

MSAD-100 系列

隔离式交流-直流

电压转换器

产品特点及应用

- 采用标准全砖型封装形式
- (176~265)VAC 宽范围输入
- 输出功率 100W
- 高功率密度, 达 87%转换效率
- 高可靠性指标: MTBF $\geq 2.3 \times 10^6$ h
- 输出电压可调
- 出色的保护特性: 过压、过流、短路及过热
- 产品重约 430g
- 金属灌胶封装, 适合 PCB 安装及壳体安装
- 严格执行安规标准 EN60950-1
- 可用于航空电子设备、车载、舰船、通信设备供电等领域

极限使用环境

- 持续输入电压范围: 176VAC ~265VAC
- 极限工作温度: -55℃ ~+105℃
- 贮存温度: -55℃ ~+125℃
- 耐受冲击: 196.1m/s²
- 耐受振动: 49.0m/s²
- 焊接温度 (3 秒): 280℃

电气特性参数(T_A=+25℃)

电气参数		单位	最小	典型	最大	测试条件
输入特性	输入电压(V _{IN})	V _{RMS}	176	220	265	
	输入电流(I _{IN})	A	—	—	0.5	VIN=220V&100%Load
	频率	Hz	45	50	65	
	冲击电流	A	—	10	15	冷启动
	漏电流	mA	—	0.15	0.3	
输出特性	设定输出电压精度	%V _{OUT}	-2	—	2	
	输出电压调整范围	%V _{OUT}	80	—	120	
	输出功率(P _O)	W	—	—	100	
	典型输出效率(η)	%	—	82	—	
	电压调整率	mV	—	50	150	
	负载调整率	mV	—	40	150	
	温度调整	mV	—	60	290	
	输出电压纹波(V _{p-p})	mV	—	80	160	
	纹波噪声	mV	—	160	320	

电气参数		单位	最小	典型	最大	测试条件
动态参数	开通延迟时间	ms	—	50	200	
	开通过冲	mV	—	—	500	
	负载突增输出瞬变	mV	—	—	300	
	负载突增恢复	μs	—	1000	—	
	过流保护	%I _o	105	—	140	
	过压保护	%V _{OUT}	125	130	135	
	过热保护	°C	—	120	—	
一般特性	输入/输出隔离耐压	VAC	—	—	3000	I _{cutoff} =10mA, 1minute
	输入/外壳隔离耐压	VAC	—	2000	—	I _{cutoff} =10mA, 1minute
	输出/外壳隔离电压	VAC	—	500	—	I _{cutoff} =50mA, 1minute
	绝缘电阻	MΩ	50	—	—	DC500V
	安规	EN60950-1				
	MTBF	2.3×10 ⁶ h				

