/1800 Вт
- Режим стабилизации CP
- Димминг DMX512/DALI-2
- Защита от МИП 10/10 кВ
- 5 лет гарантии

Важно: до 600 – изолированные
более 600 Вт - неизолированные

Архитектурно-декоративное освещение

Основные требования к LED-драйверам



Мощность	десятки и сотни ватт
ККМ	активный более 0,9*
КПД	около 90%
Рабочая температура	от -60/-40°C
Степень защиты (IP)	IP65 и выше
Защита от МИП	2/4 кВ (4/6 кВ)
Пульсации тока/напряжения	не нормируются
Защита от 380 В (обрыва нуля)	желательно
Режим стабилизации	CV (как правило)
Надёжность	да

LED-драйверы для фасадной подсветки

Семейства HLG/ELG/XLG

Семейства LSV/V6E



Гарантия 7/5 лет IP65/67



- 75...600 Вт
- Режим стабилизации CV + CC
- Димминг
- Защита от МИП до 2/4 кВ или 4/6 кВ



Гарантия 5 лет IP67



- 35/75...320/350 Вт
- Режим стабилизации CV
- Защита от МИП до 5/10 кВ

LSV – 90...305 В

V6E – 176...264 В



Хорошая надёжность и адекватная стоимость



MEAN WELL: универсальные драйверы для LED-модулей

Семейство LPF

Семейство NPF

Семейство PWM



Надёжность проверенная временем



Цена и качество



Выходное напряжение - ШИМ



Мощность, Вт	16/25/40/60/90	40/60/90/120/200	40/60/90/120/200
Вход	до 305 В	до 305 В	До 305 В
Димминг	3-в-1 (суффикс D)	3-в-1 (суффикс D)	3-в-1 и DALI (DALI-2)
Температура	-40...+70°C	-40...+70°C	-40...+70°C
Время пуска		Запуск менее 0,5 сек	Запуск менее 0,5 сек
Особенности			Оптимальны для регулирования яркости



- Не требуется защитное заземление
- Гарантия 5 лет
- IP67

Внутреннее освещение

Основные требования к LED-драйверам



Мощность	десятки ватт (до 50-60 Вт)
ККМ	активный более 0,9
КПД	85-90%
Рабочая температура	от +10°C
Степень защиты (IP)	от IP20
Защита от МИП	2/4 кВ
Пульсации тока/напряжения	нормируются (менее 5%)
Режим стабилизации	СС (как правило)
Димминг	желательно

LCM – широкие возможности управления

Для внутреннего управляемого LED-освещения и Умного дома



LCM-xx

LCM-xxDA



LCM-xxDA2

LCM-xxKN



LCM-40TW

3-в-1

DALI

DALI-2

KNX

Tunable White

- Мощность 25/40/60 Вт (для LCM-xxTW только 40 Вт)
- Димминг: 3-в-1; DALI (+ PUSH); по шине KNX, Tunable White и др. (*)
- Стабилизация по току
- Выбор тока DIP переключателем
- Без пульсаций/с ККМ
- Групповая синхронизация управления до 10 изделий
- Выбор варианта димминга (логарифмический или линейный)
- Режим постоянной освещённости
- Гарантия 3 года



- Легко встроить в систему «Умный дом» и обойтись использованием одного протокола
- Выбор тока переключателем позволяет сократить номенклатуру ИП
- 2-х канальная регулировка цветовой температуры (DALI; LCM-40TW)

Интерьерная декоративная подсветка

Основные требования к LED-драйверам



Мощность	единицы - десятки ватт
ККМ	желательно
Рабочая температура	от +10°C
Степень защиты (IP)	от IP20
Защита от МИП	2/4 кВ
П пульсации тока/напряжения	не нормируются
Режим стабилизации	CV (как правило)
Требования к габаритам	низкопрофильные

