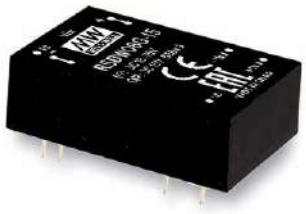
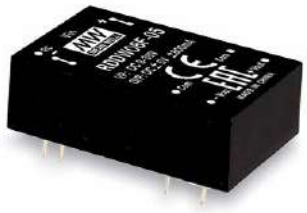
8W DIP封装可信赖DC-DC转换器 RSDW08 & RDDW08系列





■ 特性

- 符合EN50155铁路标准
- DIP24封装,工业标准引脚
- 4:1宽输入范围
- 工作温度范围-40 ~ +85℃
- 无需最小负载
- 封闭型
- 保护: 短路(连续)/过负载/过电压/输入欠压
- 1.5KVDC输入/输出隔离
- 遥控开/关
- 3年保固

■ 应用

- 巴士、有轨电车、地铁或铁路系统
- 电信/数据通信系统
- 无线网络
- 工业控制设备
- 仪器
- 分析仪
- 高振动、多尘、
  异常低温或高温的恶劣环境

■ 描述

RSDW08和RDDW08系列是采用DIP24封装的8W模块型DC-DC转换器。主要特点具备国际标准引脚、效率高达86%、宽温度工作范围-40~+85℃、1.5KVDC I/P-O/P隔离电压、符合EN50155铁路标准,连续短路保护等功能。该模块规划有不同的输入电压9~36V, 18~75V 4:1宽输入范围和多种输出电压,3.3V/5V/12V/15V单组输出及±5V/±12V/±15V双组输出。适用于铁路，有轨电车，公共汽车，也可以应用在高振动、多尘、异常低温或高温的恶劣环境下。

■ 型号编码

R S DW08 F – 12

- 12: 输出电压 (3.3/5/12/15Vdc，±5/±12/±15Vdc)
- F: 输入电压(F: 9~36Vdc，G: 18~75Vdc)
- 08: 额定功率
- S: 系列名 { S:单组输出 / D:双组输出 }

选型表

机型型号	输入			输出		效率 (TYP.)	电容负载 (最大)
	输入电压 (范围)	输入电流		输出电压	输出电流		
		空载	满载				
RSDW08F-03	标准电压24V (9 ~ 36V)	10mA	344mA	3.3V	2000mA	80%	2000μF
RSDW08F-05		10mA	406mA	5V	1600mA	82%	1600μF
RSDW08F-12		10mA	392mA	12V	666mA	85%	666μF
RSDW08F-15		10mA	390mA	15V	530mA	85%	530μF
RDDW08F-05		10mA	406mA	±5V	±0 ~ 800mA	82%	*800μF
RDDW08F-12		10mA	392mA	±12V	±0 ~333mA	85%	*333μF
RDDW08F-15		15mA	390mA	±15V	±0 ~ 265mA	85%	*265μF
RSDW08G-03	标准电压48V (18 ~ 75V)	5mA	172mA	3.3V	2000mA	80%	2000μF
RSDW08G-05		5mA	201mA	5V	1600mA	83%	1600μF
RSDW08G-12		5mA	194mA	12V	666mA	86%	666μF
RSDW08G-15		5mA	193mA	15V	530mA	86%	530μF
RDDW08G-05		5mA	201mA	±5V	±0 ~ 800mA	83%	*800μF
RDDW08G-12		10mA	194mA	±12V	±0 ~333mA	86%	*333μF
RDDW08G-15		6mA	193mA	±15V	±0 ~ 265mA	86%	*265μF

