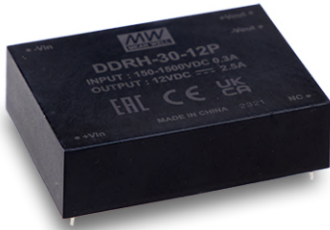




# 30W高可靠150~1500Vdc超宽输入DC-DC转换器 DDRH-30系列



DDRH-30-xxP



DDRH-30-xxST



DDRH-30-xxDR



TPTC004



## ■ 特性

- 150~1500Vdc 10:1超宽范围输入
- 4KVac I/O 绝缘耐压(加强隔离)
- 保护种类: 短路 / 过载 / 过压 / 直流输入欠压 / 直流输入反极性保护
- 无风扇设计, 全灌胶封装, 自然风冷
- 安装轨道: TS35/7.5或TS35/15 (DR-Type)
- -40~+80°C 宽范围工作温度 (> +50°C 降额)
- 最高工作海拔5000米
- 3年保固

## ■ 应用

- 光伏发电
- 可再生能源系统
- 高压变频器
- 工业控制系统
- 半导体制造设备
- 机电设备
- 直流总线控制系统
- 储能系统(ESS)
- 充电桩
- 第三轨

## ■ 全球交易品项识别码

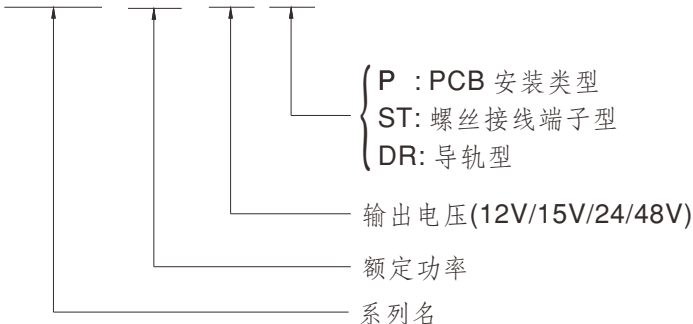
MW搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

## ■ 描述

DDRH-30系列是一款150~1500Vdc高可靠超高输入DC-DC转换器, 可为负载提供稳定的工作电压。主要特点有: 小巧尺寸、-40~+80°C宽范围工作温度、4KVac高隔离电压、在海拔5000m处运行、纹波和噪声低、完善的保护等。此外, 该系列还有DIN导轨型, 适合安装在TS-35/7.5或TS-35/15导轨上。DDRH-30的设计符合UL1741(依需求)和IEC62109-1标准。适用于工业自动化、监控、通讯等领域, 可广泛应用于太阳能发电、风车发电等新能源发电应用, 如光伏发电系统、高压变频器、直流总线控制系统、ESS、充电桩、铁路等。

## ■ 型号编码

DDRH - 30 - 12 P





# 30W高可靠150~1500Vdc超宽输入DC-DC转换器

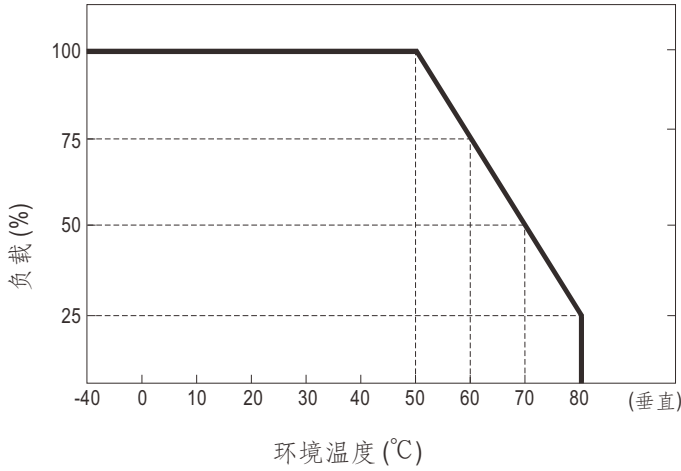
# DDRH-30系列

订单号	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				
DDRH-30-12□	Nominal 800Vdc (150~1500Vdc)	0.2mA	50mA	12V	2.5A	85%	2500μF
DDRH-30-15□		0.2mA	50mA	15V	2A	88%	2000μF
DDRH-30-24□		0.2mA	50mA	24V	1.25A	91%	1250μF
DDRH-30-48□		0.2mA	50mA	48V	0.625A	91%	625μF

