

■ 特性

- 超薄宽度35mm(2SU)
- 4:1 超宽范围输入
- -40~+85°C 宽范围工作温度
- 无需最小负载
- 直流输出电压可调(±10%)
- 可自然风冷散热
- 安装导轨: TS-35/7.5或15
- 保护种类: 短路/过负载/过电压 /输入反极性 / 输入欠压保护
- 4KVdc 输入/输出隔离(增强隔离)
- 3年保固

■ 应用

- 工业控制系统
- 半导体制造设备
- 工厂自动化
- 机电设备
- 无线网络
- 电信和数据通信系统

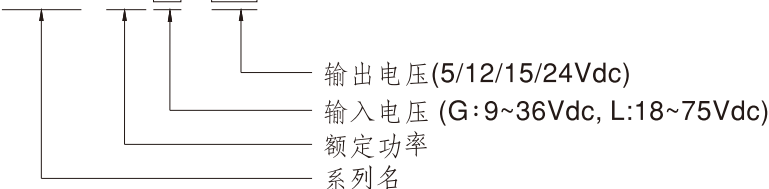
■ 描述

DDR-30 系列是一款 30W 导轨型 DC-DC 转换器，其主要特点为导轨型安装便捷, 宽度仅为 35mm 的超薄设计, 4:1 的超宽范围输入电压、-40~+85°C 的宽范围工作温度、4KVdc 的输入/输出隔离、输出电压可调节(±10%)以及完整的保护功能等。

DDR-30 系列有 9~36V / 18~75V 两种输入选择和 5V / 12V / 15V / 24V 多种输出选择, 适用于工业控制、安全控制、通信系统等领域。此系列还适用于直流降压/升压调节器, 提高了系统绝缘等级和电缆沿线压降补偿……等。

