

数字电源管理 IC



交流/直流转换器 IC
RapidCharge™ IC



固态照明 LED 驱动器 IC



LED 背光照明驱动器 IC



交流/直流 RapidCharge™ 解决方案的领导者

与其他供应商相比, Dialog 支持更多智能手机的快速充电协议, 并且解决了便携设备、家庭网络设备和家用电器的电源适配器和供电设备的功率、尺寸和成本问题。



更优质的固态照明 LED 驱动器 IC

Dialog 固态照明 LED 驱动器 IC 采用我们获得专利的智能数字调光控制, 在住宅、商用和智能照明应用中实现卓越的调光性能、无缝调光器兼容性和高品质照明。



LED 背光驱动器提高了电视图像质量

Dialog 的直流/直流背光驱动器采用数字控制, 改善图像质量、降低运动模糊、简化设计并降低 BOM 成本。

目录

交流/直流 PWM 控制器 IC	4
交流/直流 RapidCharge™ 适配器解决方案	6
SmartDefender™ 高级间断式输出技术	10
交流/直流 IC	11
交流/直流 IC 内置集成式功率开关	11
固态照明 LED 驱动器 IC – 调光型	13
智能照明 LED 驱动器 IC	15
商用照明 LED 驱动器 IC	17
固态照明 LED 驱动器 IC 非调光型	19
LED 背光照明驱动器 IC	21

交流/直流 PWM IC

原边	次级侧	典型输出功率	空载待机功耗	驱动器类型	SmartDefender™ 智能间断式输出	特性	封装
输出功率: ≤ 5W							
iW1676		5W	< 30mW	BJT			SOT23-5
iW1677		5W	< 20mW	BJT			SOT23-6
iW1700		5W	< 5mW	BJT		零待机功耗	SOT23-6
输出功率: ≤ 12W							
iW1600	iW600	10W	< 10mW	BJT	✓	iW600 可实现最低待机功耗	SO-7/ SOT23-3 或者 DFN-2
iW1601	iW600	10W	< 30mW	BJT	✓	iW600 可实现最低待机功耗	SO-7/ SOT23-3 或者 DFN-2
iW1679		10W	< 30mW	BJT			SO-8
iW1699		12W	< 30mW	FET			SO-8
iW1706		8W	< 100mW	BJT			SOT23-5
iW1707		12W	< 100mW	BJT			SOT23-6
iW1709		12W	< 50mW	BJT			SO-8
输出功率: 最高 45W							
iW1602	iW600	30W	< 30mW	FET	✓	iW600 可实现最低待机功耗	SOT23-6/ SOT23-3 或者 DFN-2
iW1699B		30W	< 30mW	FET	✓	较低的输出纹波 (与 iW1699 相比)	SO-8
iW1702		45W	< 75mW	FET	✓	针对 9V+ 输出电压优化 针对输入 OVP 的选项 (支持 5V 输出电压) 可配置轻负载运行模式	SOT23-6
iW1710		40W	< 150mW	FET			SO-8
iW1760		40W	< 50mW	FET			SO-8
iW1760B		45W	< 50mW	FET	✓	较低的输出纹波 (与 iW1760 相比)	SO-8
iW1770		40W	< 50mW	FET		>60W 峰值输出功率	SO-8

交流 / 直流 PWM IC (续)

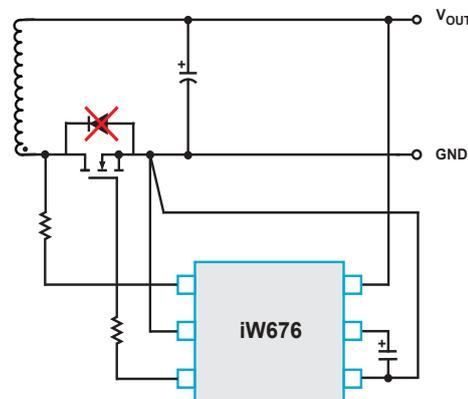
原边	次级侧	典型输出功率	空载待机功耗	驱动器类型	SmartDefender™ 智能间断式输出	特性	封装
输出功率: 最高 45W							
iW1780	iW626, iW629	45W	< 10mW	FET	✓	iW626: Qualcomm® Quick Charge™ 2.0 iW629: Qualcomm® Quick Charge™ 2.0 具备 D+/D- 过压保护功能	SO-8/ SOT23-6
新品 iW1780H	新品 iW636	45W	< 10mW	FET	✓	iW636: Qualcomm® Quick Charge™ 3.0 具备 D+/D- 过压保护功能 SmartGrouping 控制直冲 (iW1780H-30)	SO-8/ SOT23-6
新品 iW1781	新品 iW656	45W	< 20mW	FET	✓	iW656 USB 供电 Qualcomm® Quick Charge™ 3.0, 2.0 具备 D+/D-/CC1/CC2 过压保护功能	SO-8/ TDFN-12
iW1782	iW636	45W	< 10mW	FET	✓	iW636: Qualcomm® Quick Charge™ 3.0 具备 D+/D- 过压保护功能	SO-8/ SOT23-6
iW1788		36W	< 30mW	FET	✓	与 MediaTek Pump Express™ Plus 兼容	SO-8
新品 iW1790	新品 iW660/ iW662	24W	< 20mW	FET	✓	iW660 或者 iW662: Qualcomm® Quick Charge™ 3.0, 2.0 D+/D- 过压保护功能 次级到原边通信 ⁽¹⁾ 集成式 SR 实现 90% 的效率、更低的 BOM	SO-8/ MSOP-10
新品 iW1791	新品 iW656	27W	< 20mW	FET	✓	iW656 USB 供电 Qualcomm® Quick Charge™ 3.0, 2.0 具备 D+/D-/CC1/CC2 过压保护功能	SO-8/ TDFN-12

(1) XM-Comm 是 Dialog 通过主电源变压器实现数字通信的专属技术, 无需使用光电耦合器。

iW673、iW676 – 数字同步整流器代替肖特基二极管, 适用于效率更高的超小型电源适配器

功能和优点

- 无需并联肖特基二极管, 即可实现更高的效率、更低的 BOM 成本
- 增加了 iW676 的优点
 - 25V 的输出电压, 针对最低 BOM 成本优化, 适用于最高 12V 的应用
 - 针对最低 3V 的直接充电应用优化
 - 包含动态电压定位 (AVP), 可实现快速动态负载响应