内部原理框图

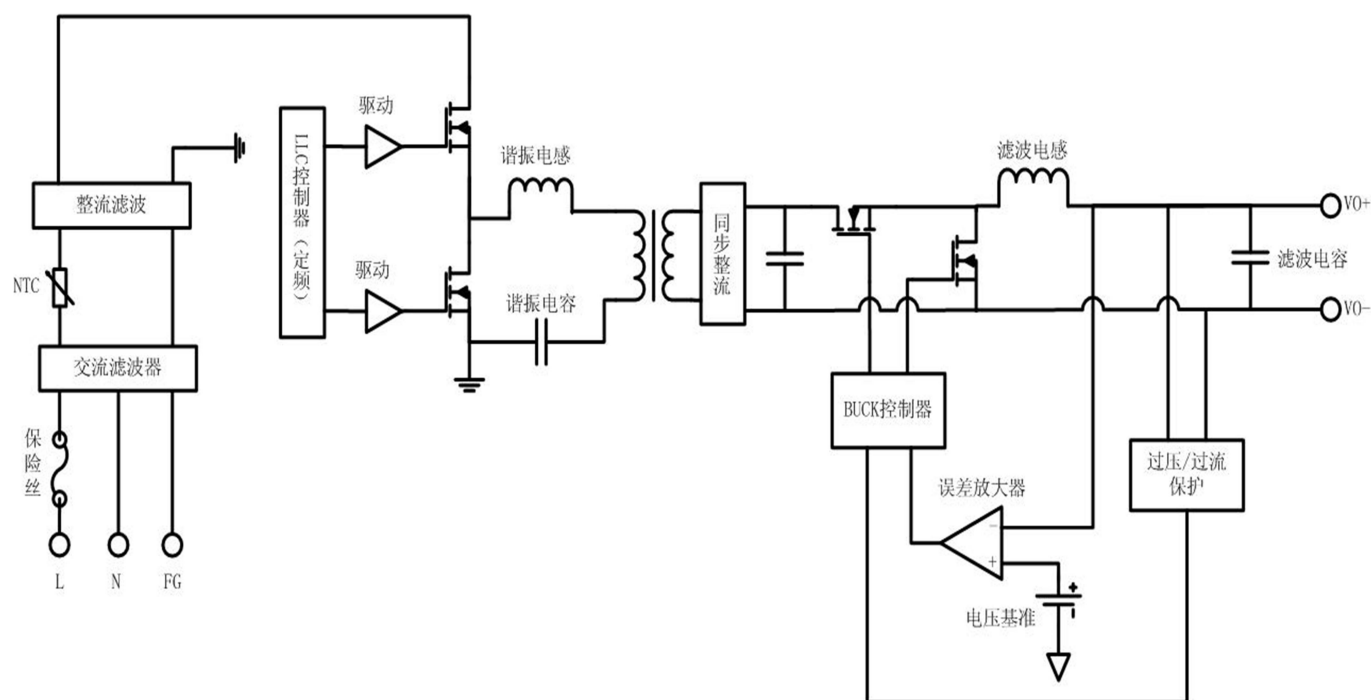


图1 内部原理框图

电气特性曲线 (TA=+25°C)