* 每路输出

电气规格

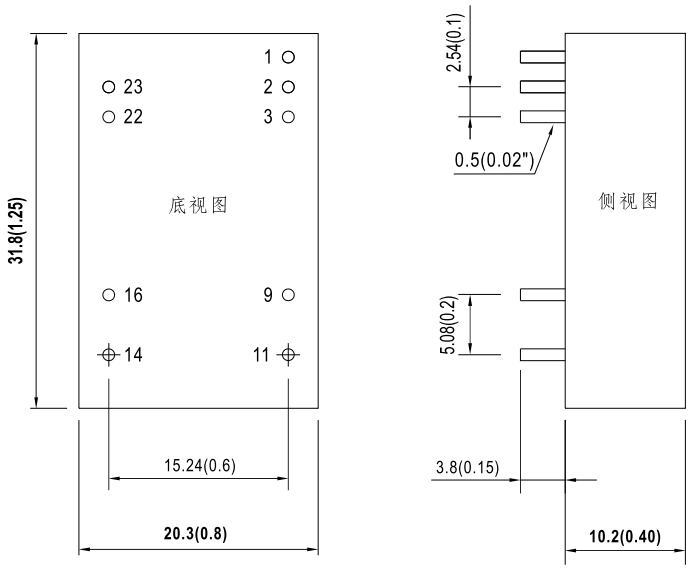
输入	电压范围	F: 9~36Vdc , G: 18~75Vdc		
	浪涌电压 (最长100ms)	24Vin机型: 50Vdc ; 48Vin机型: 100Vdc		
	滤波	Pi type		
	保护	保险丝推荐, 24Vin机型: 3A慢熔型,48Vin机型: 1.5A慢熔型		
	内部功耗	500mW		
输出	电压精度	±1.5%		
	额定功率	8W		
	纹波与噪声 备注2	50mVp-p		
	线性调整率 备注3	±0.5%		
	负载调整率 备注4	单组输出机型: ±0.5%, 双组输出机型:±1%		
	开关工作频率 (Min.)	100KHz		
保护	短路	保护模式: 连续, 自动恢复		
	过负载	120 ~ 180%额定输出功率		
		保护模式: 故障条件移除后可自动恢复		
	过电压	保护模式:二极管钳位		
	欠压锁定	启动电压	24Vin: 8.8Vdc, 48Vin: 17Vdc	
		关断电压	24Vin: 8Vdc, 48Vin: 16Vdc	
功能	遥控	开启: R.C. ~ -Vin >3.5~36Vdc或开路; 关断: R.C. ~ -Vin <1.2Vdc或短路		
环境	冷却方式	自然风冷		
	工作温度	-40～+85℃（请参考负载减额曲线）		
	机壳温度	最高+100℃		
	工作湿度	20 ~ 90% RH,无冷凝		
	储存温度、湿度	-55 ~ +125℃, 10 ~ 95%无冷凝		
	温度系数	0.03% / ℃ (0 ~ 71℃)		
	焊接温度	距离机壳1.5mm持续1 ~ 3秒/最大260℃		
	耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟;安装:符合EN61373(类别1- Class B)		
安规和电磁兼容 (备注5)	安全规范	通过EAC TP TC 004认证		
	耐压	I/P-O/P:1.5KVDC		
	绝缘阻抗	I/P-O/P:100M Ohms / 500VDC / 25℃/ 70% RH		
	绝缘容抗(Typ.)	1000pF		
	电磁兼容发射	**Parameter**	**Standard**	**Test Level / Note**
		Conducted	EN55032	Class A/B,附加外部组件
		Radiated	EN55032	N/A
	电磁兼容抗扰度	**Parameter**	**Standard**	**Test Level / Note**
		ESD	EN61000-4-2	Level 2, ±8KV air, ±4KV传导
		Radiated Susceptibility	EN61000-4-3	Level 2, 3V/m
		EFT/Burest	EN61000-4-4	Level 1, 0.5KV
		Surge	EN61000-4-5	Level 1, 0.5KV 线-线
		Conducted	EN61000-4-6	Level 2, 3V(e.m.f.)
	铁路标准	EN50155 including EN61373 for shock & vibration, EN50121-3-2 for EMC		
其它	**MTBF**	Single: 1500Khrs, Dual: 1300Khrs MIL-HDBK-217F(25℃)		
	尺寸**(L*W*H)**	31.8*20.3*10.2mm (1.25*0.8*0.4 inch)		
	机壳材质	Black coated copper with non-conductive base		
	包装	18.4g		

备注

1. 如未特别说明，所有规格参数均在正常输入(F:24Vdc, G:48Vdc)、额定负载、25℃ 70%RH 环境温度下进行量测。
2. 纹波和噪声测量方法：使用一条12"双绞线，同时终端要并联0.1uf和47uf的电容，在20MHZ带宽下进行量测。
3. 线性调整率测量方法:在额定负载下从低电压到高电压。
4. 负载调整率测量方法:从额定负载的10%~100%。
5. 电源应视为系统内元件的一部分，电源需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。有关EMC测试操作指导，请参阅“组件电源供应器的EMI测试”。(在明纬网站http://www.meanwell.com)

■ 机构尺寸

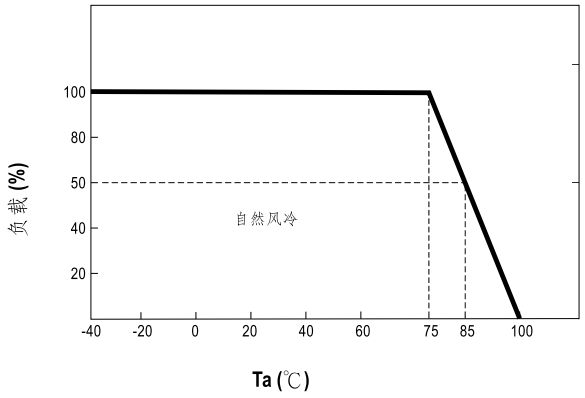
- 所有尺寸单位为mm(inch)
- 误差:x.x±0.5mm(x.xx±0.02")
  x.xx±0.25mm(x.xxx±0.010")
- Pin脚误差:0.5±0.05mm(0.02"±0.002")