交流/直流 RapidCharge™ 适配器解决方案

		RapidCharge™ 协议支持				输出功率 (最大值)	输出电压	次级到原边通信		其他特性
原边	次级侧	Qualcomm® Quick Charge™		直冲	USB PD			DLNK ⁽¹⁾	XM-Comm ⁽²⁾	
		2.0	3.0							
iW1780	iW626	✓				36W	5V - 12V	✓		· iW673 SR, 实现 90% 的效率
iW1780	iW629	✓				36W	5V - 12V	✓		· D+/D- 过压保护功能 (iW629) · iW673 SR, 实现 90% 的效率
 iW1780H	 iW636	✓	✓			36W	3.6V - 12V	✓		· D+/D- 过压保护功能 (iW636) · 适用于高灵敏度触摸屏的 SmartGrouping 可预测频谱控制 · iW673 SR, 实现 90% 的效率
 iW1781	 iW656	✓	✓	✓	✓	45W	3V - 20V	✓		· D+/D-/CC1/CC2 过压保护功能 (iW656) · iW676 SR, 实现 >90% 的效率
 iW1782	 iW636	✓	✓			36W	3.6V - 12V	✓		· D+/D-/CC1/CC2 过压保护功能 (iW636) · iW673 SR, 实现 90% 的效率
 iW1790	 iW660/ iW662	✓	✓			24W	3V - 12V		✓	· D+/D- 过压保护功能 (iW660/iW662) · 集成式 SR 可实现更低的 BOM 和 90%
 iW1791	 iW656	✓	✓	✓	✓	27W	3V - 20V	✓		· D+/D-/CC1/CC2 过压保护功能 (iW656) · iW676 SR for >90% Efficiency
DC/DC	iW632	✓				n/a	5V - 12V	无	无	· D+/D- 过压保护功能

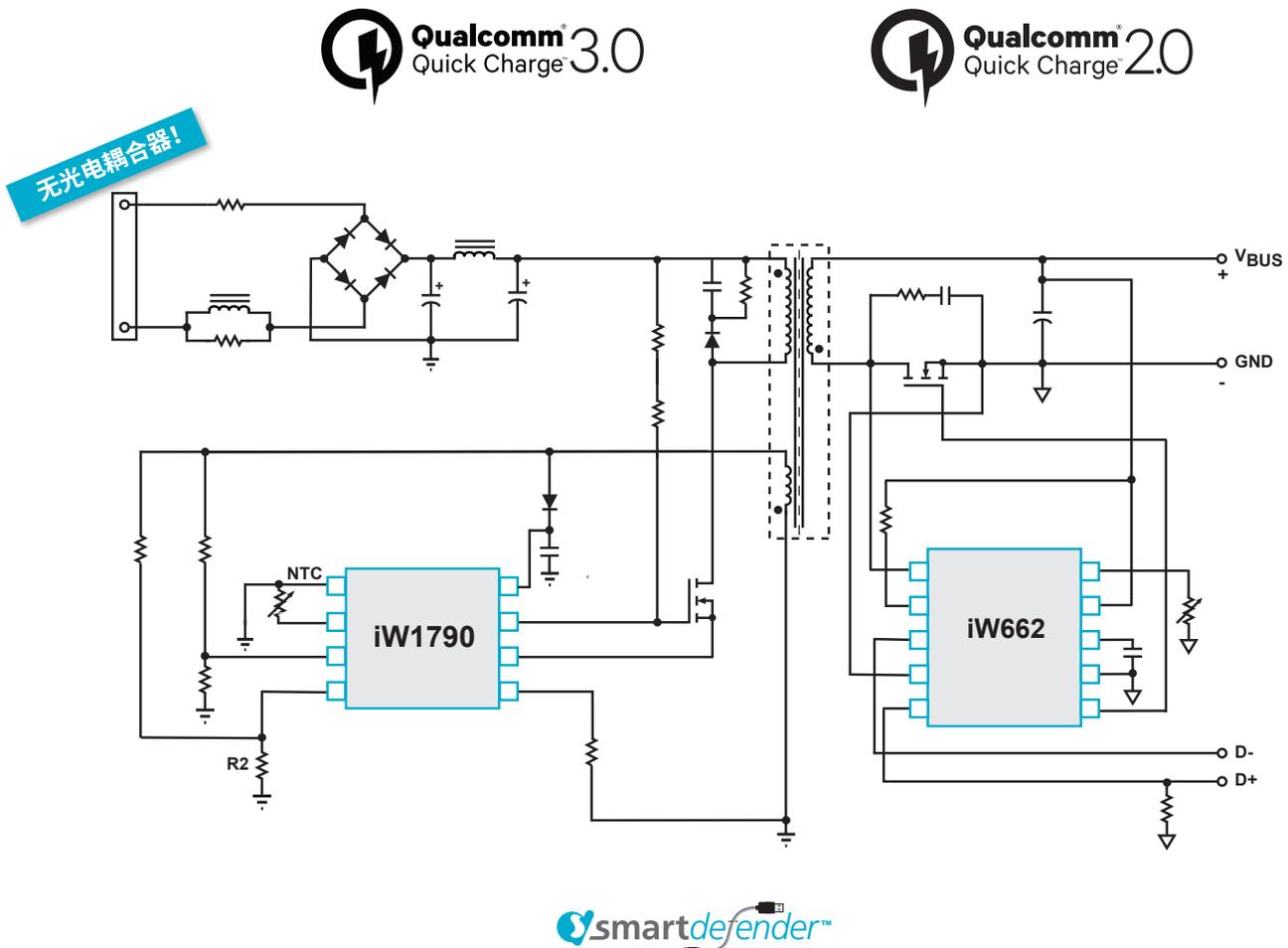
所有原边 IC (iW17xx) 都具有 SmartDefender™ 技术 (参见第 10 页)

(1) DLNK 是 Dialog 通过光电耦合器实现的从次级侧到原边的数字通信。

(2) XM-Comm 是 Dialog 通过主电源变压器实现数字通信的专属技术, 无需使用光电耦合器。

iW662+iW1790 高效率、低 BOM 成本 Qualcomm® Quick Charge™ 3.0 适配器解决方案

- 一个 IC 中集成 iW662 次级侧同步整流器与 **RapidCharge™** 接口控制器
- iW1790 **PrimAccurate™** 原边控制器
 - 无需启动 DFET
- iW662 和 iW1790 使用 Dialog 的 XM-Comm 通信技术
 - 无需使用光电耦合器
- 高功率密度, 适用于高达 24W 的小尺寸电源
- 快速的动态负载响应
- 向后兼容 Qualcomm® Quick Charge™ 2.0
- 双层线缆保护
 - D+/D- 过压保护功能 (iW662)
 - **SmartDefender™** (1) 高级间断式输出技术 (iW1790)



