

主要特点

- ▼ 专为 HVBUCK™ 高压降压转换设计
- ▼ 高精度稳压 12V 额定输出电压
- ▼ 内置 650V 高压 MOSFET 功率开关
- ▼ 内置 smartEnergy™ 能效控制技术
- ▼ 超低成本的极简外围器件架构设计
- ▼ 内部固定峰值开关电流逐周期限制
- ▼ 内置无电流过冲软启动控制功能
- ▼ 具有短路、过载与过热保护功能
- ▼ 内置 650V 高压启动电流源
- ▼ 极低的待机功率和极高的转换效率
- ▼ 待机功耗可低至 0.05W 以下
- ▼ 满足 ErP/CoC/DoE 等能效要求
- ▼ 高低压分布两侧的高隔离引脚布局
- ▼ 最大输出电流能力可达 300mA 以上

应用领域

- 家电控制板电源
- 电器控制器电源
- 非隔离辅助电源
- 其它高压降压供电应用

概述

LN8K18 是一颗高性能的电流模式开关电源功率开关控制器集成电路，固定的高精度 12V 输出电压，专为电器、家电控制板电源、辅助电源等非隔离变换器而设计。其内部集成有完整的 PWM/PFM 混合控制电路、高达 650V 耐压的功率开关电路、故障检测与保护电路、时钟与延时控制电路等，可在 85-380Vac 的超宽电网电压条件下，提供高达 300mA 的最大输出电流能力。高度集成的内部电路设计，最大程度减少了外部器件数量，仅需极少器件(芯片

自身仅需一颗退藕电容)即可实现一个典型的降压式 BUCK 拓扑开关电源设计，功能完善的多种故障保护电路，进一步简化了电源设计的难度，降低了系统成本。

系统最大开关电流由内部设定并具有逐周期限制功能，通过外部电感的配合系统可工作在断续电流模式从而降低二极管要求或浅连续电流模式从而提高输出能力；根据输出特性的不同要求可灵活使电路工作在不同的连接结构中，从而方便地实现正电压或负电压输出以适应驱动继电器或可控硅电路的不同需求。

芯片内部集成了全面的保护电路功能，包括一个具有最大时间限制功能的时钟发生电路、带有前沿消隐的逐周期电流限制电路、带有迟滞特性的热关断电路、输出短路与过载的保护和重启动电路等。

优化的能效处理电路使得系统可以容易地满足 0.5W 待机要求和最新的各种能效标准要求。

可提供高低压引脚分布两侧的高隔离能力的 DIP8/SOP8 标准环保封装产品。

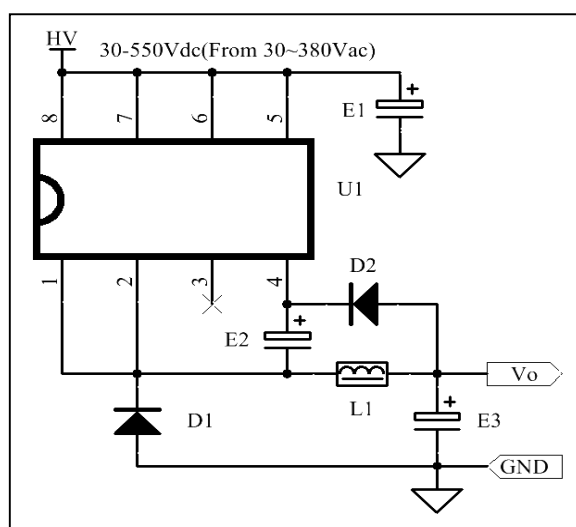
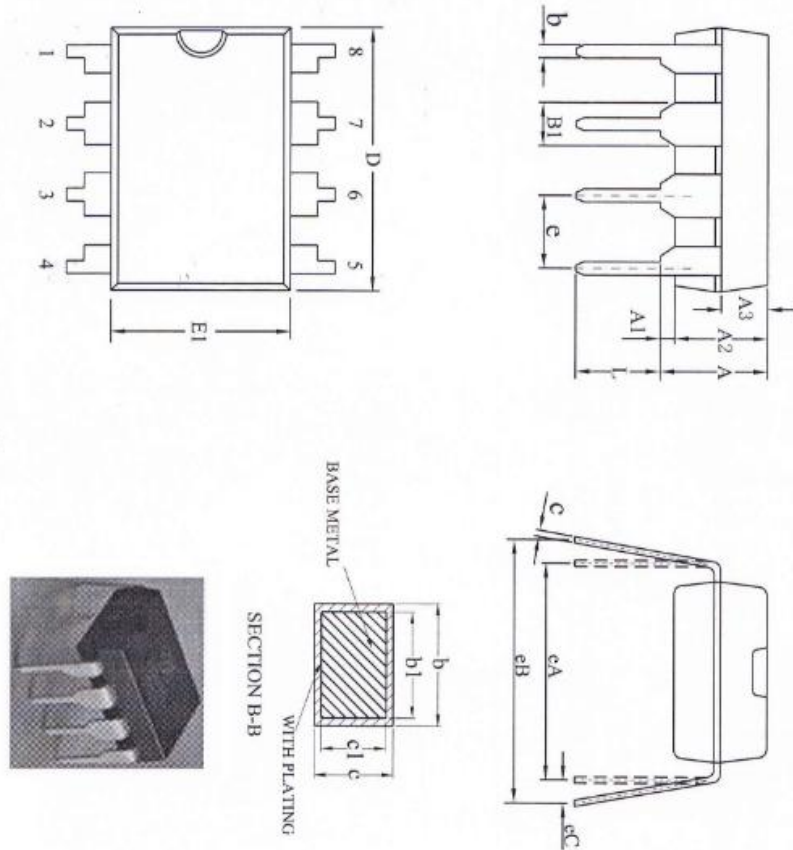


