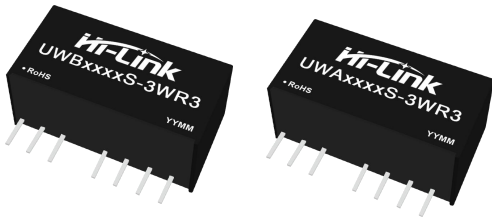


典型性能

- 超小型 SIP 封装
- 超宽输入电压范围：8:1
- 工作温度范围：-40℃ to +85℃
- 隔离电压 1500VDC
- 低纹波噪声
- 输入欠压保护，输出过流，短路保护(自恢复)
- 输出可关断

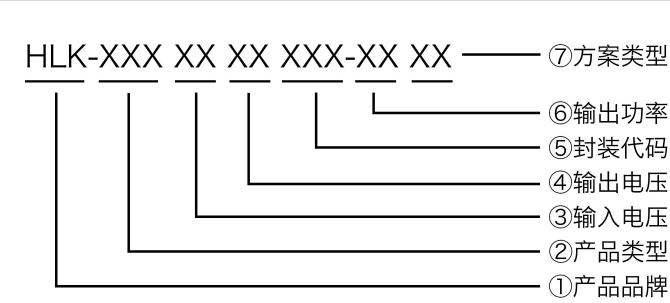
3W，超宽电压输入，隔离稳压输出，
DC/DC模块电源



隔离稳压输出/RoHS

UW(A)B_S-3WR3 系列产品是 8:1 输入，隔离稳压输出 3W。该产品为 SIP-8 的塑料引脚封装，较高的效率，满足 -40℃ to +85℃工作温度，具有远程遥控和可持续短路保护功能。较小的尺寸和优良的成本设计，使得该变换器成为在通信设备、仪器仪表和工业电子应用中的理想解决方案。

产品编码规则



产品选型表

认证	产品型号 ^①	输入电压范围 (Vdc)	输出电压/电流		纹波与噪声	效率@满载	最大容性
		标称值 ^② (范围值)	输出电压 (Vdc)	输出电流 (mA) (Max. Min.)	满载 (mVp-p) Typ. /Max.	% (Min. /Typ.)	uF
	UWB1205S-3WR3	12 (4. 5-36)	5	600	50/100	76/78	2200
	UWB1212S-3WR3		12	250	50/100	78/80	680
	UWB1215S-3WR3		15	200	50/100	78/80	470

注：1、以上只是典型产品列表，若需列表以外产品，请与本公司销售部联系。
2、最大容性负载表示+Vo 或-Vo 可接的最大电容性负载，若超过该值，产品将无法正式启动。

测试条件：如无特殊指定，所有参数测试均在标称输入电压、纯阻性额定负载及 25℃室温环境下测得。

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流 (满载/空载)	5VDC 输出	—	314/13	857/30	mA
	其他输出系列	—	320/15	328/30	
反射纹波电流		—	50	—	mA
冲击电压		-0. 7	—	50	VDC
启动电压		-	-	4. 5	

输入滤波器类型		电容滤波
热插拔		不支持
遥控脚 (Ctrl)*	模块开启	Ctrl 端悬空或高阻 (大于 0.8V)
	模块关断	接低电平 (小于 0.6VDC)

注: *遥控脚 (Ctrl) 功能说明请参考本手册中之“典型应用参考电路”部分。

输出特性

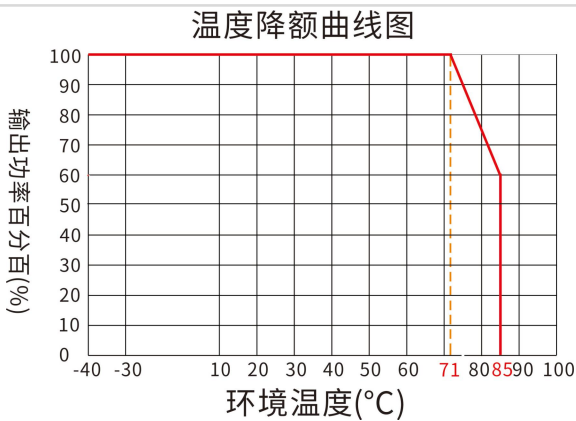
项目	工作及测试条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度	0%~100%负载, 输入电压范围	--	±1.0	±3.0	%
线性调整率	满载, 输入电压从低电压到高电压	--	±0.2	±0.5	%
负载调整率	5%~100%负载	--	-	±1	%
瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化	--	0.5	1	mS
瞬态响应偏		--	±5	±8	%
纹波&噪声	纯电阻负载, 20MHz 带宽, 峰峰值	--	50	100	mVp-p
温度漂移系数	满载	--	±0.02	±0.03	%/°C
过流保护	输入电压范围	110% -300 %			
输出短路保护		可持续, 自恢复			