Snappy – линейные и ультратонкие

Для интерьерной и архитектурно-декоративной светодиодной подсветки



Складская номенклатура для интерьерного освещения

Наименование семейства	Тип корпуса	Тип стабилизации	Мощность, Вт	Выходное напряжение (ток), В (мА)	
SE/VF	Ультратонкий	Напряжение	15/20	12/24	
SS/VF			30/40/50/60	12/24/48	
SNP/VF			15/20/75/100/150	12/24	
SL/VF	Линейный		75/100/150/200/240	12/24/48	
SSL/VF			60	12/24/48	
SNP/VF_1_2			30/45	12/24/48	
SE/VL	Обычный		Ток	8	12/24
SS/VL				30/40/50/75/100/150	12/24
SNP/VL				200/250/320	12/24
SNP/ILP		42217		350/500/700	
SP/ILT		15/18/24/36		350/500/700/1050	



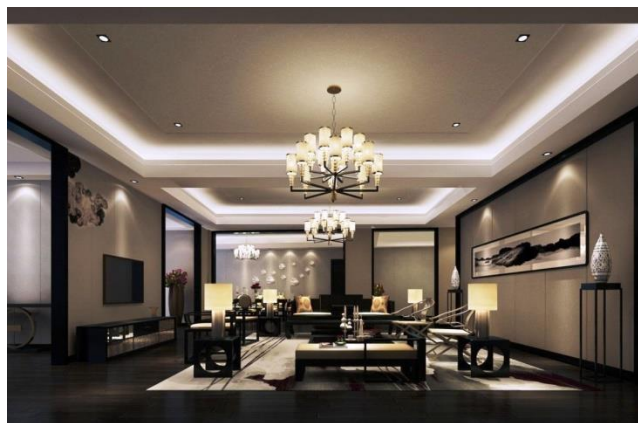
- КKM
- Режим стабилизации CV
- Димминг:
 - 0-10 В
 - ШИМ
 - DALI
 - Отсечка фазы
- Толщина: 14/16/18/21.5 мм


SLD – низкопрофильные драйверы MEAN WELL

SLD-50/80/150 -20...+65°C /гарантия 3 года



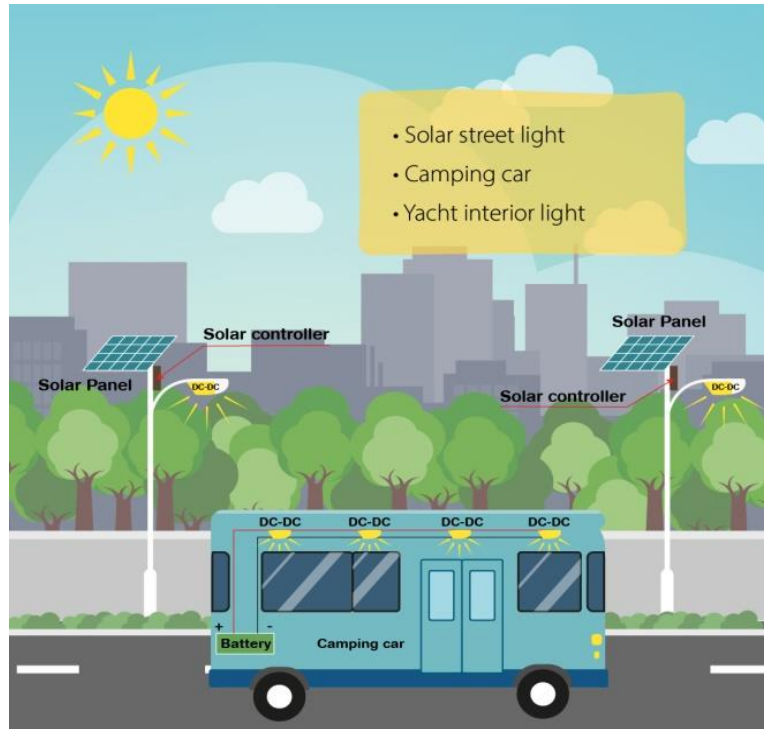
- Ультратонкие: сечение 30x16.8 мм и 35x22 -150 Вт
- ККМ
- Стабилизация по напряжению 12 В и 24 В
- Стабилизация по мощности (СР) 1050 мА - 50 Вт и 1400 мА - 80/150 Вт
- Не требуется защитное заземление



 Для линейных LED светильников, информационных указателей, внутреннего декоративного освещения