访问:

www.dialog-semiconductor.com/news/multimedia-library/video-library

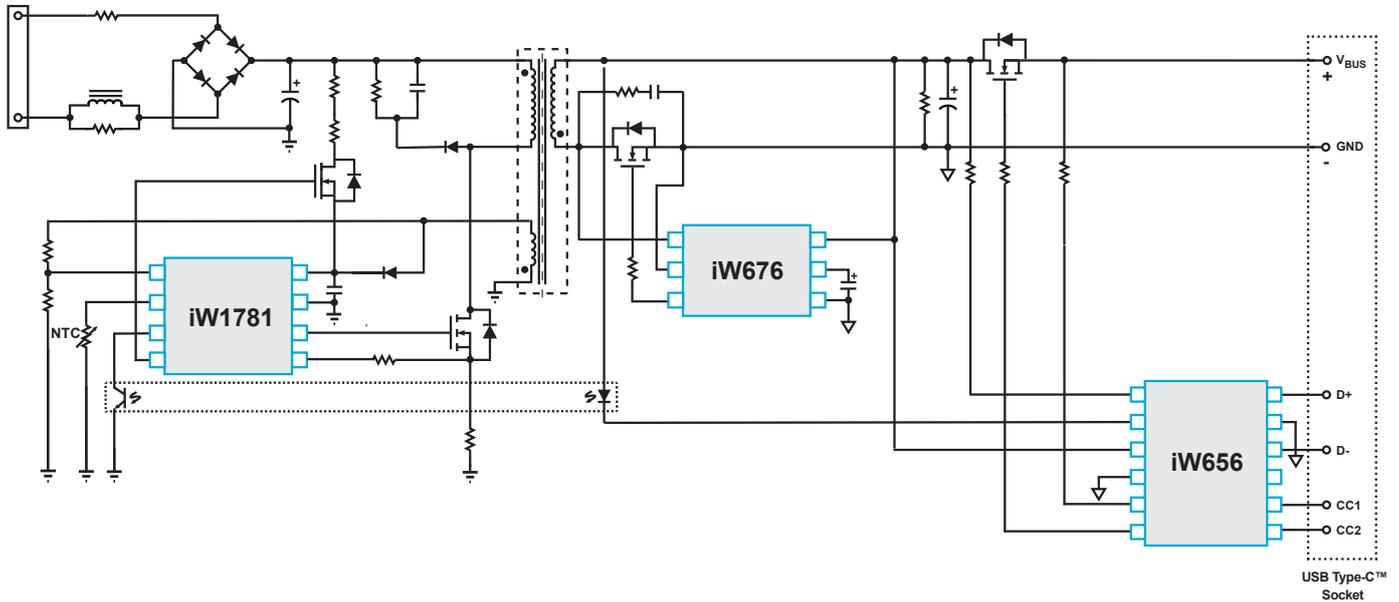
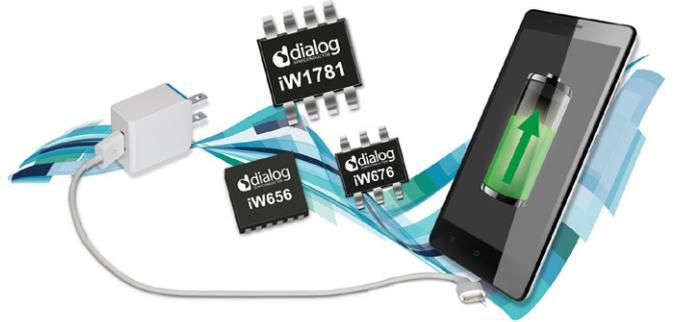
查看 SmartDefender™ 视频

(1) 参见第 10 页, 了解 **SmartDefender** 详情。

Qualcomm® Quick Charge™ is a product of Qualcomm Technologies, Inc.

iW656+iW1781+iW676 完整的 USB PD 便携式适配器系统解决方案

- USB-IF PD 认证 (USB PD 2.0)
- 与 USB Type-C™ 1.2 版本兼容
- 次级侧 NMOS V_{BUS} 开关降低系统成本
- <20mW 的超低空载功耗
- 稳固的保护功能
 - 过压保护
 - 过电流保护
 - 输出短路保护
 - 过热保护
- 双层线缆保护
 - D+/D-/CC1/CC2 过压保护功能 (iW656)
 - **SmartDefender™** 高级间断式输出技术 (iW1781)
- 可选支持
 - Qualcomm® Quick Charge™ 3.0
 - Qualcomm® Quick Charge™ 2.0
 - 直冲
 - 其他 **RapidCharge™** 协议



访问:

www.dialog-semiconductor.com/news/multimedia-library/video-library

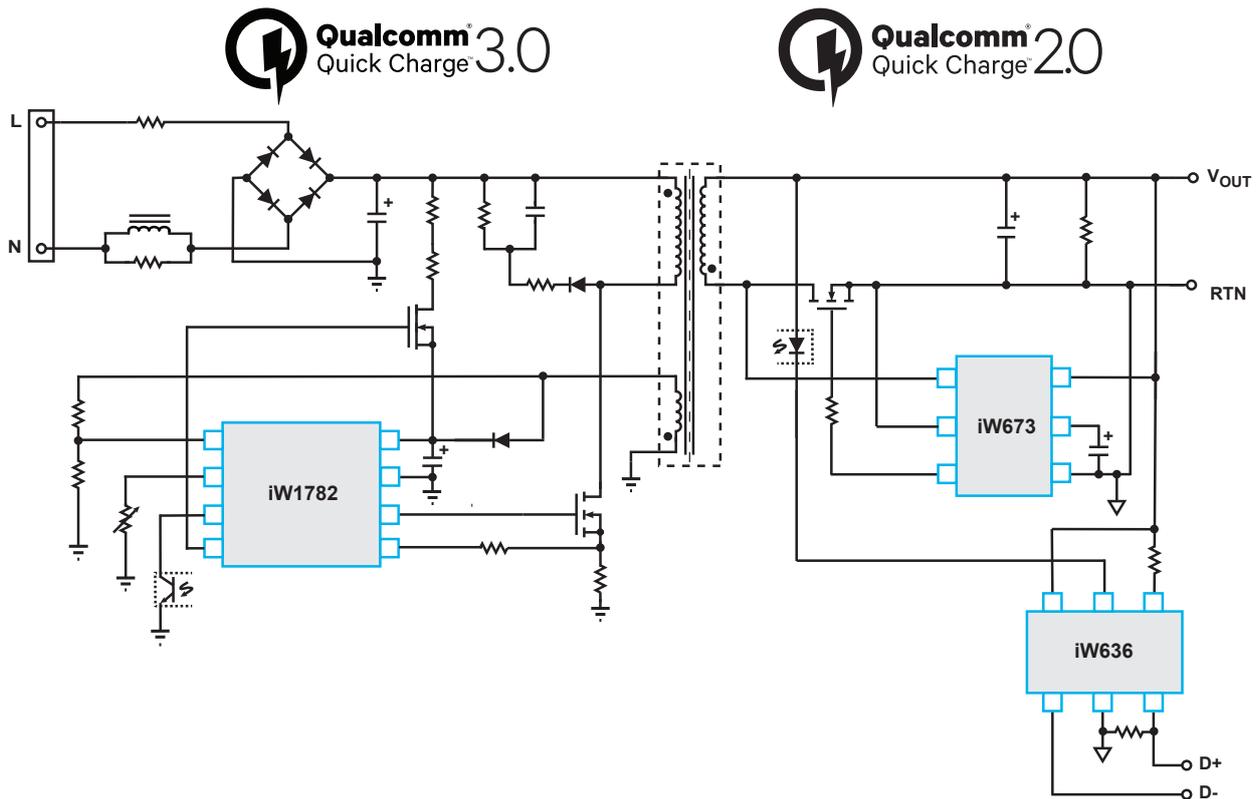
查看 SmartDefender™ 视频

(1) 参见第 10 页, 了解 SmartDefender 详情。

Qualcomm® Quick Charge™ is a product of Qualcomm Technologies, Inc.

