



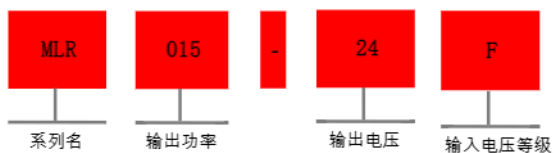
### ▲ 特性

- 超薄宽度17.5mm(1SU)
- 通过LPS(限功率电源)
- 空载损耗 < 0.3W
- 可以装在TS-35/7.5或15上
- 国际通用输入85~264VAC(277VAC可用)
- 直流输出电压可调
- Class II隔离级别
- 自然风冷(工作温度: -30~+70°C)
- LED指示电源启动
- 多电压等级III
- 保护种类: 短路/过负载/过电压
- 3年保固

### ▲ 应用

- 建筑自动化
- 家居控制系统
- 工业控制系统
- 工厂自动化
- 机电设备

### ▲ 型号编码

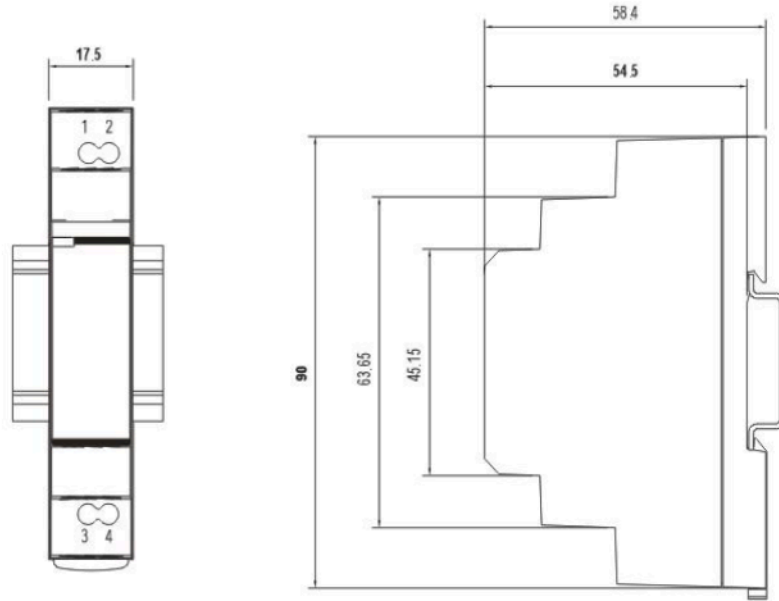


### 电气规格

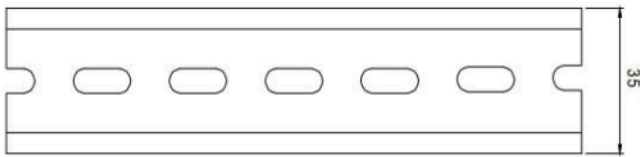
输入参数					
输入电压	85 ~ 264VAC(277VAC可用) 120 ~ 370VDC(390VDC可用)				
频率范围	47 ~ 63Hz				
输入电流 (Typ.)	0.5A/115VAC 0.25A/230VAC				
浪涌电流 (Typ.)	冷启动25A/115VAC 45A/230VAC				
输出参数					
型号	MLR015-05F	MLR015-12F	MLR015-15F	MLR015-24F	MLR015-48F
直流电压	5V	12V	15V	24V	48V
效率(Typ.)	80.0%	85%	85.5%	86%	87%
电压调节范围	4.5 ~ 5.5V	10.8 ~ 13.8V	13.5 ~ 18V	21.6 ~ 29V	43.2 ~ 55.2V
额定电流	2.4A	1.25A	1A	0.63A	0.32A
电流范围	0 ~ 2.4A	0 ~ 1.25A	0 ~ 1A	0 ~ 0.63A	0 ~ 0.32A
额定功率	12W	15W	15W	15.2W	15.4W
纹波噪声(最大) 注2	80mVp-p	120mVp-p	120mVp-p	150mVp-p	240mVp-p
电压精度 注3	±2.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
线性调整率	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
负载调整率	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
启动、上升时间	2000ms,80ms/230VAC 2000ms,80ms/115VAC(满载时)				
保持时间 (Typ.)	30ms/230VAC 12ms/115VAC(满载时)				
状态指示	LED指示				
保护功能					
过负载	额定输出功率的110% ~ 145%				
	输出电压 < 50%时为打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复				
	输出电压在50% ~ 100%时为恒定电流模式, 负载异常条件移除后可自动恢复				
过电压	5.75 ~ 6.75V	14.2 ~ 16.2V	18.8 ~ 22.5V	30 ~ 36V	56.5 ~ 64.8V
	保护模式:关断输出, 通过齐纳二极管钳位				