■ 型号编码

DDR - 30 G - 24





30W 导轨型 DC-DC 转换器

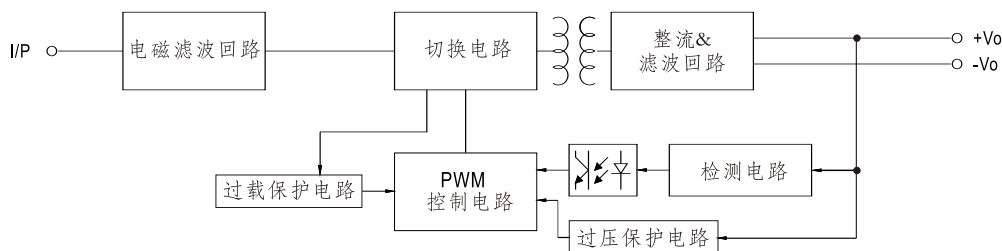
DDR-30 系列

电气规格

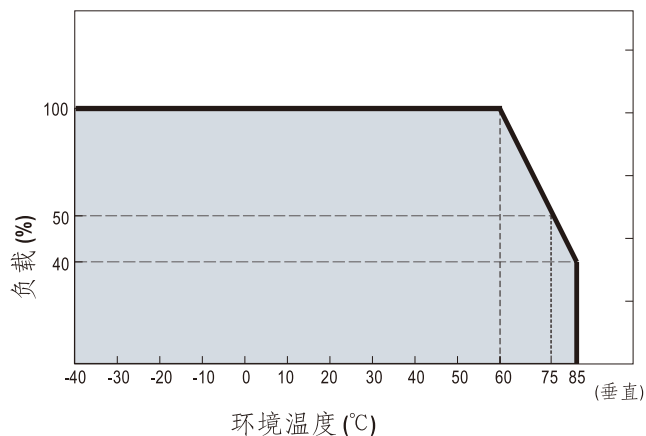
| 型号 | | DDR-30G-5 | DDR-30G-12 | DDR-30G-15 | DDR-30G-24 | DDR-30L-5 | DDR-30L-12 | DDR-30L-15 | DDR-30L-24 | | |
|----------------|---|--|--------------|----------------------------|------------------------------------|--|--------------|----------------|------------|--|--|
| 输出 | 直流电压 | 5V | 12V | 15V | 24V | 5V | 12V | 15V | 24V | | |
| | 额定电流 | 6A | 2.5A | 2A | 1.25A | 6A | 2.5A | 2A | 1.25A | | |
| | 电流范围 | 0 ~ 6A | 0 ~ 2.5A | 0 ~ 2A | 0 ~ 1.25A | 0 ~ 6A | 0 ~ 2.5A | 0 ~ 2A | 0 ~ 1.25A | | |
| | 额定功率 | 30W | 30W | 30W | 30W | 30W | 30W | 30W | 30W | | |
| | 纹波与噪声(最大)备注2 | 60mVp-p | 75mVp-p | 75mVp-p | 100mVp-p | 60mVp-p | 75mVp-p | 75mVp-p | 100mVp-p | | |
| | 电压调整范围 | 4.5 ~ 5.5V | 9 ~ 13.2V | 13.5 ~ 16.5V | 21.6 ~ 28V | 4.5 ~ 5.5V | 9 ~ 13.2V | 13.5 ~ 16.5V | 21.6 ~ 28V | | |
| | 电压精度 备注3 | ±2.0% | ±2.0% | ±2.0% | ±2.0% | ±2.0% | ±2.0% | ±2.0% | ±2.0% | | |
| | 线性调整率 | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | | |
| | 负载调整率 | ±1.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±1.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | | |
| | 启动、上升时间 | 120ms, 85ms (满载时) | | | | | | | | | |
| 保持时间(Typ.) | G-type: 7ms@24Vdc input | | | | | L-type: 18ms@48Vdc input | | | | | |
| 外部电容负载(最大) | 3300 μF | 2200 μF | 1500 μF | 1000 μF | 3300 μF | 2200 μF | 1500 μF | 1000 μF | | | |
| 输入 | 电压范围 备注4 | 9 ~ 36Vdc | | | | 18 ~ 75Vdc | | | | | |
| | 效率(Typ.) | 85% | 86% | 87% | 89% | 86% | 89% | 90% | 91% | | |
| | 直流电流(Typ.) | 1.5A/24Vdc | | | | 0.8A/48Vdc | | | | | |
| | 浪涌电流(Typ.) | 15A/24Vdc | | | | 15A/48Vdc | | | | | |
| 保护 | 过负载 | 额定输出功率的110 ~ 150% 保护模式:恒流模式, 负载异常条件移除后可自动恢复 | | | | | | | | | |
| | 过电压 | 5.75 ~ 7V | 13.8 ~ 16.2V | 17.25 ~ 20.25V | 28.8 ~ 34V | 5.75 ~ 7V | 13.8 ~ 16.2V | 17.25 ~ 20.25V | 28.8 ~ 34V | | |
| | 反极性 | 异常条件移除后透过电源内部MOSFET可自动恢复,无损坏 | | | | | | | | | |
| | 欠压锁定 | 24Vin (G-type): 电源 ON ≥ 9V, OFF ≤ 8.5V 48Vin (L-type): 电源 ON ≥ 18V, OFF ≤ 17V | | | | | | | | | |
| 环境 | 工作温度 | -40 ~ +85°C (请参考"降额曲线") | | | | | | | | | |
| | 工作湿度 | 5 ~ 95% RH, 无冷凝 | | | | | | | | | |
| | 储存温度、湿度 | -40 ~ +85°C, 5 ~ 95% RH, 无冷凝 | | | | | | | | | |
| | 温度系数 | ±0.03%/°C (0 ~ 60°C) | | | | | | | | | |
| | 耐振动 | 组件:10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X, Y, Z 各60分钟; 安装: 符合 IEC60068-2-6 | | | | | | | | | |
| | 操作海拔高度 | 2000米 | | | | | | | | | |
| 安规和电磁兼容(备注5) | 安全规范 | IEC 62368-1 (LVD), AS/NZS 62368.1 认证通过; 设计参考 UL508 | | | | | | | | | |
| | 耐压 | I/P-O/P:4KVdc | | | | | | | | | |
| | 绝缘阻抗 | I/P-O/P>100M Ohms / 500Vdc / 25°C / 70% RH | | | | | | | | | |
| | 电磁兼容发射 | Parameter | Standard | | | Test Level / Note | | | | | |
| | | Conducted | EN55032 | | | Class B | | | | | |
| | | Radiated | EN55032 | | | Class B | | | | | |
| | 电磁兼容抗扰度 | Voltage Flicker | EN61000-3-3 | | | ----- | | | | | |
| | | EN55024, EN61000-6-2(EN50082-2) | | | | | | | | | |
| | | Parameter | Standard | | | Test Level / Note | | | | | |
| | | ESD | EN61000-4-2 | | | Level 3, 8KV air; Level 3, 6KV contact; criteria A | | | | | |
| Radiated | | EN61000-4-3 | | | Level 3, 10V/m; criteria A | | | | | | |
| EFT / Burst | | EN61000-4-4 | | | Level 3, 2KV; criteria A | | | | | | |
| Surge | | EN61000-4-5 | | | Level 3, 1KV/Line-Line; criteria A | | | | | | |
| Conducted | EN61000-4-6 | | | Level 3, 10V; criteria A | | | | | | | |
| Magnetic Field | EN61000-4-8 | | | Level 4, 30A/m; criteria A | | | | | | | |
| 其它 | MTBF | 483.3K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C) | | | | | | | | | |
| | 尺寸 | 35*90*54.5mm (W*H*D) | | | | | | | | | |
| | 包装 | 0.12Kg;96pcs/12.5Kg/1.04CUFT | | | | | | | | | |
| 备注 | 1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为G:24Vdc, L:48Vdc、额定负载、25°C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. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 4. 低输入电压情况下需降额输出, 具体请参考降额曲线图。 5. 电源应视为一个独立的元件, 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“电源供应器EMI测试声明书”。(在明纬网站http://www.meanwell.com) 6. 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。 | | | | | | | | | | |