Fig1. 典型连接

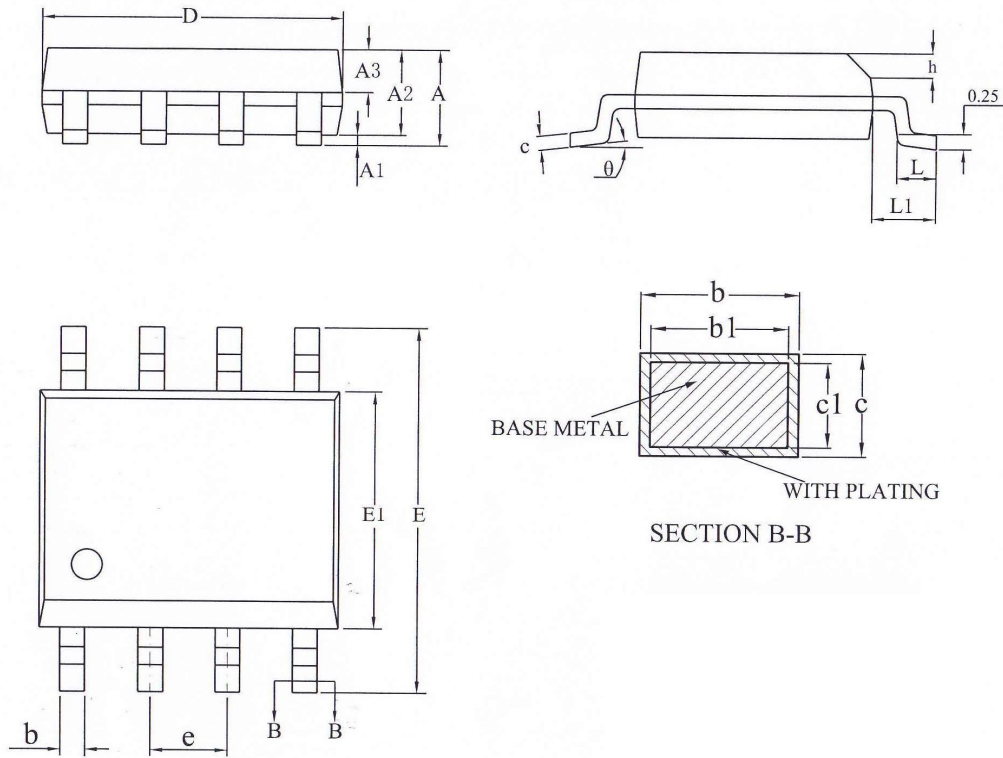
外形尺寸

DIP8



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	3.60	3.80	4.00
A1	0.51	—	—
A2	3.20	3.30	3.40
A3	1.55	1.60	1.65
b	0.44	—	0.52
b1	0.43	0.46	0.49
B1	1.52REF		
c	0.25	—	0.29
c1	0.24	0.25	0.26
D	9.15	9.25	9.35
E1	6.25	6.35	6.45
e	2.54BSC		
eA	7.62REF		
eB	7.62	—	9.30
eC	0	—	0.84
L	3.00	—	—

SOP8



SYMBOL	MILLIMETER			SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX		MIN	NOM	MAX
A	—	—	1.75	D	4.80	4.90	5.00
A1	0.10	—	0.225	E	5.80	6.00	6.20
A2	1.30	1.40	1.50	E1	3.80	3.90	4.00
A3	0.60	0.65	0.70	e	1.27BSC		
b	0.39	—	0.47	h	0.25	—	0.50
b1	0.38	0.41	0.44	L	0.50	—	0.80
c	0.20	—	0.24	L1	1.05REF		
c1	0.19	0.20	0.21	θ	0	—	8°

订购信息

型号	Marking	封装	包装方式
LN8K18		DIP8	50PCS/TUBE
LN8K18M		SOP8	100PCS/TUBE

声明

力生美、Lii semi、 等均为力生美半导体器件有限公司的商标或注册商标，未经书面允许任何单位、公司、个人均不得擅自使用，所发布产品规格书之著作权均受相关法律法规所保护，力生美半导体保留全部所有之版权，未经授权不得擅自复制其中任何部分或全部之内容用于商业目的。

产品规格书仅为所描述产品的特性说明之用，仅为便于使用相关之产品，力生美半导体不承诺对文档之错误完全负责，并不承担任何因使用本文档所造成的任何损失，本着产品改进的需要，力生美半导体有权在任何时刻对本文档进行必要的修改，并不承担任何通知之义务。

力生美半导体系列产品均拥有相关技术之自主专利，并受相关法律法规保护，未经授权不得擅自复制、抄袭或具有商业目的的芯片反向工程，力生美半导体保留相关依法追究之权利。

力生美半导体不对将相关产品使用于医学、救护等生命设备所造成的任何损失承担责任或连带责任，除非在交易条款中明确约定。

最新信息请访问：

www.liisemi.com