注: ①纹波和噪声的测试方法双绞线测试法。

一般特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
绝缘电压 (E)	输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1500	--	--	VDC
绝缘电压 (E3)	输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	3000	--	--	VDC
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压 500VDC	1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入-输出, 100KHz/0.1V	--	1000	--	pF
工作温度	使用参考温度降额曲线图	-40	--	+85	°C
储存温度		-40	--	+125	
工作时外壳温升		--	25	--	
储存湿度	无凝结	5	--	95	%RH
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	+300	°C
开关频率	满载, 标称电压输入	--	300	--	KHz
震动		10-55Hz, 10G, 30Min. along X, Y and Z			
外壳材料		黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)			
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	1000	--	--	KHrs

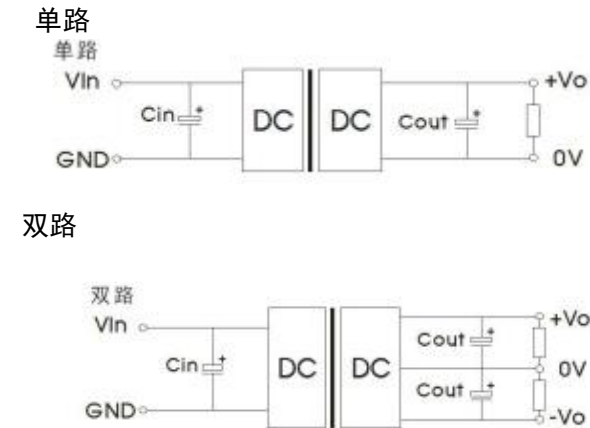
产品特性曲线图



1. 典型应用电路：

所有该系列的 DC/DC 转换器在出厂前，都是按照（图 2）推荐的测试电路进行测试的。

若要求进一步减小输入输出纹波，可将输入输出外接电容 C_{in1} 、 C_s 和 C_{out} 适当加大或选用串联等效阻抗值小的电容器， C_s 用于降低纹波，若纹波已满足需求，则无需再添加 C_s 。但应选用合适的滤波电容值，若电容太大，很可能会造成启动问题。对于每一路输出，在确保安全可靠工作的条件下，其滤波电容的最大容值须小于最大容性负载。



输入电压 (VDC)	5/12/15
Cout	22uF
Cin	47uF

图 2

2. EMC 典型应用电路

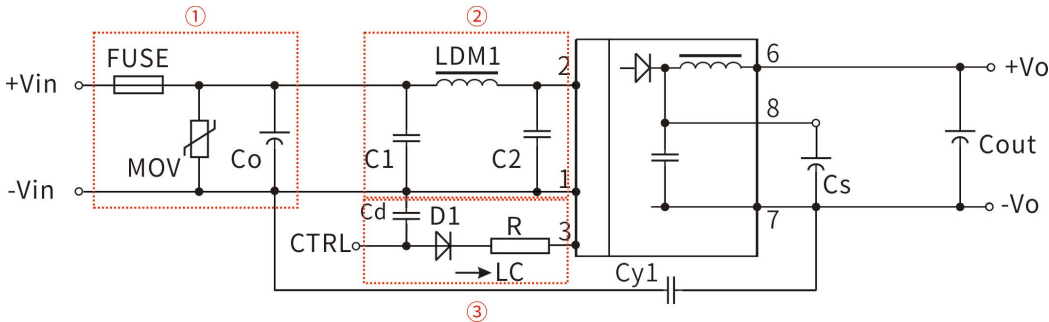
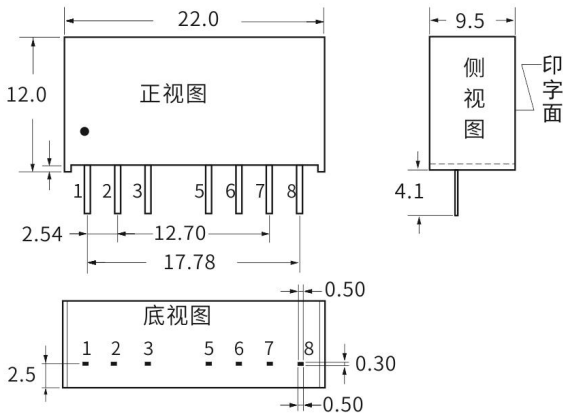