□ = P, ST, DR

电气规格				
输入	电压范围	150 ~ 1500Vdc		
	滤波	Pi type		
	外部输入保险丝	4A/1500Vdc,必要(详情请参阅第6页)		
	浪涌电流(Typ.)	冷启动150A max. @ Vin=800Vdc		
输出	电压精度	±2.0%		
	额定功率	30W		
	纹波与噪声	备注2	12 ~ 24Vo: 100mVp-p    48Vo: 150mVp-p	
	线性调整率	±1%		
	负载调整率	±1% (10% 加载至满载)		
	开关频率(Typ.)	28 ~ 75.6KHz		
	保持时间	16ms min. @Vin=800Vdc		
设置时间	2s max. @150~1500Vdc			
保护	短路	保护类型: 打嗝模式, 连续, 自动恢复		
	过负载	110 ~ 300% 额定输出功率 保护类型: 打嗝模式, 故障条件消除后自动恢复		
	过电压	打嗝模式, 故障排除后自动恢复		
	直流输入	极性反接	采用内部桥式二极管, 无损坏, 故障排除后自动恢复	
		欠压闭锁	启动电压	144Vdc
关断电压	132Vdc			
环境	工作温度	备注3	-40 ~ +80°C (请参考"减额曲线")	
	工作湿度	20% ~ 90% RH 无冷凝		
	储存温度、湿度	-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH 无冷凝		
	温度系数	±0.02% / °C (-40°C ~ 50°C) Typ.		
	耐振动	符合: MIL-STD-810F Table 514.5C-VIII, 15-2000Hz, X,Y,Z axis, 1hr (每个轴), 总计3小时		
	操作海拔高度	备注4	5000米	
	过电压类别	II; 根据 EN62109-1; 海拔可高达5000米		
安规和 电磁兼容 (备注5)	安全规范	IEC62109-1(LVD), EAC TP TC 004 认证通过; 设计参考 UL1741(依需求)		
	耐压	I/P-O/P:4KVac		
	绝缘阻抗	I/P-O/P, 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH		
	电磁兼容发射	参数	标准	测试等级/备注
		Conducted	BS EN/EN55032	Class A (附加外部组件)
		Radiated	BS EN/EN55032	Class A (附加外部组件)
	电磁兼容抗扰度	BS EN/EN55035		
		参数	标准	测试等级/备注
		ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 3, 8KV air; Level 2, 4KV contact, criteria A
		Radiated Susceptibility	BS EN/EN61000-4-3	Level 3, 10V, criteria A
EFT/Burest		BS EN/EN61000-4-4	Level 2, 0.5KV, criteria A	
Surge		BS EN/EN61000-4-5	Level 4, 2KV/Vin+ ~ Vin-, criteria A	
Conducted	BS EN/EN61000-4-6	Level 3, 10V, criteria A		
其它	MTBF	318Khrs MIL-HDBK-217F(25°C)		
	尺寸(L*W*H)	P Type: 89*63.5*25mm, ST Type: 135*70*32mm, DR Type: 135*70*43.5mm		
	机壳材质	不导电的黑色塑料(UL 94V-0 等级)		
	灌封材料	UL 94V-0		
	引脚材质	底座: 铜, 电镀: 雾锡		
	包装	P Type : 240g ; 6pcs/盘, 18颗/箱 ST Type : 305g ; 6pcs/盘, 18颗/箱 DR Type : 310g ; 6pcs/盘, 18颗/箱		
备注	<p>1. 如未特别说明, 所有规格参数均在正常输入800Vdc、额定负载、25°C 环境温度下进行量测。</p> <p>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0.1µf和47µf的电容, 在20MHZ带宽下进行量测。</p> <p>3. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照减额曲线图。</p> <p>4. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时, 无风扇机型环境温度依每3.5°C/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5°C/1000m比例下降。</p> <p>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”。(在明伟网站<a href="http://www.meanwell.cc">http://www.meanwell.cc</a>)</p> <p>※ 产品免责声明: 详情请参阅<a href="http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx">http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx</a></p>			

