



特性

- 超薄宽度17.5mm(1SU)
- 4:1 超宽范围输入
- -40~+85℃宽范围工作温度
- 无需最小负载要求
- 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

描述

DDR-15 系列是一款 15W 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17.5mm的超薄设计, 4:1 的超宽范围输入电压、-40~+85℃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-15 系列有 9~36V / 18~75V 两种输入选择和 3.3V / 5V / 12V / 15V / 24V 多种输出选择，适用于工业控制、安全控制、通信系 等领域。此系列还适用于直流降压/升压调节器，提高了系 绝缘等级和电缆沿线压降补偿……等。

型号编码

DDR - 15 G - 24

- 输出电压(3.3/5/12/15/24Vdc)
- 输入电压 (G: 9~36Vdc, L: 18~75Vdc)
- 额定功率
- 系列名



15W 导轨型 DC-DC 转换器

DDR-15 系列

电气规格

型号		DDR-15G-3.3	DDR-15G-5	DDR-15G-12	DDR-15G-15	DDR-15G-24
输出	直流电压	3.3V	5V	12V	15V	24V
	额定电流	3.5A	3A	1.25A	1A	0.63A
	电流范围	0 ~ 3.5A	0 ~ 3A	0 ~ 1.25A	0 ~ 1A	0 ~ 0.63A
	额定功率	11.6W	15W	15W	15W	15W
	纹波与噪声 ^(最大) 备注2	50mVp-p	50mVp-p	60mVp-p	75mVp-p	100mVp-p
	电压调整范围	3.0 ~ 3.6V	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%
	线性调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	负载调整率	±1.5%	±1%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	启动、上升时间	120ms, 85ms (满载时)				
	保持时间(Typ.)	G-type: 8ms@24Vdc input				
	外部电容负载 ^(最大)	3300 μF	3300 μF	1200 μF	1200 μF	680 μF
输入	电压范围 ^{备注4}	9 ~ 36Vdc				
	效率(Typ.)	84%	84%	85%	85%	86%
	直流电流(Typ.)	0.8A /24Vdc				
	浪涌电流(Typ.)	15A/24Vdc				
保护	过负载	额定输出功率的110 ~ 150% 保护模式:打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复				
	过电压	3.8 ~ 4.7V	5.75 ~ 7V	13.8 ~ 16.2V	17.25 ~ 20.25V	28.8 ~ 32.4V
	反极性	异常条件移除后通过MOSFET可自动恢复,无损坏				
	欠压锁定	电源 ON≥9V, OFF≤8.5V				
	工作温度	-40 ~ +85℃ (请参考"降额曲线")				
环境	工作湿度	5 ~ 95% RH, 无冷凝				
	储存温度、湿度	-40 ~ +85℃, 5 ~ 95% RH, 无冷凝				
	温度系数	±0.03%/℃ (0 ~60℃)				
	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) 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℃ / 70% RH				
	电磁兼容发射	Parameter	Standard		Test Level / Note	
		Conducted	EN55032		Class B	
		Radiated	EN55032		Class B	
		Voltage Flicker	EN61000-3-3		-----	
	电磁兼容抗扰度	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	907K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)			
	尺寸	17.5*90*54.5mm (W*H*D)				
	包装	68g; 160pcs/12Kg/1.19CUFT				
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为24Vdc、额定负载、25℃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℃/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5℃/1000m比例下降。					



