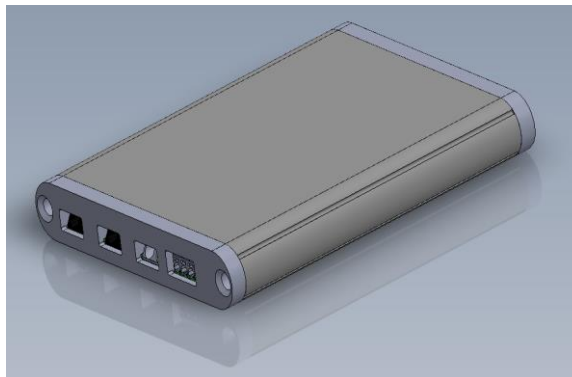


Metrolight VDrive™ 600

Smart VDrive - Driverless Driver™

6ch x 100W Output



Обзор

Технология Metrolight **VDrive** (Virtual Driver) предлагает высокоэффективное, проверенное и программируемое решение на основе DALI2 и беспроводной технологии METROLIGHT RF, которая управляет светодиодами по конкурентоспособной цене для приложений IoT.

VDrive полностью адаптирован к конструкции LED светильников и потребностям пользователя.

VDrive предназначен для приложений, где он может заменить до 6 светодиодных драйверов!

Основными приложениями для таких VDrive могут быть системы, использующие вертикальные площадки для вертикального земледелия. Каждая площадка может включать до 6 LED панелей, управляемых одним каналом VDrive.

VDrive является частью большой сети IoT, подходящей для приложений SmartCity SmartOffice и SmartHome.

VDrive обеспечивает независимый контроль каждого канала с защитой от сбоев как LED, так и самого VDrive.

После задания требуемого выходного тока (который можно перепрограммировать в любое время), драйвер автоматически подает на светодиоды соответствующий ток и напряжение.

Любое изменение конструкции светодиодного фонаря, которое может потребоваться в будущем, включает в себя простое программирование драйвера на новый требуемый ток.

Конфигурация не требуется - будь то один светильник или несколько светодиодных ламп, подключенных параллельно к одной и той же цепи с различными требованиями к мощности, VDrive настроит себя так, чтобы обеспечить каждую лампу соответствующей мощностью при условии, что все они рассчитаны на одно и тоже напряжение.

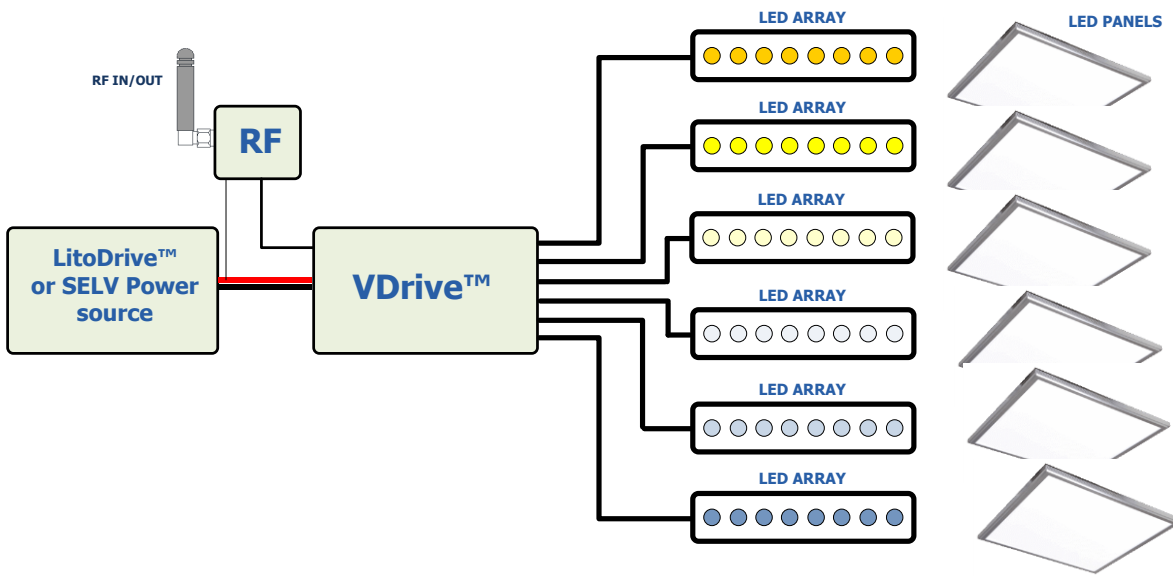
Универсальность конструкции светильника - удаление драйверов из светильника дает конструкторам гораздо большую гибкость при проектировании модификаций для существующих обычных светильников, или при проектировании новых.

Увеличение мощности при модификации - размер и число светодиодов должно соответствовать существующим кожухам ламп. Принимая во внимание пониженную термонагруженность корпусов ламп (без драйвера), модифицированные светильники могут выдерживать более высокие температуры - позволяя увеличить мощность в ограниченных размерах светильника.