iW636+iW1782+iW673 Qualcomm® Quick Charge™ 3.0 和 2.0 适配器解决方案

- Quick Charge 3.0 和 2.0 在一个芯片组中
- **PrimAccurate™** 原边电流采样消除了次级侧采样电阻
- 单个光电耦合器传递所有快速充电信息
- 效率高达 90% (带有 iW673 同步整流器)
- 高功率密度, 适用于高达 36W 的小尺寸电源
- 双层线缆保护
 - D+/D- 过压保护功能 (iW636)
 - **SmartDefender™** 高级间断式输出技术 (iW1782)



访问:

www.dialog-semiconductor.com/news/multimedia-library/video-library

查看 SmartDefender™ 视频

(1) 参见第 10 页, 了解 SmartDefender™ 详情。

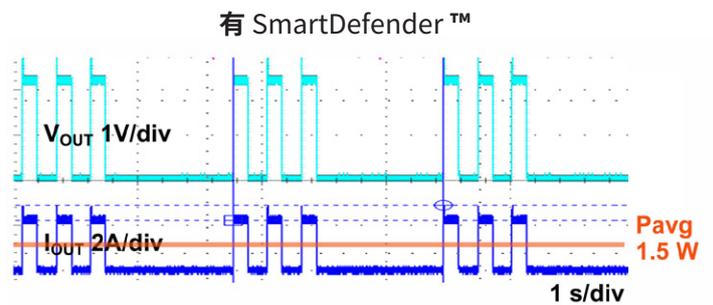
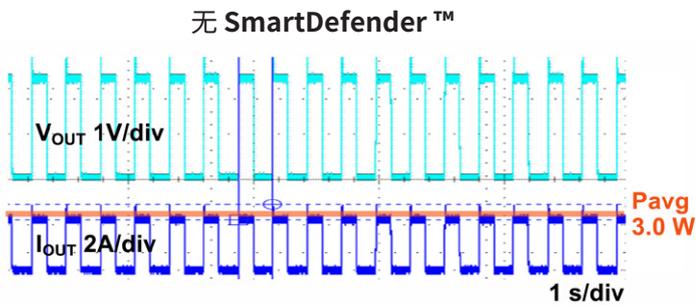
SmartDefender™ 技术 — 解决电源适配器线缆和连接器中的短路问题

Dialog 的 **SmartDefender™** 与新型 **SmartDefender+** 高级 间断式输出技术旨在帮助提高 USB 电源适配器的安全性和可靠性,并集成到我们的大多数 RapidCharge 解决方案中。

传统的交流/直流电源适配器通常通过关闭输出电压和栓锁,或者采用更为常见的重复开关机(称为“间断式输出模式”)方式来处理故障情况,直至故障清除。间断式输出模式会在 USB 线缆上产生很高的平均输出电流,并且在损坏的线缆或者连接器上产生很高的平均功耗,从而有可能产生过高的热量。

SmartDefender™ 技术可在出现故障但未死锁时,通过有效降低平均输出功率,帮助解决过热以及所引起的线缆或者连接器损坏问题。它能够将线缆和连接器的功耗最多降低 75%,且无需添加外部元件。

SmartDefender+ 技术将功耗降低到更低的水平,同时使其在输入电压变化上保持恒定。



访问:

www.dialog-semiconductor.com/news/multimedia-library/video-library

查看 SmartDefender™ 视频



交流 / 直流次级侧 IC

产品	电压位置控制器	同步整流器控制器	静态电流	特性	封装
iW600	✓		$V_{STR} = 5V$ 时 $< 100\mu A$	提升动态负载响应	SOT23-3 或者 DFN-2
iW671	✓	✓	空载时 $< 500\mu A$		SO-8 或者 MSOP-8
iW673		✓	空载时 $< 450\mu A$		SOT23-6
iW676	✓	✓	空载时 $< 650\mu A$	25V 的输出电压, 针对最低 BOM 成本优化, 适用于最高 12V 的应用, 针对最低 3V 的直接充电应用优化	SOT23-6
iW873		✓	空载时 $< 450\mu A$	集成式 60V 功率 MOSFET	SO-8

内置集成式 AccuSwitch™ 高压开关的交流 / 直流 PWM IC

产品	典型输出功率	空载待机功耗	开关频率	驱动器类型	封装
iW1815	1W - 7W (针对 12V 输出电压和大输出电容优化)	$< 30mW$	64kHz	内置 800V BJT	PDIP-7
iW1816	1W - 5W (针对 12V 输出电压和大输出电容优化)	$< 30mW$	64kHz	内置 800V BJT	SO-7
iW1818	10W - 12W (针对 12V 输出电压和大输出电容优化)	$< 50mW$	72kHz	内置 800V BJT	PDIP-7
iW1830	Up to 15W	$< 50mW$	79kHz	内置 700V MOSFET	PDIP-7

iW1818、iW1830 – AccuSwitch™ 易于使用、精确原边开关

功能和优点

- 高压内置电源开关
- 针对 12V 输出电压优化
- 高电容负载 (高达 $6,000\mu F$)
- 符合严格的效率规定要求:
 - $< 50mW$ 空载 ($230 V_{AC}$ 时)
- EZ-EMI® – 波谷模式以降低 EMI