15W 导轨型 DC-DC 转换器

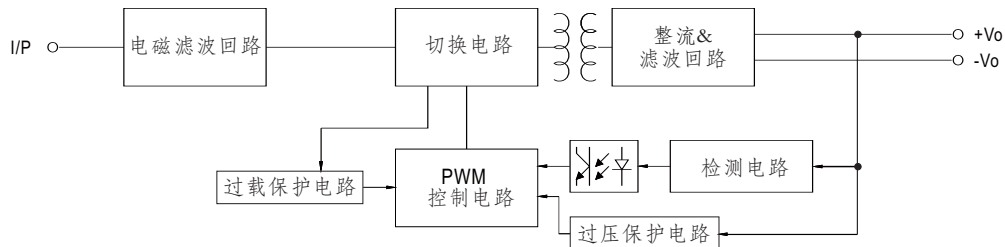
DDR-15 系列

电气规格

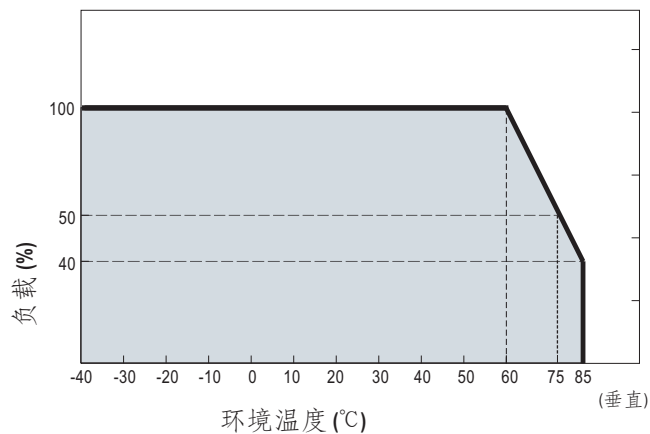
型号		DDR-15L-3.3	DDR-15L-5	DDR-15L-12	DDR-15L-15	DDR-15L-24
输出	直流电压	3.3V	5V	12V	15V	24V
	额定电流	4.5A	3A	1.25A	1A	0.63A
	电流范围	0 ~ 4.5A	0 ~ 3A	0 ~ 1.25A	0 ~ 1A	0 ~ 0.63A
	额定功率	15W	15W	15W	15W	15W
	纹波与噪声 ^(最大) 备注2	50mVp-p	50mVp-p	60mVp-p	75mVp-p	100mVp-p
	电压调整范围	3.0 ~ 3.6V	4.5 ~ 5.5V	9 ~ 13.2V	13.5 ~ 16.5V	26.1 ~ 28V
	电压精度 ^{备注3}	±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%
	负载调整率	±1.5%	±1%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	启动、上升时间	120ms, 85ms(满载时)				
	保持时间(Typ.)	L-type: 16ms@48Vdc input				
	外部电容负载 ^(最大)	3300 μF	3300 μF	1200 μF	1200 μF	680 μF
输入	电压范围 ^{备注4}	18 ~ 75Vdc				
	效率(Typ.)	84%	85%	86%	86%	87%
	直流电流(Typ.)	0.4A/48Vdc				
	浪涌电流(Typ.)	15A/48Vdc				
保护	过负载	额定输出功率的110 ~ 150% 保护模式:打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复				
	过电压	3.8 ~ 4.7V	5.75 ~ 7V	13.8 ~ 16.2V	17.25 ~ 20.25V	28.8 ~ 32.4V
		保护模式:关断输出, 电源重启后可恢复				
	反极性	异常条件移除后通过MOSFET可自动恢复,无损坏				
	欠压锁定	电源 ON≥18V, OFF≤17V				
环境	工作温度	-40 ~ +85℃ (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℃, 5 ~ 95% RH,无冷凝				
	温度系数	±0.03%/℃ (0 ~60℃)				
	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) 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℃/ 70% RH				
	电磁兼容发射	Parameter	Standard		Test Level / Note	
		Conducted	EN55032		Class B	
		Radiated	EN55032		Class B	
		Voltage Flicker	EN61000-3-3		-----	
	电磁兼容抗扰度	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	907K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)			
	尺寸	17.5*90*54.5mm (W*H*D)				
	包装	68g; 160pcs/12Kg/1.19CUFT				
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为48Vdc、额定负载、25℃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℃/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5℃/1000m比例下降。					

