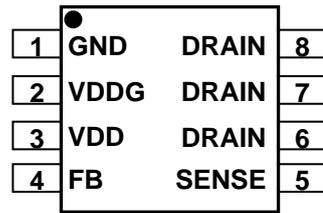


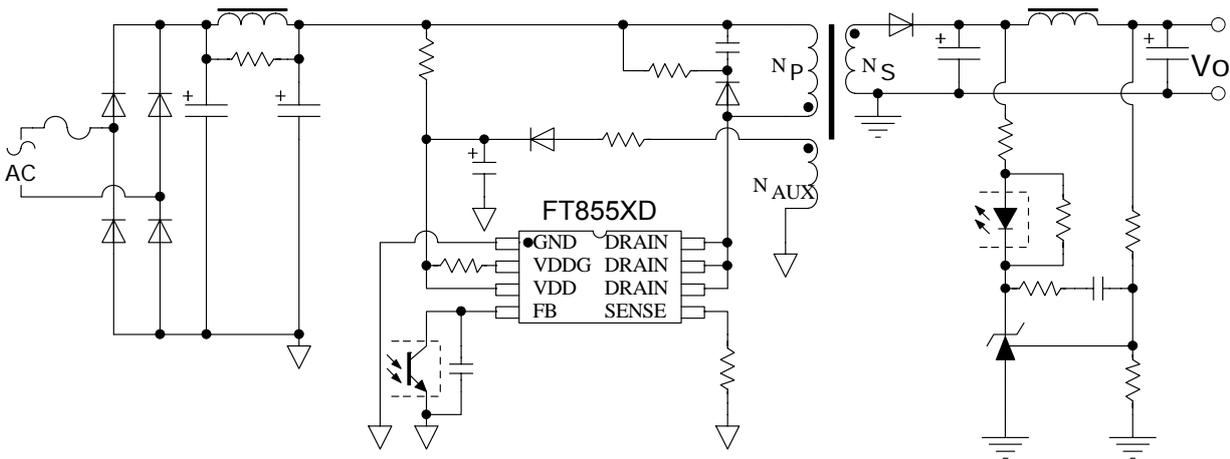
管脚定义



管脚说明

管脚符号	名称	管脚功能描述
1	GND	地
2	VDDG	电源（内置图腾柱电源端）
3	VDD	电源
4	FB	反馈引脚，接光耦反馈
5	SENSE	大电流输出和检测端
6	DRAIN	内置高压 Mos 管漏极
7	DRAIN	内置高压 Mos 管漏极
8	DRAIN	内置高压 Mos 管漏极

典型应用原理图



绝对最大额定值

参数	参考范围	单位
VDD	-0.3—28	V
FB	-0.3—6	V
DRAIN	650	V
SENSE	-0.3—6	V
工作温度范围	0—125	°C
储存温度范围	-65—150	°C
焊接温度	126 10s	°C

推荐条件

VDD 最高工作电压	25V
结温范围	-40°C-125°C
环境温度范围	-40°C-85°C

电气特性

VDD=20V, T_A=25°C, 无其他特殊说明

符号	参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
VDD 供电部分						
I _{ST}	启动电流	VDD_ON-1V		3	20	uA
VTH_ON	开启电压	VDD 上升	15.5	16.5	17.5	V
VTH_OFF	关闭电压	VDD 下降	7	8	9	V
IOP1	工作电流 1	重载		2.5		mA
IOP2	工作电流 2	轻载		600		uA
VDD_OVP	过压保护		26.5	28	29.5	V
电流感测部分						
T _{SS}	软起动时间			4		ms
LEB	前沿消隐时间			350		ns
VTH_OCP	过流保护阈值			750		mV
FB 检测部分						
VTH_OLP	过压保护阈值			4.2		V
T_OLP	过压保护时间	FB>4.4V		60		ms
VF_FB	FB 管脚浮空电压			5		V
振荡器部分						
FOSC_H	振荡器最高频率	FB=3V	60	65	70	KHz
FOSC_L	振荡器最低频率		21	23	25	KHz
Jitter	抖频幅度			6		%
ΔF	频率稳定度			1		%
功率 Mos 部分						
BV	Mos 漏源击穿电压		650			V
Rds ON	漏源之间静态导通电阻	Vgs=10 Ids=1A	FT8558D	4		Ω
			FT8559D	2.2		Ω
			FT8559DSF	0.85		Ω

功能描述

启动

由于芯片启动电流比较小，系统可以使用较大的启动电阻。启动电流流过启动电阻给 VDD 的电容充电，当 VDD 电压达到开启电压后，芯片开始工作。

软启动

在芯片的启动阶段，功率管漏极最大峰值电流限制逐步提高，可以大大减小器件应力，防止变压器饱和。软启动时间大约 4ms。

输出驱动

该芯片采用优化的图腾柱驱动技术，通过合理的输出驱动能力以及死区时间控制，得到较好的 EMI 特性和较低的损耗。

振荡器

芯片在 CCM 模式下，工作在固定振荡器频率，振荡频率为 65KHz。为了方便更容易通过 EMI 测试，振荡频率有正负 6% 的抖动幅度。

反馈控制

该芯片是电流模反馈控制芯片。反馈脚 FB 电压和内部锯齿波比较从而控制占空比。

过载保护

负载电流超过预定设定数值，芯片的内部系统会进入过载保护，在异常情况下，可对系统进行保护。当 FB 电压超过 4.2V，经过固定的 60ms，开关模式停止。

斜坡补偿

芯片内置斜坡补偿功能，通过将锯齿电压信号叠加在感测电流上，系统闭环稳定性大大提高。

全面的保护功能

该芯片提供了极为全面和性能优异的智能化保护功能，除了逐周期过流保护、过载保护。

输出功率对照表

品名	内置 Mos 参数 (Rds-ON)	封装	单电压(230V)	全电压(95-260V)
FT8558D	4	DIP-8	20W	15W
FT8559D	2.2	DIP-8	28W	20W
FT8559DSF	0.85	DIP-8	60W	40W

封装尺寸

封装外形尺寸对照表

Symbol	Metric system		British system	
	Min	Max		Min
A	3.710	0.310	0.146	0.170
A1	0.510		0.020	
A2	3.200	3.600	0.126	0.142
B	0.380	0.570	0.015	0.022
B1	1.524(BSC)		0.06(BSC)	
C	0.204	0.360	0.008	0.014
D	9.000	9.400	0.350	0.370
E	6.200	6.600	0.244	0.260
E1	7.320	7.920	0.288	0.312
e	2.540(BSC)		0.100 (BSC)	
L	3.000	3.600	0.118	0.142
E2	8.400	9.000	0.311	0.354

DIP-8 封装尺寸示意图