应用

- 白色家电
- 工业控制
- 微波炉、其他家用电器



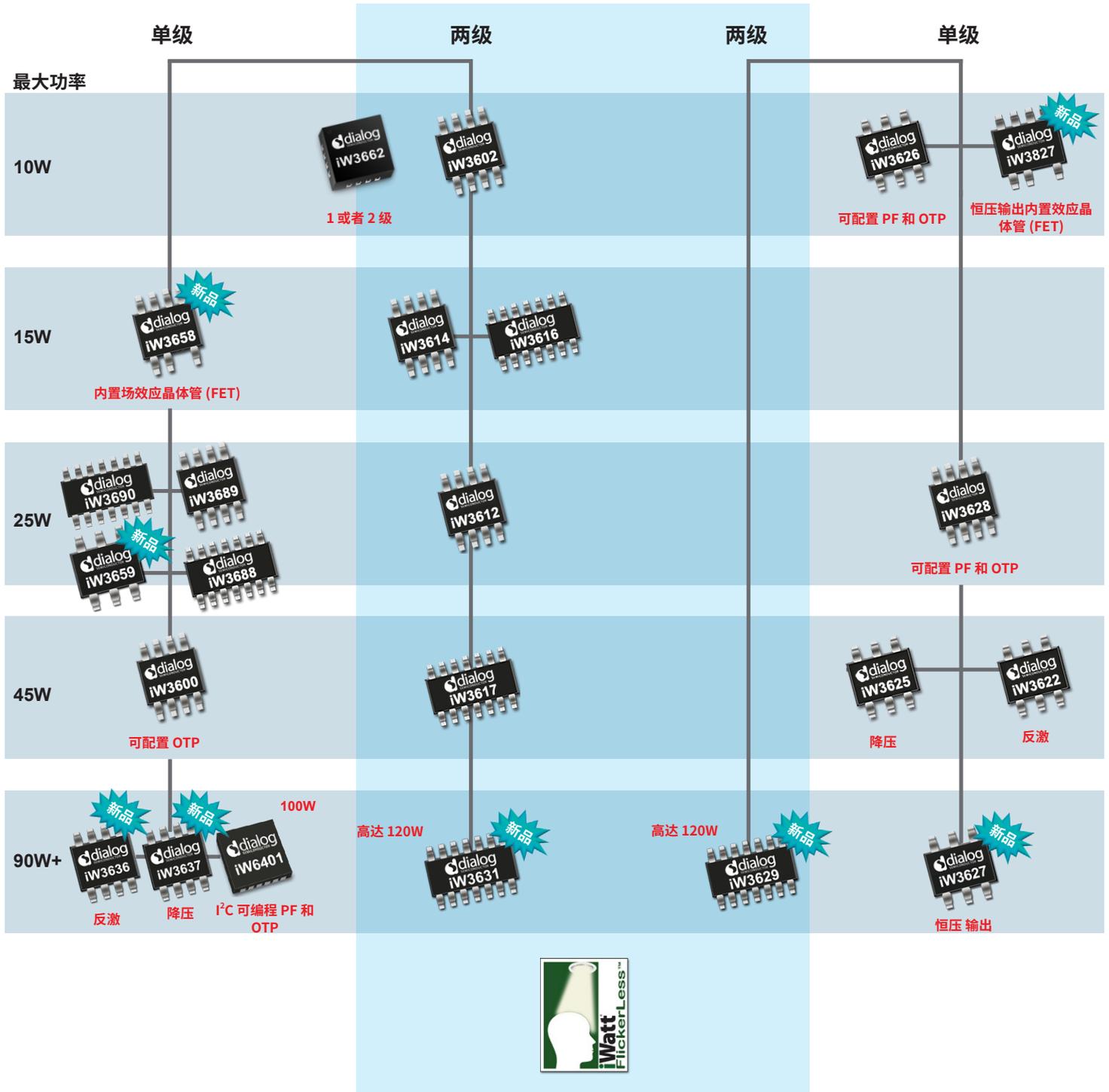
AccuSwitch™ 电源评估板

评估板	输出功率 (最大值)	输出数量	交流输入	直流输出
iW1818-EVAL	10W	单级	90-264V _{AC}	5V/2A
iW1830-EVAL	15W	双路	90-264V _{AC}	12V/1A 5V/500mA
iW1830-EVAL1	15W	单级	90-264V _{AC}	5V/3A

固态照明 LED 驱动器产品目录树

可调光

不可调光



固态照明 LED 驱动器 – 可调光

产品	典型输出功率	功率因数	拓扑	最高开关频率	升压驱动器类型	反激驱动器类型	调光范围	特殊功能	封装
iW3600	3W - 45W	PF > 0.92	1 级	90kHz	无	FET	1% - 100%	切相调光	SO-8
iW3602	3W - 10W	PF > 0.9	2 级	200kHz	FET	FET	1% - 100%	切相调光	SO-8
iW3605	5W - 25W	PF > 0.92	1 级	90kHz	无	FET	10% - 100%	切相调光 无 Bleeder	SO-8
iW3612	8W - 25W	PF > 0.7	2 级	200kHz	FET	FET	1% - 100%	切相调光	SO-8
iW3614	3W - 15W	PF > 0.9	2 级	200kHz	FET	FET	1% - 100%	切相调光	SO-8
iW3616	3W - 12W	PF > 0.95	2 级	200kHz	BJT	FET	1% - 100%	切相调光	SO-14
iW3617	12W - 25W	PF > 0.95	2 级	200kHz	BJT	FET	1% - 100%	切相调光	SO-14
iW3631	10W - 120W	PF > 0.95	2 级	200kHz	FET	FET	1% - 100%	0-10V 调光	SO-14
iW3636	3W - 90W	PF > 0.9	1 级	可配置 72kHz 或者 90kHz	无	FET	1% - 100%	0-10V 和 PWM 调光	SO-8
iW3637	3W - 90W	N/A	1 级	可配置 72kHz 或者 90kHz	无	FET	1% - 100%	0-10V 和 PWM 调光	SO-8
iW3658	3W - 15W	PF > 0.7 or 0.9	1 级	200kHz	无	FET	1% - 100%	切相调光 集成 FET	SO-7
iW3659	3W - 25W	PF > 0.9	1 级	200kHz	无	FET	1% - 100%	切相调光	SOT23-6
iW3662	4W - 8W	PF > 0.7	1 or 2 级	1MHz	FET	FET	5% - 100%	切相调光 可使用磁性或电子变压器	QFN-16 TSSOP-16
iW3688	3W - 20W	PF > 0.92	1 级	90kHz	无	FET	1% - 100%	切相调光 可配置温度降额点	SO-14
iW3689	3W - 25W	PF > 0.92	1 级	200kHz	无	FET	1% - 100%	切相调光 可配置温度降额点	SO-8
iW3690 智能照明	3W - 25W	PF > 0.92	1 级	90kHz	无	FET	1% - 100%	同时进行可控硅和数字调光 (I ² C)	SO-14
iW6401 智能照明	3W - 100W	可编程 PF > 0.9	1 级	200kHz 类型可编程	无	FET	1% - 100%	数字调光 (I ² C)、 DLT、照明开关	DFN-12