图 3

封装尺寸与引脚功能图

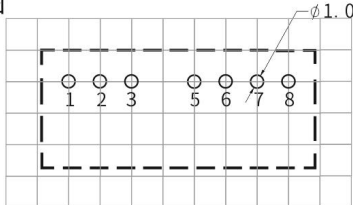
1) 外观尺寸 (单位: mm,公差: xx ± 0.25)



2) 引脚定义

引脚方式	1	2	3	4	5	6	7	8
单路	-Vin	+Vin	CTRL	NP	NC	+Vout	-Vout	CS
	输入负	输入正	遥控端	空脚	无电气	输出正	输出负	外接电容
正负双路	-Vin	+Vin	CTRL	NP	NC	+Vout	COM	-Vout
	输入负	输入正	遥控端	空脚	无电气	输出正	公共地	输出负

3) 建议印刷版图



备注: 栅格距离为: 2.54*2.54mm

*注意: 电源模块的各管脚定义如与选型手册不符, 应以实物标签上的标注为准。

封装描述

封装代号	LxWxH	
B	22.0x9.5x12.0mm	0.866×0.374×0.472inch

测试应用参考

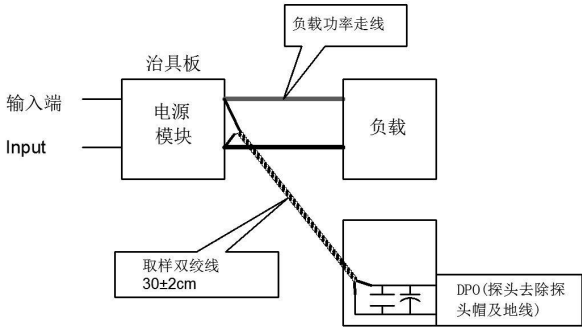
纹波&噪声测试: (双绞线法 20MHZ 带宽)

测试方法:

1、纹波噪声是利用 12#双绞线连接,示波器带宽设置为 20MHz, 100M 带宽探头,且在探头端上并联 0.1uF 聚丙烯电容和 4.7uF 高频低阻电解电容,示波器采样使用 Sample 取样模式。

2、输出纹波噪声测试示意图:

把电源输入端连接到输入电源,电源输出通过治具板连接到电子负载,测试单独用 30cm±2cm 取样线直接从电源输出端口取样。功率线根据输出电流的大小选取相应线径的带绝缘皮的导线。



应用注意事项

- 建议在5%以上负载使用,如果低于5%负载,则产品的纹波指标可能超出规格,但是不影响产品的可靠性;
- 建议双路输出模块负载不平衡度: ≤ ±5%,如果超出±5%,不能保证产品性能均符合本手册中之所有性能指标,具体情况可直接与我司技术人员联系;
- 最大容性负载均在输入电压范围、满负载条件下测试;
- 除特殊说明外,本手册所有指标都在Ta=25℃,湿度<75%RH,标称输入电压和输出额定负载时测得;
- 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准;
- 我司可提供产品定制,具体需求可直接联系我司技术人员;
- 产品规格变更恕不另行通知。

联系方式

深圳市海凌科电子有限公司

[Shenzhen Hi-Link Electronic Co., Ltd](#)

地址：深圳市龙华区民治街道民乐社区星河 WORLD 二期 E 栋 1705、1706、1709A

官网：www.hlktech.com

邮箱：info@hlktech.com

电话：0755-2315 2658