安规					
耐压	I/P-O/P:4KVAC				
绝缘阻抗	I/P-O/P:100M Ohms/500VDC/25°C/70% RH				
安全规范	设计参考EN IEC 62368-1、GB4943.1				
电磁兼容发射	参数描述	标准		测试等级	
	Conducted	EN 55032		Class B	
	Radiated	EN 55032		Class B	
	Voltage Flicker	EN 61000-3-3		设计参考Class A	
	Harmonic Current	EN IEC 61000-3-2		设计参考Class A	
电磁兼容抗扰度	参数描述	标准		测试等级	
	ESD	EN61000-4-2		Level 3 8KV air	
	Radiated Susceptibility	EN61000-4-3		Level 3 10V/m	
	EFT/Burest	EN61000-4-4		Level 3 2KV	
	Surge	EN61000-4-5		Level 3 2KV/L-N	
	Conducted	EN61000-4-6		Level 2 3V/m	
	Magnetic Field	EN61000-4-8		Level 2 3A/m	
Voltage Dips and interruptions	EN 61000-4-11		> 95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, > 95% interruptions 250 periods		
环境参数					
工作温度	-30 ~ +70°C(请参考"降额曲线")				
工作湿度	20 ~ 90% RH,无冷凝				
存储温度、湿度	-40 ~ +85°C,10 ~ 95% RH,无冷凝				
温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 50°C)				
耐震动	10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X, Y, Z各60分钟;安装:符合IEC60068-2-6				
海拔高度	2000米(Note4)				
过电压等级	II;根据EN61558, EN50178,EN60664-1, EN62477-1;海拔可高达2000米				

其他参数					
平均无故障时间MTBF	≥1166.1K hrs,MIL-HDBK-217F(25°C)				
重量	78g				
长*宽*高	17.5*90*54.5mm				
订货数据	订货型号	额定输出功率	输出电压电流	效率	常温下最大容性负载
	MLR015-05F	12W	5V/2.4A	80%	6800uF
	MLR015-12F	15W	12V/1.25A	85%	4700uF
	MLR015-15F	15W	15V/1A	85.5%	3300uF
	MLR015-24F	15.2W	24V/0.63A	86%	2200uF
	MLR015-48F	15.4W	48V/0.32A	87%	2000uF
附件	参数描述		订货型号		

## 安装示意图



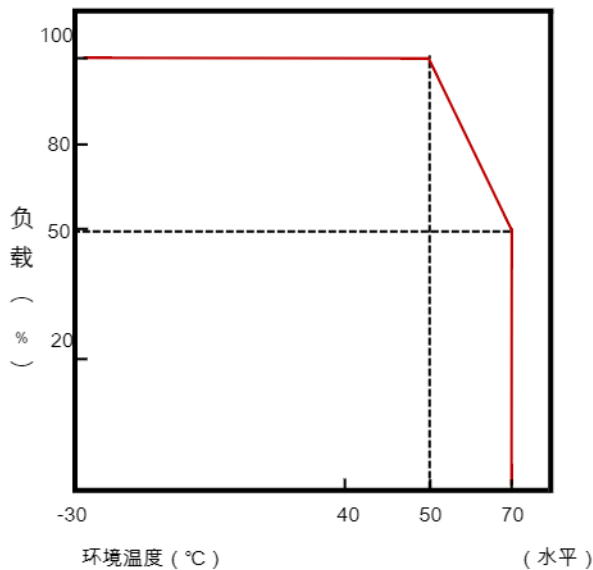
ADMISSIBLE DIN-RAIL: TS35/7.5 OR TS35/15