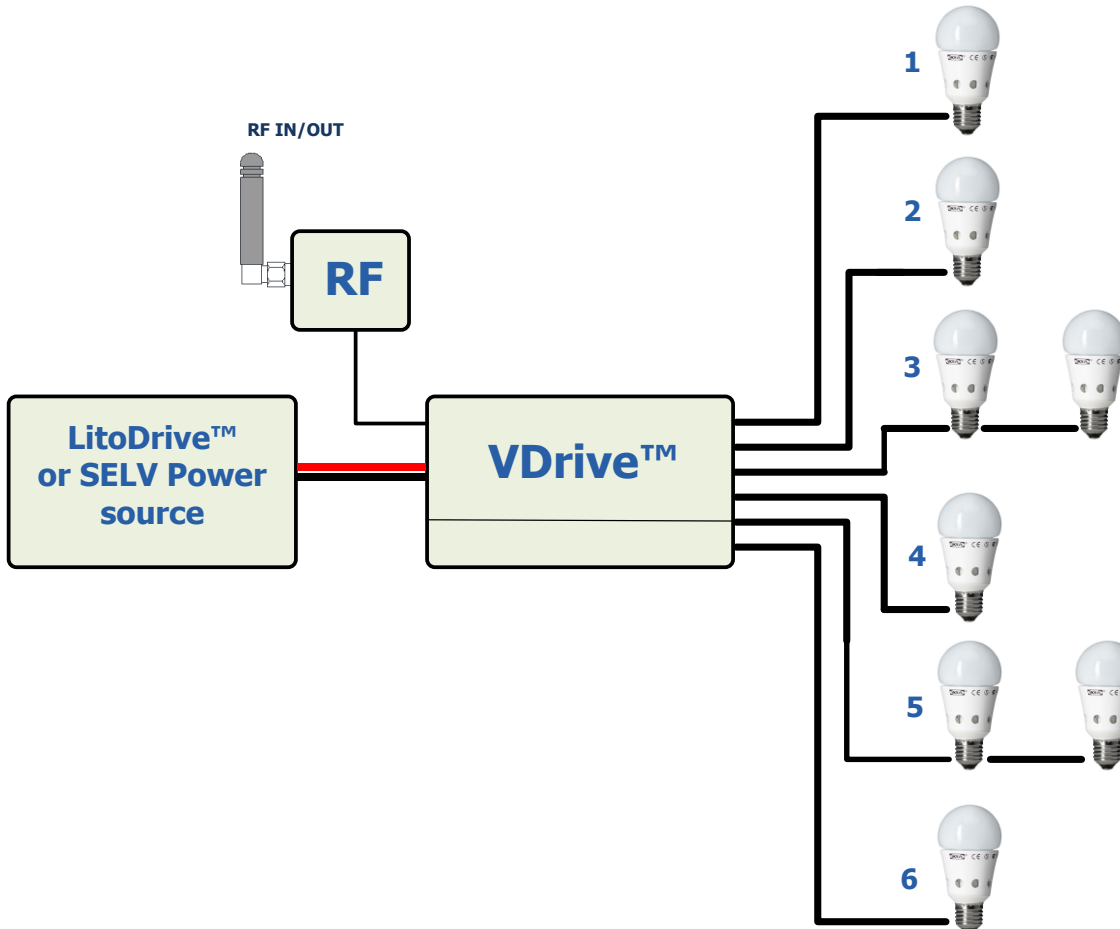
Benefits

- ❖ Длительный срок службы (драйвер без электролитических конденсаторов) и высокая надежность продукта, более 500 000 часов безотказной работы (MTBF).
- ❖ Отказоустойчивость - поскольку нет внутреннего драйвера, отказов не ожидается.
- ❖ 6 каналов с функцией димминга 0-100% без мерцания во всем диапазоне **заменяет до 6 отдельных драйверов.**
- ❖ Вход постоянного тока (10-54 В)
- ❖ Перепрограммирование выходного тока в любое время.
- ❖ Самоадаптирующееся выходное напряжение с большим диапазоном выходных напряжений для соответствия различным светодиодам
- ❖ Высокая эффективность (до 97%)
- ❖ Чрезвычайно низкое радиочастотное излучение <0,2мВт/м² (безопасное значение до 5,8мВт/м²)
- ❖ Программируемая настройка с помощью беспроводной технологии, такой как RF (опция) или 2 провода.
- ❖ Подходит для светодиодного освещения и уличного освещения
- ❖ Универсальность конструкции светильника - поскольку внутри светильника нет драйвера, нет необходимости учитывать изоляцию класса 1 или класса 2, а также нет необходимости в очень большом пространстве для размещения драйвера.
- ❖ Простое дооснащение существующих светильников - поскольку драйвер не требуется, их легко установить на любые существующие светильники.
- ❖ Размер светильника - поскольку светильник не имеет драйвера внутри, размер невелик и подходит для любых существующих светильников.
- ❖ Независимость от длины кабеля - нет зависимости от длины кабелей питания.
- ❖ Надежность подключения - нет необходимости в повторителях, подключение гарантируется при любой установке.
- ❖ 5 лет гарантии
- ❖ Низкая стоимость по сравнению с любым другим альтернативным решением
- ❖ RoHS