方框图

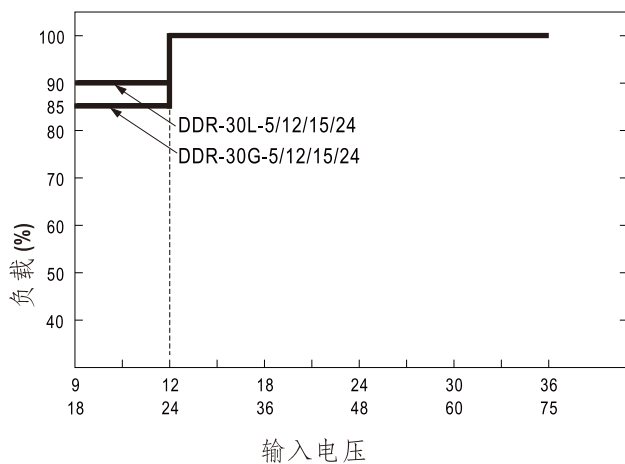
fosc : 100KHz



降额曲线

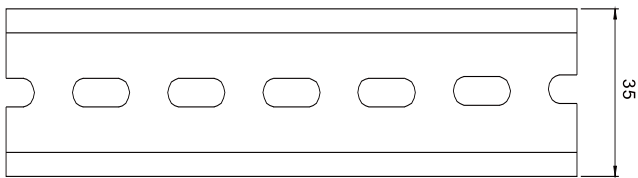
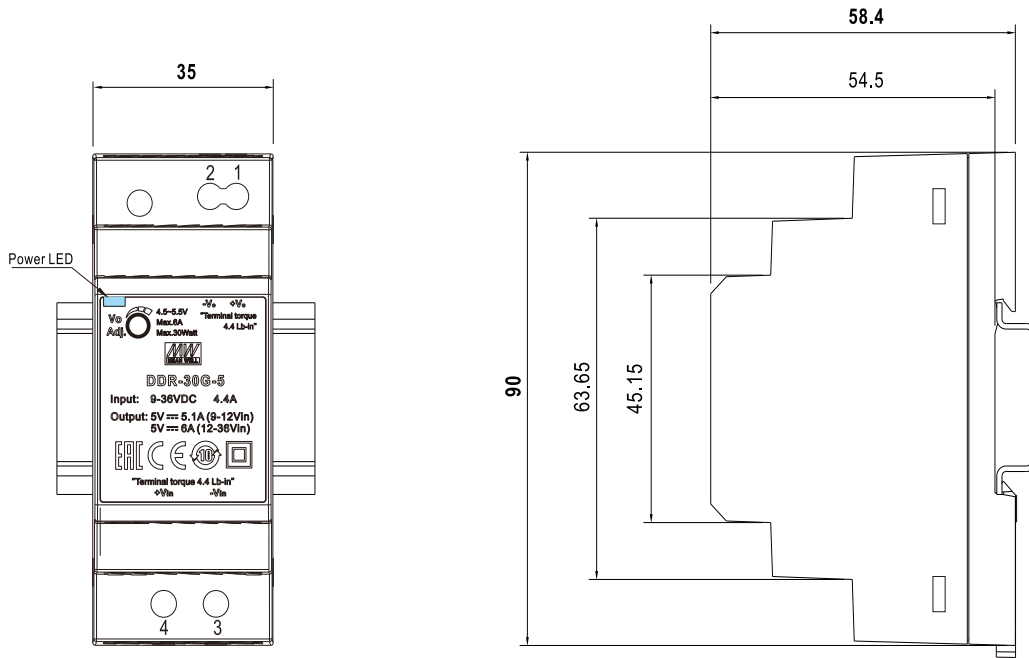


降额VS输入电压曲线



■ 机构尺寸

(单位: mm, 误差±0.5mm)



安装轨道: TS35/7.5 或 TS35/15

端子Pin脚编号

| Pin脚编号 | 功能 |
|--------|-----------|
| 1 | 直流输出 +Vo |
| 2 | 直流输出 -Vo |
| 3 | 直流输入 -Vin |
| 4 | 直流输入 +Vin |

■ 安装手册

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