方框图

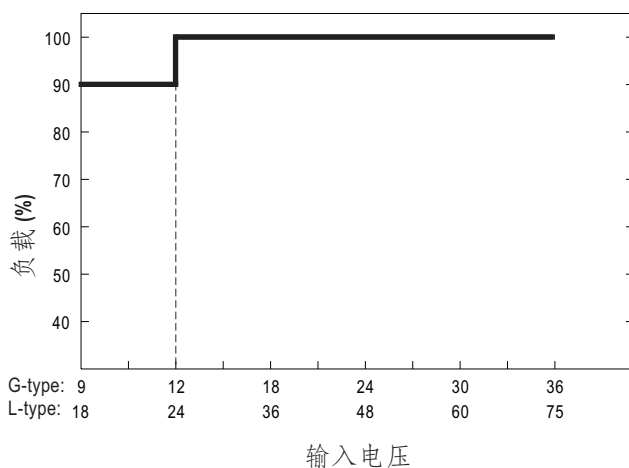
fosc: 100KHz



降额曲线

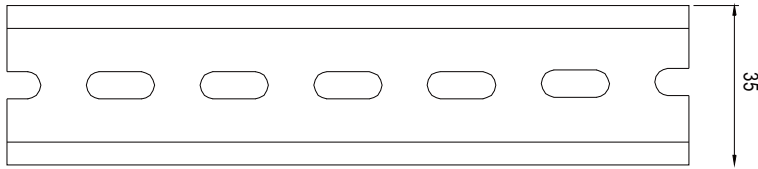
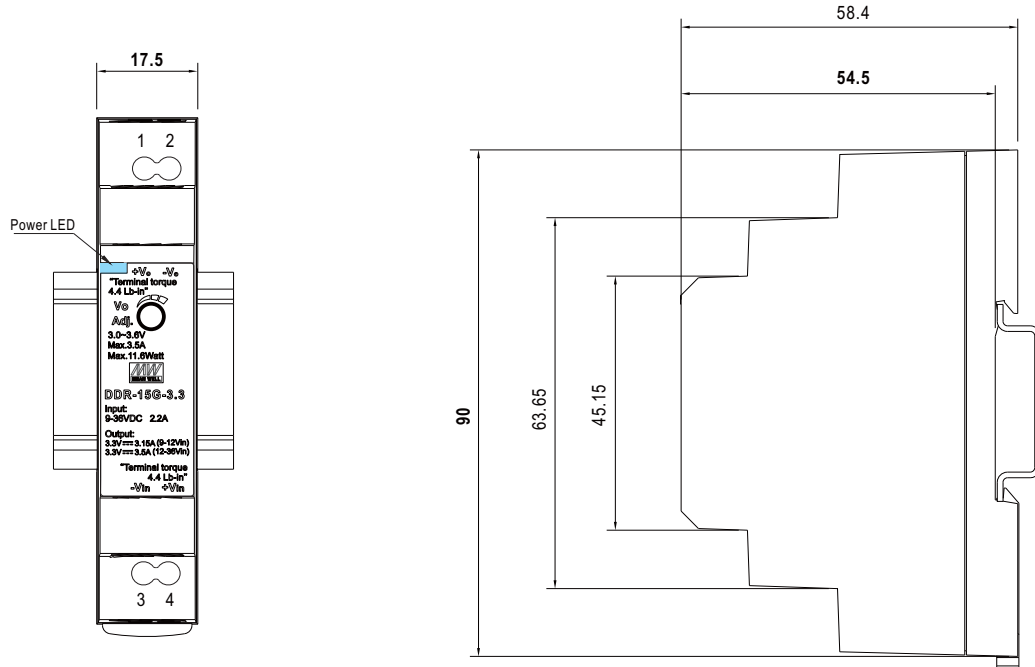


降额VS输入电压曲线



■ 机构尺寸

(Unit: mm , tolerance $\pm 0.5\text{mm}$)



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>