Typical Luminaire connection scheme



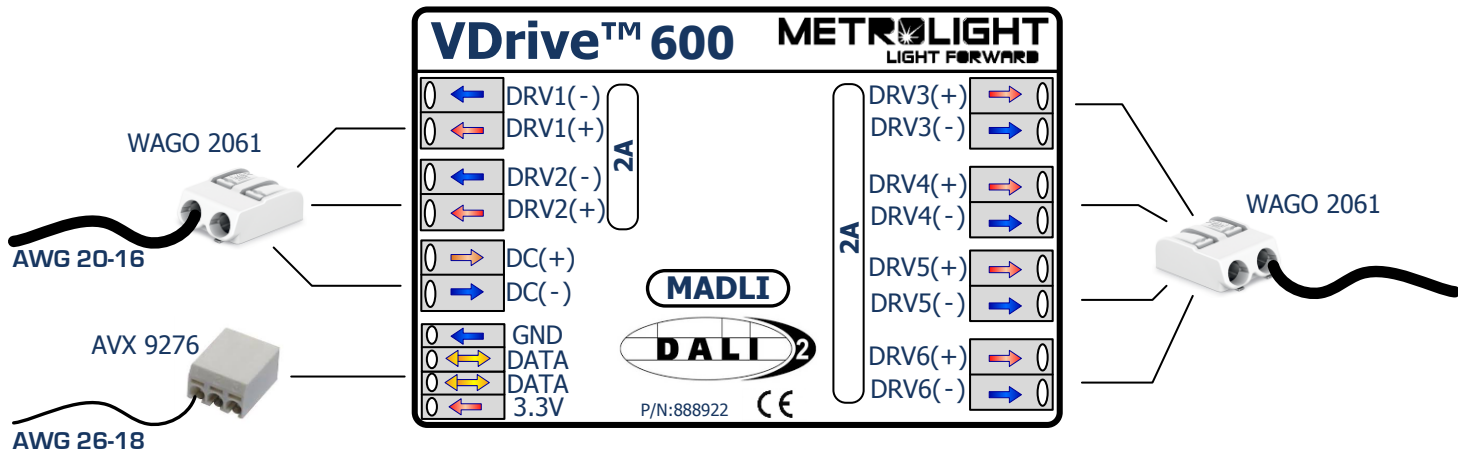
Typical Lamps connection scheme



Operating Specifications

Parameter description		VDrive 1ch LED Output	VDrive Combined 6ch Output
OUTPUT	Output Current Range	0-2A	0-12A
	Output Voltage	10-54Vdc	10-54Vdc
	Rated Power	100W	600W
	Ripple Current (max.)	20mA	20mA
	Output current regulation	±2%	±2%
	Turn-on Rise time	Programmable Soft Start 300ms-3s @ Full load	
INPUT	Voltage range	10-54Vdc	10-54Vdc
	Efficiency (Typ.)	97%	97%
	DC Current	0-2A	0-12A
PROTECTION	Over Voltage	TVS protected	
	Short Circuit	<i>Full protected</i> <i>No damage to the DLD. Recovery when the fault condition is removed.</i>	
	Over Temperature	When Tc > 90°C, the output current may decrease to protect the DLD. When temperature case reduced to below 85°C, the current returned to the full set-up value. The minimum output current will be limited to 30% (typ.) of the rated output current in OTP function.	
ENVIRONMENT	Operating Temp.	-40~60°C	
	Operating Humidity	95% RH	
	Storage Temp	-40~85°C	
	Vibration	The DLD can survive vibration towards three mutually perpendicular direction (X, Y, Z), each direction for 72 minutes. The vibration is in accordance with the sine wave with 2mm amplitude, and its frequency range from 10Hz to 500Hz with 5G acceleration	
RELIABILITY	MTBF	>500Khours @ 25°C	
	Lifetime	The life time shall be at least 10 years at 40°C (typ. 12HRS per day) at full load and nominal input condition.	
SAFETY & EMC	Safety Standards	Compliance to EN61347-1/A2:2013, EN61347-2-13: 2006, IEC61347-1, IEC61347-2-13	
	Isolation Resistance	50MΩ min. at primary to GND with 500Vdc test voltage	
	EMC Emission	Compliance to EN55015 (CISPR15), EN61000-3-2; EN61000-3-3	
	EMC Immunity	Compliance to EN61547; EN55042, EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11	
MECHANICAL	Dimensions	70 x 80 x 19mm, 2.75 x 3.15 x 0.75 Inch.	
	Weight	250±50g	
	Color	GREY , BLUE	
	Packaging	30pcs/9Kg	
OTHERS	/	/	
NOTE	1. Ripple current measured at full bandwidth.		
	2. Since EMC performance depends on the installation, manufacturers must re-qualify EMC on the complete installation		
	3. 2 channels out of the 6 have a common control signal providing same output current.		

VDrive electrical connections



Mechanical Dimensions [mm]