Освещение на транспорте и автономных объектах

Основные требования к LED-драйверам

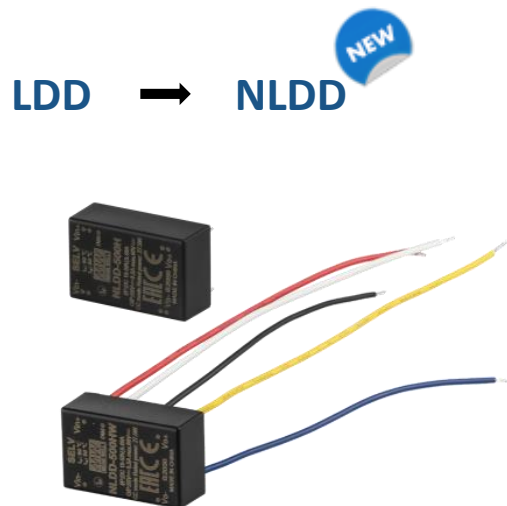


Мощность	единицы – десятки ватт
Входное напряжение	12/24/48 В DC
КПД	более 90-92%
Рабочая температура	от -40°C
Степень защиты (IP)	от IP20
Пульсации тока/напряжения	не нормируются
Режим стабилизации	СС (как правило)

Понижающие и повышающие DC/DC LED-драйверы

Понижающие NLDD-Н/HW серии

Повышающие LDH-25/45/65 серии



NEW

NHDD-40 для шины питания 380 В (DC)

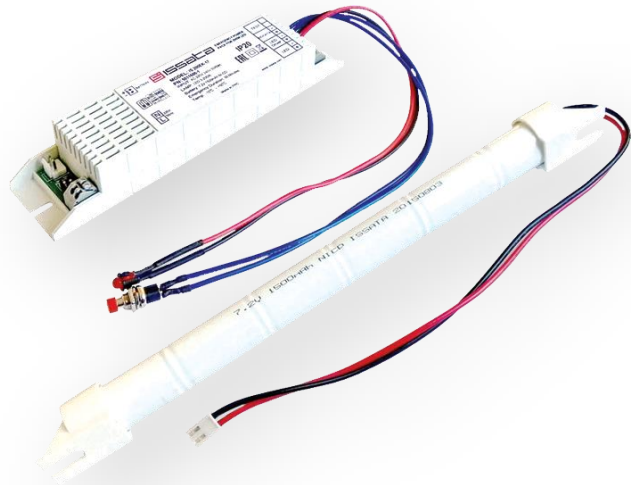
	NLDD	NHDD-40
Вход	12/24/48 В	380 В
Выходной ток, мА	350/500/700/1050/1200/1400	100
Димминг	ШИМ	



	LDH/A	LDH/B
Вход	12В	24 В
Выходной ток, мА	250/350/500/700/1050/1400/1750	
Димминг	ШИМ, DALI	

Светить всегда, светить везде ...

Источники питания для аварийного освещения ISSATA



IS 200 EK-17 до 1 часа работы (1,5 Ач)
IS 200 EK-40 до 3 часов работы (4 Ач)







Выходное напряжение/ток:

0-12 В	350 мА;
12-24 В	351...250 мА;
24-94 В	352...63 мА;
94-120 В	353...50 мА.



- Требуется собственный LED-драйвер в светильнике
- БАП обеспечивает питание светильника на уровне 6-8 Вт только в момент отсутствия входного напряжения
- Коммутируемая мощность до 200 Вт
- Индикатор заряда
- Тестовая кнопка

Линейка LED-драйверов КОМПЭЛ

						
Применение	MW	MOSO	SNAPPY	ISSATA	APFOC	INVENTRONICS
Наружное/промышленное освещения, High Bay	●	●			●	●
Архитектурно-декоративное освещение	●	●	●			●
Внутреннее освещение	●				●	●
Интерьерное освещение	●		●			
Умный дом/tunable White	●					
Агропромышленного комплекса, стадионов	●	●				●
Освещение на транспорте	●					
Аварийное освещение				●		



Просчитать оптовую поставку или заказать образцы поможет ваш менеджер КОМПЭЛ или специалист по адресу msk@compel.ru