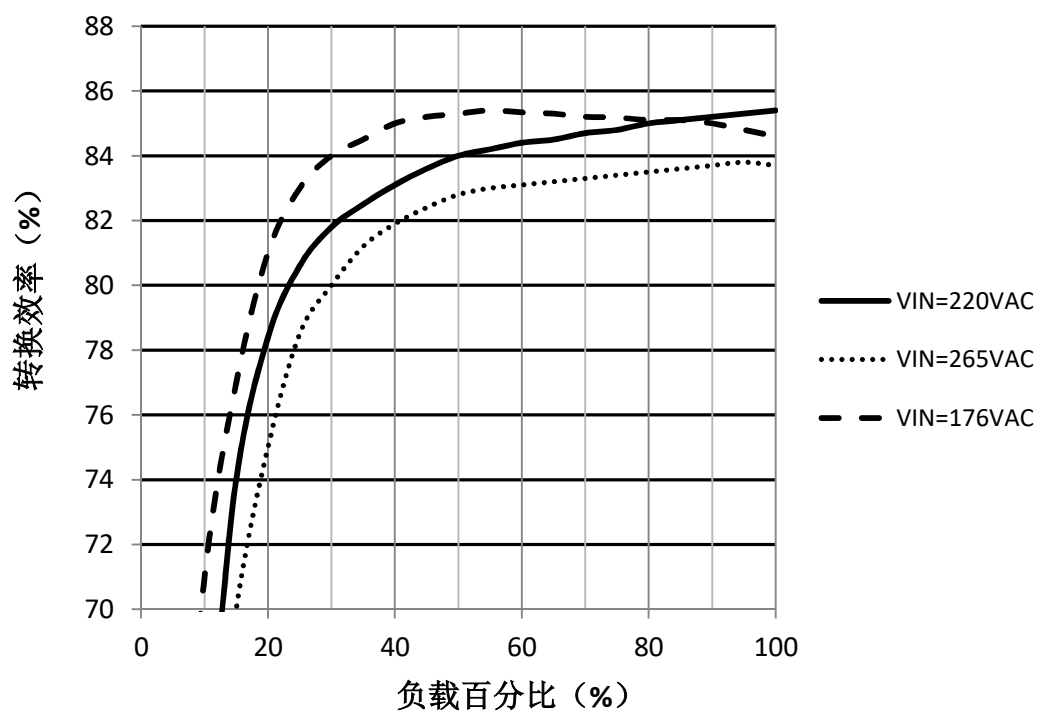


图2 转换效率与输出功率

典型应用电路

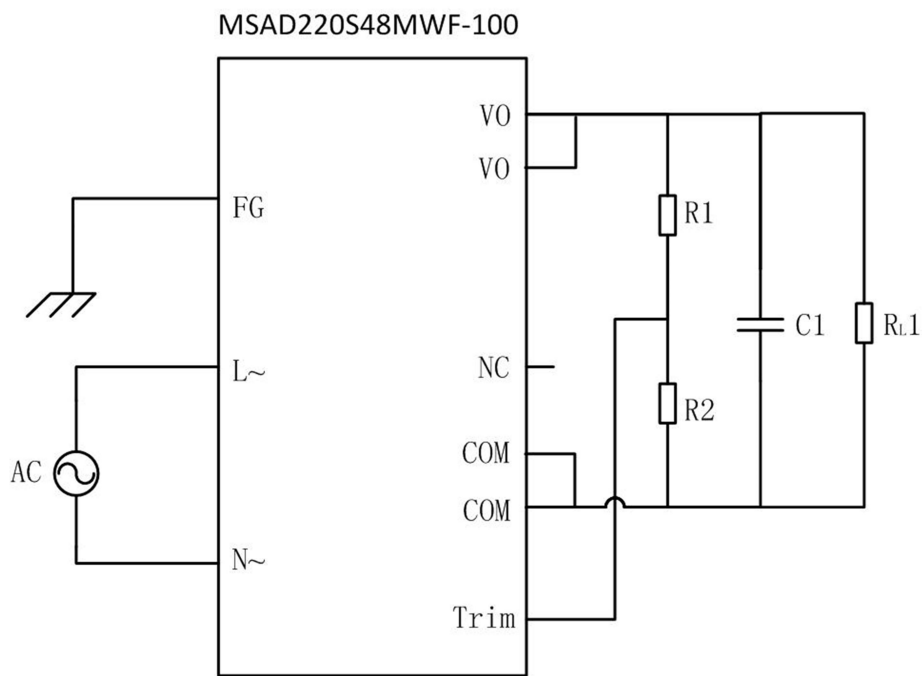
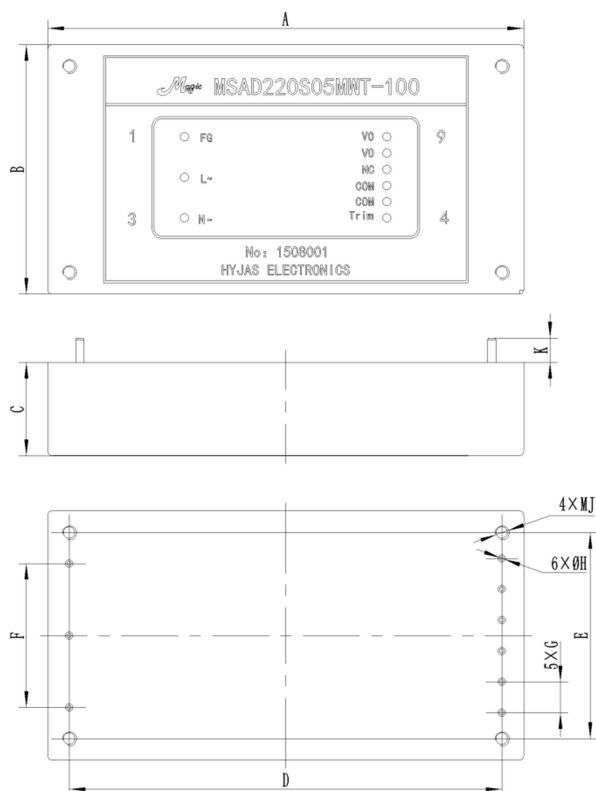


图3 典型应用电路

封装尺寸



标识	公制(毫米)		英制(英寸)	
	最小	最大	最小	最大
A	115.7	116.7	4.555	4.594
B	60.3	61.3	2.374	2.413
C	22.8	23.0	0.898	0.906
D	106.4	106.9	4.189	4.209
E	50.6	51.0	1.992	2.008
F	35.4	35.8	1.394	1.409
G	7.5	7.7	0.295	0.303
H	1.9	2.1	0.075	0.083
J	3.2	3.2	0.126	0.126
K	4.5	6.0	0.177	0.236

引脚定义

引脚号	标识	功能描述
1	FG	壳体
2	L~	交流输入火线
3	N~	交流输入零线
4	Trim	输出电压调节端
5	COM	输出负端
6	COM	输出负端
7	NC	空脚
8	VO	输出正端
9	VO	输出正端

产品选型表

产品型号	输出电压/电流	效率	备注
MSAD220S05MHT-100	5V/20A	77%	
MSAD220S12MHT-100	12V/8.3A	78%	
MSAD220S24MHT-100	24V/4.2A	80%	
MSAD220S48MHT-100	48V/2.1A	85%	

订货信息

M	S	AD	220	S	05	M	W	T	-100
品牌代号	隔离方式	转换形式	输入电压	输出路数	输出电压	质量等级	封装	安装方式	输出功率
Magic	N:非隔离	DD:DC-DC	115:115V	S:单路	05:5V	I: 工业级	U:1/32 砖	F:法兰	30:30W
	S:隔离	AD:AC-DC	220:220V	D:双路	12:12V	M: 军用级	M:1/16 砖	T:传统	50:50W
				T:三路	15:15V	V: 宇航级	S:1/8 砖		100:100W
					24:24V		Q:1/4 砖		150:150W
					48:48V		H:1/2 砖		
							W:全砖		

注：1. 其它输入电压范围、输出电压、输出功率和封装方式，可定制，请向供应商咨询。

2. 请及时联系供应商以获得最新产品信息。

联系方式

咨询或订货请联系上海黑捷士电子有限公司或代理商。

电话： 86-21-54296865

传真： 86-21-64768434

邮箱： sales@hyjas.com

网址： www.hyjas.com