所有可调光固态照明 LED 驱动器 IC 都包括 LED 开路/短路过热保护和降额功能。

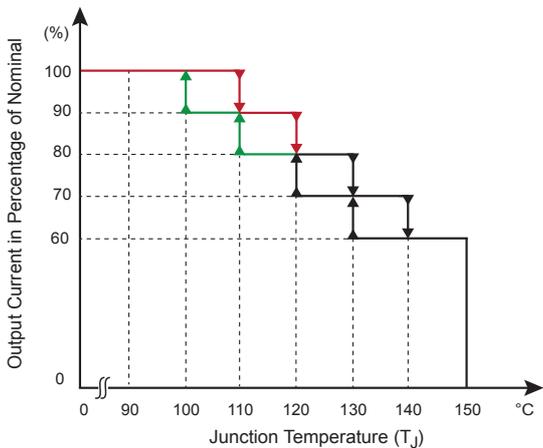
调光固态照明 LED 驱动器 – 应用



Part #	GU10			蜡烛灯		A19		PAR		MR16		T8			外置和灯具驱动				
	3W	5W	10W	3W	5W	10W	15W	10W	25W	5W	10W	5W	10W	25W	10W	15W	25W	45W	>45W
iW3602	✓	✓	✓	✓	✓							✓							
iW3614																			
iW3616						✓	✓	✓					✓		✓				
iW3617									✓								✓	✓	
iW3631													✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
iW3636													✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
iW3637													✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
iW3658	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓			
iW3659			✓			✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓		
iW3662										✓	✓								
iW3688	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			
iW3689	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
iW3690	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
iW6401	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ = 已针对所示的功率等级进行优化

采用过热保护降额延长灯泡的工作寿命



Dialog获得专利的过热保护降额:

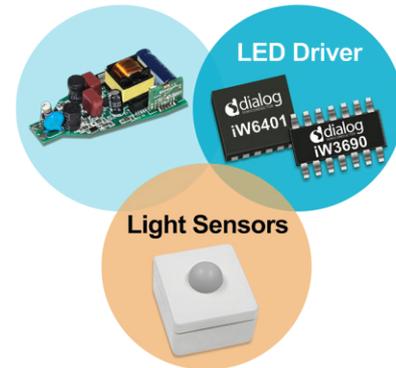
- 监控温度
- 以极其细微的步长自动降低 LED 的电流
- 避免超出电解电容额定温度
- 温度下降时无缝恢复亮度
- 确保灯泡工作寿命可预计并更加安全

访问：
www.dialog-semiconductor.com/news/multimedia-library/video-library
 查看过热保护降额

更加智能的照明解决方案

我们的数字 LED 驱动器适于与所有类型的网络控制连接, 包括无线和有线。

与 Dialog 基于 Bluetooth® 低能耗 SoC 无线模块和感应技术结合时, 我们的智能固态照明 LED 驱动器可通过智能手机或者平板电脑实现无线照明和家庭自动化控制 — 包括可控硅调光、白平衡、颜色调节和感应器控制 — 所有均可通过智能手机或平板电脑实现。



Dialog 智能照明系统解决方案

智能照明 LED 驱动器 IC

- 数字接口与数字调光协议兼容

iW6401

- 全电压输入: 90V_{AC} - 264V_{AC}
- LDO 输出
- 可编程的调光曲线
- 集成式 OTP 存储器

iW3690

- 同时进行可控硅和数字调光
- 使用低成本、可直接采购的电感

iW3827

- 恒压前端
- 集成 FET
- PF > 0.9



访问:

www.dialog-semiconductor.com/news/multimedia-library/video-library

查看 iW6401 视频

产品编号	类型输出功率	Dimming					可编程	LDO 输出	封装
		I ² C	串行	DLT IEC 62756-1	扳扭式开关	TRIAC			
iW3690	3 - 25W	✓				✓			SO-14
iW6401	3 - 100W	✓	✓	✓	✓		✓	✓	DFN-12

iW3631 – 120W、Flickerless™ 0-10V 可调光商用固态照明 LED 驱动器

功能和优点

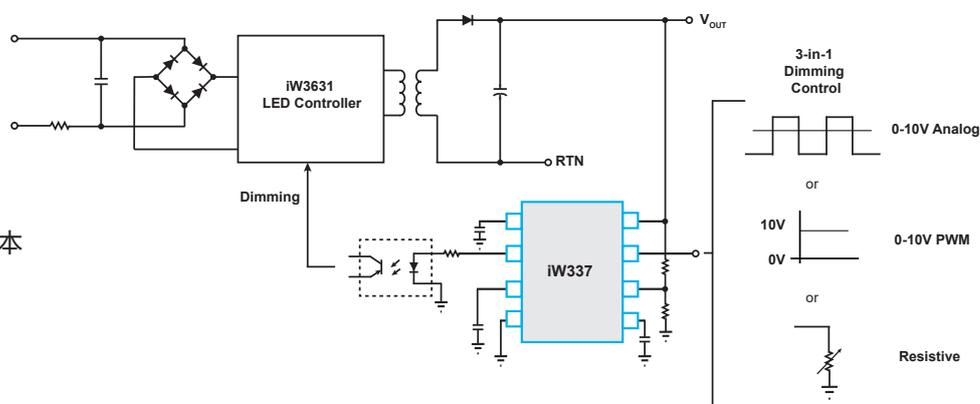
- Flickerless™ 性能
- 两级构架最大程度上减少闪烁
- 输出功率：10W 到 120W
- 支持 PWM 数字调光应用，适用于无线照明
- 内置 0-10V 调光接口
 - 降低驱动电路成本和 MCU
- 低总谐波失真 (THD) < 10%，高功率因数 (PF) > 0.95
- 基于结温传感器的过热保护



固态照明 LED 驱动器次级侧接口 IC – 易于使用，BOM 成本低

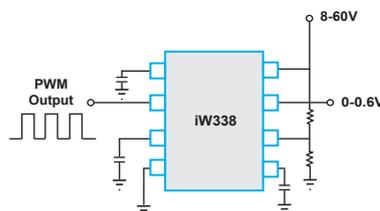
iW337

- 三合一调光接口
 - 0-10V 模拟
 - 0-10V PWM
 - 电阻式
- 高度集成，可实现低 BOM 成本
 - 集成电流源
 - 集成光电耦合器驱动器



iW338

- 简单易用的 PWM 信号发生器
- 集成式 5V LDO
 - 针对最高 60V 的输入电压
 - 降低 BOM 数量



产品编号	说明	电压	调光			封装
			模拟	PWM	电阻式	
iW337	信号接口控制器	15V - 60V 运行	✓ 0-10V	✓ 0-10V	✓	SO-8
iW338	PWM 信号发生器	8V - 60V 直流输入电压	✓ 0-0.6V			SO-8