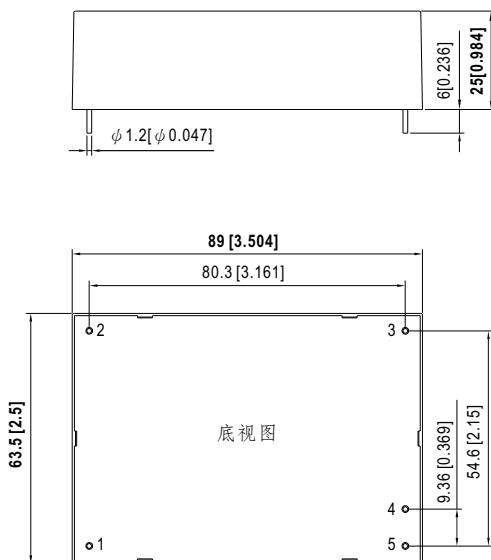
### ■ 减额曲线



### ■ 机构尺寸

- 所有尺寸单位为 mm (inch)
- 误差:  $x.xx \pm 0.03\text{mm}$  ( $x.x \pm 0.01"$ )  
 $x.xxx \pm 0.02\text{mm}$  ( $x.xx \pm 0.00078"$ )
- Pin脚误差:  $x.x \pm 0.7\text{mm}$  ( $x.x \pm 0.0275"$ )  
 $x.xx \pm 0.5\text{mm}$  ( $x.x \pm 0.0196"$ )

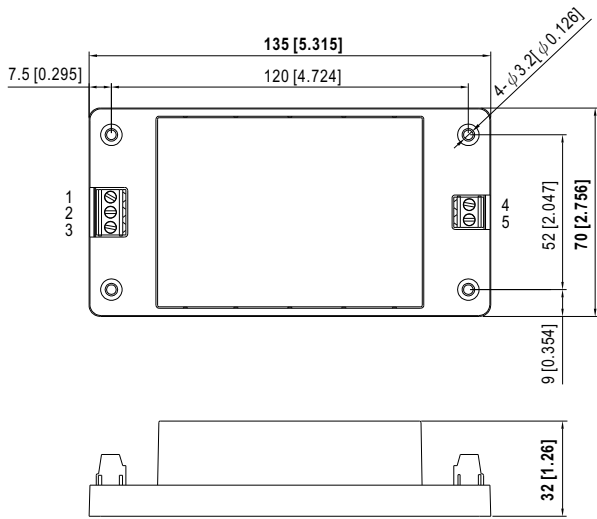
### DDRH-30-xxP (PCB安装类型)



### ■ 引脚定义

Pin-Out	
引脚编号	输出
1	-Vin
2	+Vin
3	NC
4	-Vout
5	+Vout

## DDRH-30-xxST (螺丝接线端子型)

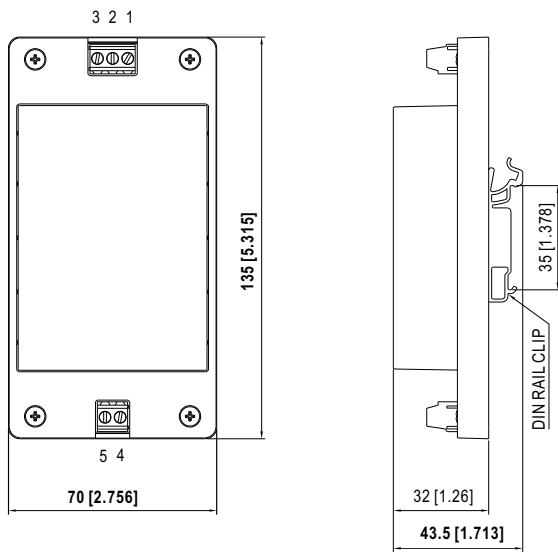


### 引脚定义

Pin-Out		
引脚编号	输出	配套线
1	-Vin	12~24AWG
2	NC	
3	+Vin	
4	+Vout	
5	-Vout	

注意: 建议端子扭矩设置为5kgf-cm(4.4 Lb-in)

## DDRH-30-xxDR (导轨型)

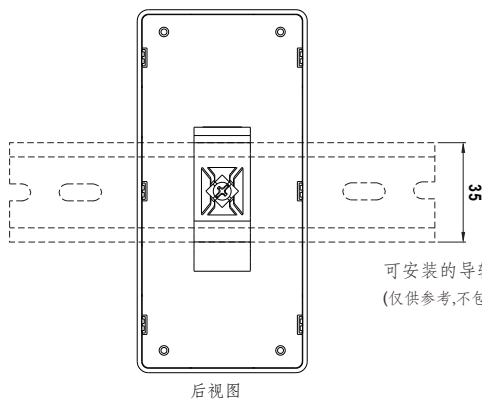


### 引脚定义

Pin-Out		
引脚编号	输出	配套线
1	-Vin	12~24AWG
2	NC	
3	+Vin	
4	+Vout	
5	-Vout	

注意: 建议端子扭矩设置为5kgf-cm(4.4 Lb-in)