■ 引脚定义

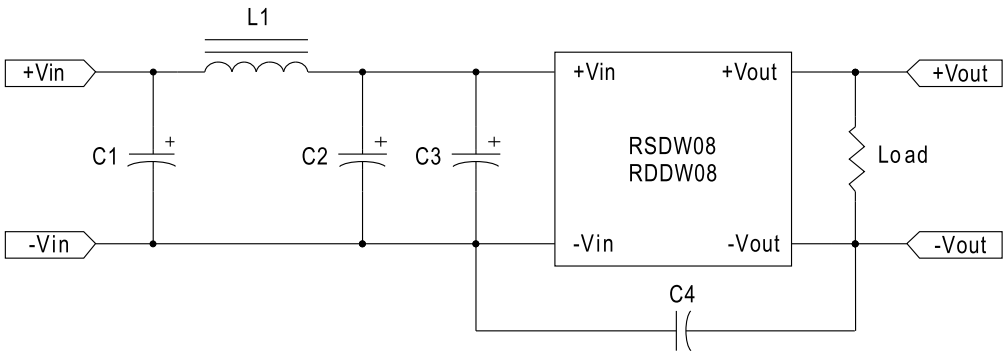
引脚脚位		
引脚编号	RSDW08 (单组输出)	RDDW08 (双组输出)
1	Remote ON/OFF	Remote ON/OFF
2,3	-Vin	-Vin
9	N.P.	Common
11	N.C.	-Vout
14	+Vout	+Vout
16	-Vout	Common
22,23	+Vin	+Vin

■ 降额曲线



■ EMC建议电路

※为了满足EN55032 A/B类发射，需要的外部组件如下:



机型名称	EN55032 Class A					EN55032 Class B				
	C1	C2	C3	C4	L1	C1	C2	C3	C4	L1
RSDW08F-03	10μF/50V	10μF/50V	10μF/50V	NC	SHORT	10μF/50V	NC	10μF/50V	NC	3.3μH
RSDW08F-05	10μF/50V	10μF/50V	10μF/50V	NC	SHORT	10μF/50V	NC	10μF/50V	NC	3.3μH
RSDW08F-12	10μF/50V	10μF/50V	10μF/50V	NC	SHORT	10μF/50V	NC	10μF/50V	NC	3.3μH
RSDW08F-15	10μF/50V	10μF/50V	10μF/50V	NC	SHORT	10μF/50V	NC	10μF/50V	NC	3.3μH
RDDW08F-05	10μF/50V	10μF/50V	10μF/50V	NC	SHORT	10μF/50V	NC	10μF/50V	NC	3.3μH
RDDW08F-12	10μF/50V	10μF/50V	10μF/50V	NC	SHORT	10μF/50V	NC	10μF/50V	NC	3.3μH
RDDW08F-15	10μF/50V	10μF/50V	10μF/50V	NC	SHORT	10μF/50V	NC	10μF/50V	NC	3.3μH
RSDW08G-03	NC	4.7μF/100V	4.7μF/100V	NC	SHORT	4.7μF/100V	NC	4.7μF/100V	NC	2.7μH
RSDW08G-05	NC	4.7μF/100V	4.7μF/100V	NC	SHORT	4.7μF/100V	NC	4.7μF/100V	NC	2.7μH
RSDW08G-12	NC	4.7μF/100V	4.7μF/100V	NC	SHORT	4.7μF/100V	NC	4.7μF/100V	NC	2.7μH
RSDW08G-15	NC	4.7μF/100V	4.7μF/100V	NC	SHORT	4.7μF/100V	NC	4.7μF/100V	NC	2.7μH
RDDW08G-05	NC	4.7μF/100V	4.7μF/100V	NC	SHORT	4.7μF/100V	NC	4.7μF/100V	NC	2.7μH
RDDW08G-12	NC	4.7μF/100V	4.7μF/100V	NC	SHORT	4.7μF/100V	NC	4.7μF/100V	NC	2.7μH
RDDW08G-15	NC	4.7μF/100V	4.7μF/100V	NC	SHORT	4.7μF/100V	NC	4.7μF/100V	NC	2.7μH

备注: 所有的电容都是陶瓷电容且为1812封装.

■安装手册

请查阅: http://www.meanwell.com/manual.html