BOM 成本低，简单的商用照明设计

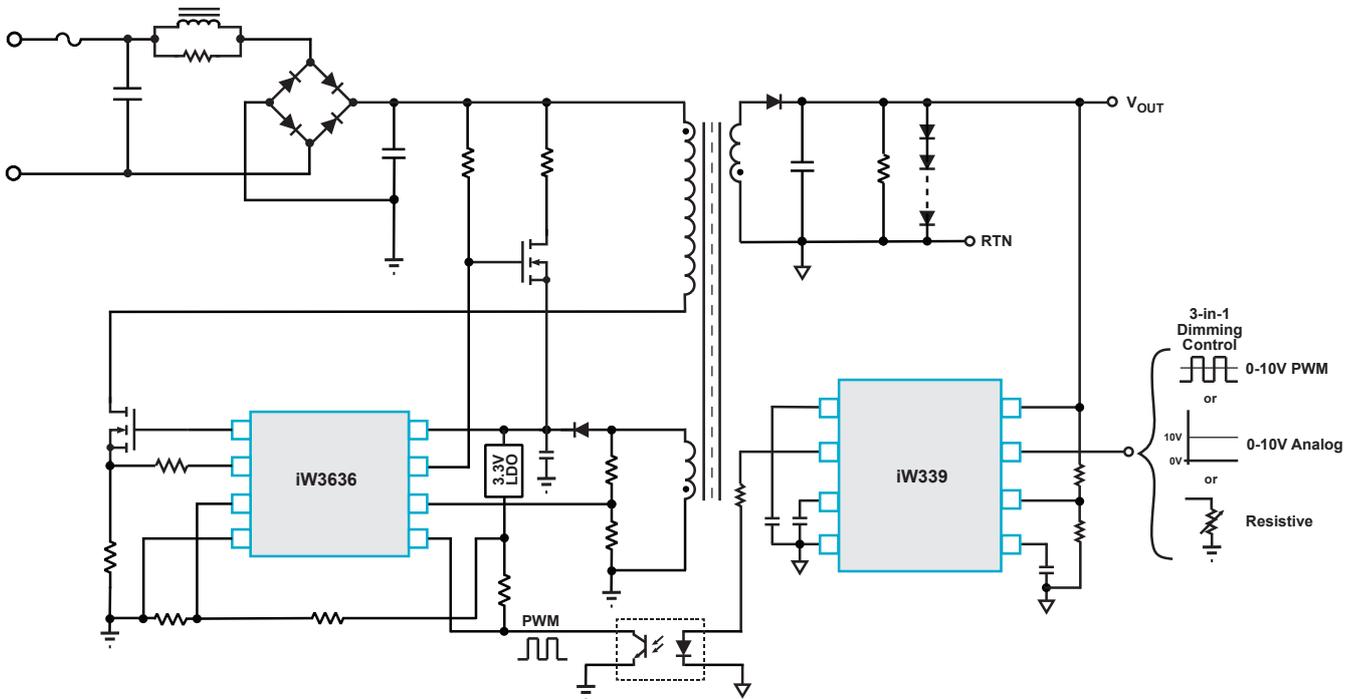
iW3636

- 全电压交流输入 ($90V_{AC} - 305V_{AC}$) 高达 90W
- 功率因数 (PF) > 0.9 并且在较宽的输出功率范围内总谐波失真 (THD) < 15%
- 支持完全隔离 0-10V 调光, 具有 iW339 接口控制器
- 小功率待机
- 调光范围宽: 1% - 100%
- 可配置的最小调光设置:
 - 渐暗调光, 1%、5% 或者 10%
- 内置过热保护或者通过外部 NTC
- 可配置的调光曲线: 线性或对数



iW339

- 三合一调光接口 (0-10V 模拟、PWM、电阻式)



固态照明 LED 驱动器 - 不可调光

产品	典型输出功率	功率因数	拓扑	最高开关频率	升压驱动器类型	恒流容差	反激驱动器类型	保护	封装
iW1710	10W - 40W	否	1 级	130kHz	无	±5%	FET	LED 开路 / 短路; 过热保护	SO-8
iW1816	1W - 5W	否	1 级	64kHz	无	±3%	内部 800V BJT		SO-7
iW3620	3W - 40W	否	1 级	130kHz	无	±5%	FET		SO-8
iW3622 反激	3W - 45W	可配置 PF > 0.7 to > 0.95	1 级	72kHz	无	±5%	FET	LED 开路 / 短路; 过热保护和降额可选外部 NTC	SOT23-6
iW3625 降压	3W - 45W	可配置 PF > 0.7 to > 0.95	1 级	72kHz	无	±5%	FET		SOT23-6
iW3626	3W - 10W	可配置 PF > 0.7 to > 0.9	1 级	72kHz	无	±5%	BJT	LED 开路 / 短路; 过热保护和降额	SOT23-6
iW3627	3W - 90W	PF > 0.9	1 级恒压	可配置 90kHz or 120kHz	无	无	FET	输出 OVP、OCP 过热保护	SOT23-6
iW3628	5W - 25W	可配置 PF > 0.7 to > 0.9	1 级	72kHz	无	±5%	BJT	LED 开路 / 短路; 过热保护和降额	SO-8
iW3629	5W - 120W	PF > 0.95	2 级	200kHz	FET	±5%	FET	LED 开路 / 短路; 过热保护和降额可选外部 NTC	SO-14
iW3827 智能照明	3W - 8W	PF > 0.9	1 级恒压	可配置 90kHz or 120kHz	无	无	内部 650V FET	输出 OVP、OCP 过热保护	SO-7

非调光固态照明 LED 驱动器 - 应用



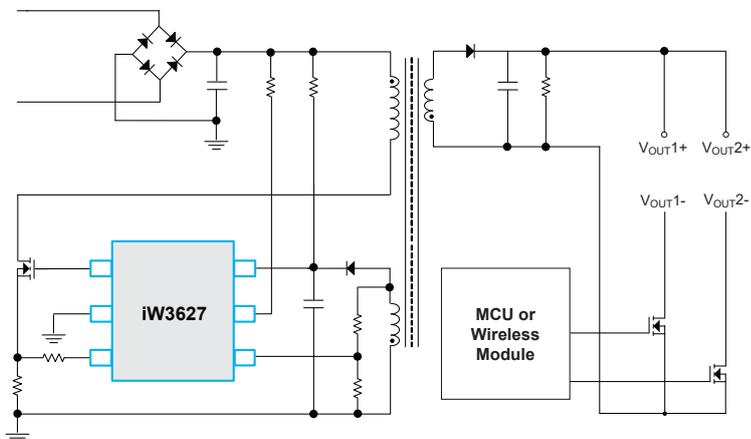
Part #	GU10			蜡烛灯		A19		PAR		T8			外部驱动器				
	3W	5W	10W	3W	5W	10W	15W	10W	25W	5W	10W	25W	10W	15W	25W	45W	>45W
iW1710								✓				✓			✓	✓	✓
iW1816	✓	✓		✓	✓					✓							
iW3620			✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
iW3622	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
iW3625	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
iW3626	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓				
iW3627	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
iW3628		✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓			
iW3629											✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
iW3827	✓	✓		✓	✓					✓							