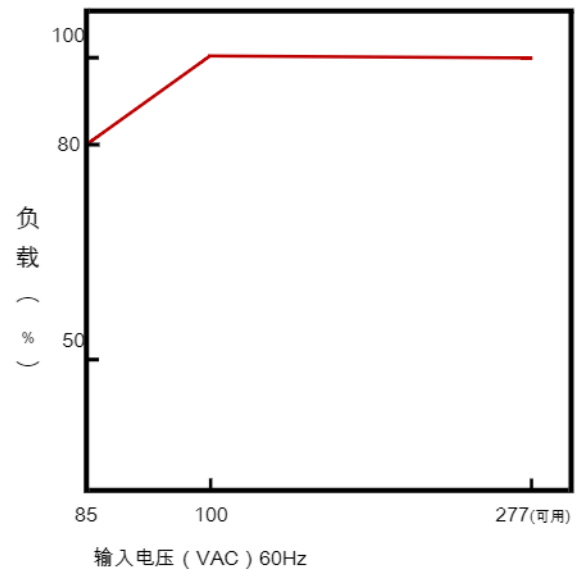
端子Pin脚定义

Pin脚编号	Pin脚功能	Pin脚编号	Pin脚功能
1	+V	3	AC/N
2	-V	4	AC/L

## 减额曲线



## 减额输出VS输入电压曲线



- 备注:**
- 1: 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C环境温度下进行量测
  - 2: 纹波和噪声的测量方法: 使用一条12"双绞线, 同时终端需并联0.1uF和47uF的电容, 在20MHZ带宽下进行测量
  - 3: 精度: 包含设定误差, 线性调整率和负载调整率
  - 4: 当操作海拔高于2000米 (6500英尺)时, 无风扇机型环境依每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。

承蒙对米博公司(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。在购买“本公司产品”之际,如果没有其他特别约定,无论客户从哪个经销商购买,都将适用本注意事项中记载的条件。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

### 1. 定义

本注意事项中的术语定义如下:

- 1) “本公司产品”:“本公司”的电源、继电器、传感器、按钮开关等本公司产品。
- 2) “产品目录等”:与“本公司产品”有关的综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书等,包括以电子数据方式提供的资料。
- 3) “使用条件等”:在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、动作环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- 4) “客户用途”:是指“本公司产品”的客户使用本产品的方法,包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- 5) “适用性等”:在“客户用途”中“本公司产品”的适用性、动作、不侵害第三方知识产权、法规法令的遵守以及满足各种规格标准。

### 2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容,请理解如下要点。

- 1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值,并非保证在各额定值及性能值的综合条件下获得的值。
- 2) 所提供的参考数据仅作参考,并非保证可在该范围内一直正常动作。
- 3) 应用示例仅作参考,“本公司”就“适用性等”不做保证。
- 4) 如果因改进或本公司原因等,本公司可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

### 3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- 1) 除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- 2) 客户必须自己负责确认“适用性等”,然后判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- 3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,必须由客户自己负责对是否已进行了适当配电、安装等进行事先确认。
- 4) 使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i) 相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计。(ii) 所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度。(iii) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系。(iv) 针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- 5) “本公司产品”是作为用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。因此,不是为如下用途而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于这些用途,“本公司”关于“本公司产品”不做任何保证。
  - a) 必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
  - b) 必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
  - c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
  - d) 产品目录等“资料”中未记载的条件或环境下的用途

6) 除了不适用于上述“5”中记载的用途外,“本产品目录等资料”中记载的产品也不适用于汽车(含二轮车,下同),请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

### 4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- 1) 保修期限自购买起按产品固保期限进行产品保修服务
- 2) 保修内容对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断实施其中任一种保修方式。
  - a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
  - b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品。
- 3) 非保修对象当故障原因为如下任何一种情况时,不提供保修。
  - a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
  - b) 超过“使用条件等”范围的使用
  - c) 违反本注意事项“3. 使用时的注意事项”的使用
  - d) 因非“本公司”进行的改装、修理导致故障时
  - e) 因非“本公司”出品的软件导致故障时
  - f) 按照从“本公司”出货时的科学、技术水平无法预见的原因
  - g) 上述以外,“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

### 5. 责任限度

本注意事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于产生的与“本公司产品”有关的损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。本书的信息已仔细核对并认为是准确的,但是对于文字,印刷和核对错误或疏忽不承担任何责任。