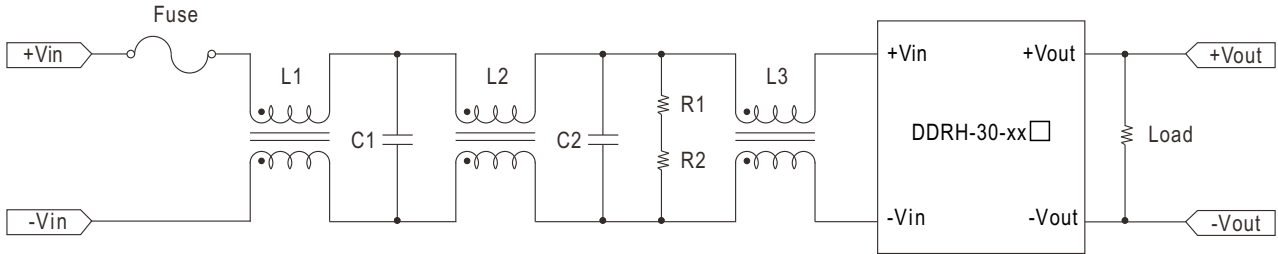
### 安装说明(仅DDRH-30-xxDR)



可安装的导轨: TS35/7.5 或 TS35/15  
(仅供参考, 不包含在电源中)

## EMC 建议电路

※EMI测试标准: BS EN/EN55032 Class A传导和辐射发射如下:



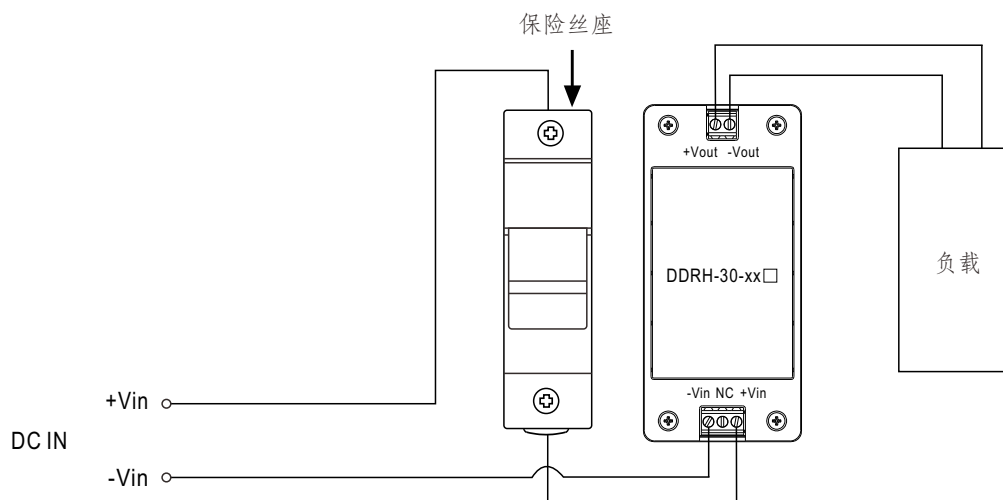
型号	BS EN/EN55032 Class A			
	Fuse	L1,L2,L3	C1,C2	R1,R2
DDRH-30-xxP	4A/1500Vdc	Common choke 20mH SQ1515	0.33μF/1500Vdc	1/2W 3M, ≥800V
DDRH-30-xxST				
DDRH-30-xxDR				

## 外部保险丝接线说明

所需的外部保险丝规格: 4A/1500Vdc

建议型号:

保险丝品牌	厂商零件号		明纬编号
	保险丝	保险丝座	保险丝+ 保险丝座
WalterFuse	WJ30-4	WJ30-H	<a href="#">WJ30-4_WJ30-H</a>



■ 包装

包装 (标准)	DDRH-30-xxP			
	每盘最小 采购量(盘)	每盘重量 (毛重)	最大装箱数 /箱	每箱毛重
<p>Unit : mm</p> <p>DDRH-30-xxP</p> <p>防静电塑料盘</p> <p>防静电塑料盘</p> <p>防静电泡沫</p> <p>外箱 L400x W320 x H225</p>	6	1.66Kg	18	6Kg

包装 (标准)	DDRH-30-xxST			
	每盘最小 采购量(盘)	每盘重量 (毛重)	最大装箱数 /箱	每箱毛重
Unit : mm  DDRH-30-xxST/DDRH-30-xxDR  	6	2Kg	18	7Kg
	DDRH-30-xxDR			
  	6	2.03Kg	18	7.1Kg

■ 安装手册

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