✓ = 已针对所示的功率等级进行优化

iW3627 – 适用于智能照明的输出恒压式PWM 控制器

功能和优点

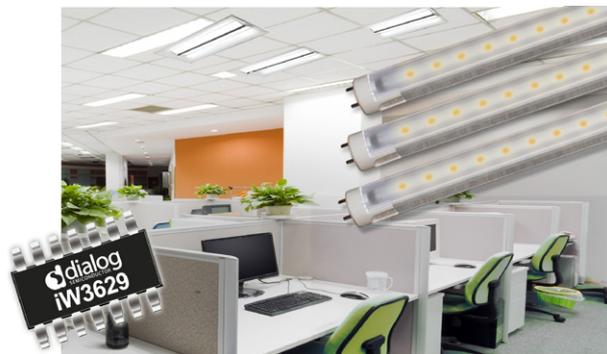
- 输出功率: 3W 到 90W
- 低总谐波失真 (THD) < 2.0%, 高功率因数 (PF) > 0.9
- 空载待机功耗 < 200mW
- 可配置 PWM 最高开关频率
 - 针对高效率、小尺寸优化
- 内置过热保护
- 小型 SOT23-6 封装
- 内置场效应晶体管 (FET) 版本, 参见 iW3827



iW3629 – 高性能、不可调光商用照明固态照明 LED 驱动器

功能和优点

- Flickerless™ 性能
- 输出功率: 5W 到 120W
- 两级构架最大程度上减少闪烁
- 一个 IC 中集成升压和反激控制器
 - 与传统两级驱动器技术相比, BOM 成本更低
- 低总谐波失真 (THD) < 10%, 高功率因数 (PF) > 0.95
- 过热保护降额, 配置有外部 NTC



用于 LCD 背光照明的 LED 驱动器 – 电流槽

产品	类型	应用	LED 电流 (mA)	串数	电流槽	最大 LED 串电压	自适应开关 (BroadLED™)	主要特性	封装
iW7027	电流槽	侧光式和直下式 LED 电视	可扩展	16	外部	无限制	否	2 引脚感应头尾模式调光	TQFP-44 QFN-48
iW7028	电流槽	侧光式和直下式 LED 电视	可扩展	10	外部 I	无限制	是	2 引脚感应头尾模式调光	SOP-32
iW7032	电流槽	直接式或边缘式 LED 背光电视、大屏幕显示器、LCD 信息显示器	120mA	32	内部	50V	是	BroadLED™ ⁽¹⁾	TQFP-64
iW7036	电流槽	Direct Backlit or Segment-Edge Lit LED TVs, Large Monitors, LCD Information Displays	120mA	32	内部	50V	是	BroadLED™ ⁽¹⁾	TQFP-64
iW7037	电流槽	侧光式和直下式 LED 电视	可扩展	16	外部	无限制	是	2 引脚感应中心模式调光 BroadLED™ ⁽¹⁾	TQFP-44
 iW7038	电流槽	高动态范围 (HDR) LCD 电视, 显示器、笔记本电脑和汽车显示器	200mA	16	内部	55V	是	头尾和中心模式调光 BroadLED™ ⁽¹⁾	QFN-48

用于 LCD 背光照明的 LED 驱动器 – 集成式升压转换器

产品	类型	应用	LED 电流 (mA)	串数	电流槽	最大 LED 串电压	自适应开关 (BroadLED™)	主要特性	封装
iW7016	配有内部电流槽的集成式升压转换器	侧光式和直下式 LED 电视	300mA - 2D 600mA - 3D	6	内部	65V	是	单个 PWM BroadLED™ ⁽¹⁾	SOP-32
iW7019	配有内部电流槽的集成式升压转换器	侧光式和直下式 LED 电视	200mA - 2D 450mA - 3D	8	内部	65V	是	SPI/PWM BroadLED™ ⁽¹⁾	SOP-32 TQFP-44

1. BroadLED™ 技术对 LED 串电压失配进行自动补偿, 使得成本更低、未严格分级的 LED 串得以应用。

iW7038 - 用于高动态范围 (HDR) 显示器的高精度背光驱动器

功能和优点

- 16 个通道
- 集成式电流槽 MOSFET
- 单电源: 12V (9V 至 16V 范围)
- 获得专利的 BroadLED™ 自适应开关模式技术
 - 实现最佳的系统效率和热性能
 - 保持 $\pm 2\%$ 电流匹配
- **AnyMode™** 调光
 - 头尾和中心模式 PWM 调光以降低运动模糊
 - 13 位 PWM 调光和 11 位模拟调光提高 HDR 显示器的对比度



iW7027 – 获得专利的 2 引脚 LED 开路 / 短路感应，降低 2D、3D LCD 电视中的成本

功能和优点

- 16 个通道
- 获得专利的门感应技术：
 - 无需采样即可实现 2 引脚 LED 开路/短路检测
 - 无需高电压采样元件
- 外部 LED 电流槽 MOSFET, 可实现最大程度的灵活性并降低 BOM 成本
- **AnyMode™** 调光
 - 头尾模式 PWM 调光以降低运动模糊
 - 12 位区域调光 (0% 至 100%), 可提高对比度



领先的数字电源转换
IC 供应商

为智能互联未来提供动力



The bottom of the page features abstract geometric shapes in shades of green and blue, creating a modern, dynamic background.



Dialog 半导体有限公司联系方式 - www.dialog-semiconductor.com

电子邮件: info_pcbg@diasemi.com

英国
电话: +44 1793 757700

荷兰
电话: +31 73 640 88 22

日本
电话: +81 3 5425 4567

新加坡
电话: +65 648 499 29

韩国
电话: +82 2 3469 8200

德国
电话: +49 7021 805-0

北美
电话: +1 408 845 8500

中国台湾
电话: +886 281 786 222

中国香港
电话: +852 2607 4271

中国 (深圳)
电话: +86 755 2981 3669
中国 (上海)
电话: +86 21 5424 9058

This publication is issued to provide outline information only, which unless agreed by Dialog Semiconductor may not be used, applied, or reproduced for any purpose or be regarded as a representation relating to products. All use of Dialog Semiconductor products, software and applications referred to in this document are subject to Dialog Semiconductor's [Standard Terms and Conditions of Sale](http://www.dialog-semiconductor.com), available on the company website (www.dialog-semiconductor.com) unless otherwise stated.

Dialog, the Dialog logo, EZ-EMI, AccuSwitch, BroadLED, Flickerless, PrimAccurate, RapidCharge, SmartDefender and SmarteXite are trademarks of Dialog Semiconductor plc or its subsidiaries. The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Dialog Semiconductor B.V. is under license. Qualcomm is a trademark of Qualcomm Incorporated, registered in the United States and other countries. Qualcomm Quick Charge is a trademark of Qualcomm Incorporated. All Qualcomm Incorporated marks are used with permission. Pump Express and Pump Express Plus are trademarks of MediaTek Inc. All other product or service names are the property of their respective owners.

© Copyright 2017 Dialog Semiconductor. All rights reserved. 0617GDA

