12W AC-DC高信赖性节能可换插头医疗适配器　GEM12I系列

(电缆连接)

(USB连接)

ANSI/AAMI ES60601-1
ES60601-1-11
(except for GEM12I05-USB)

EN60601-1
EN60601-1-11

TPTC004

IP21

■ 特性:

- AC插头可变换(插头套件采单独售卖)
- 通过医疗类安规认证(2*MOPP等级),依据ANSI/AAMI ES60601-1/ES60601-1-11,EN60601-1/EN60601-1-11
- 极低漏电流
- 空载功耗<0.075W(18V/48V:<0.1W)
- 能效等级Ⅵ
- -20~+70℃宽工作温度范围
- Class Ⅱ电源(无接地pin)
- 保护种类：短路/过负载/过电压
- 全防护型塑胶外壳
- 提供适配器各种DC plug转接头配件，换头简便
  (插头套件可单独售卖，请参考官网: https://www.meanwell.com/upload/pdf/DC_plug.pdf)
- 3年保固

■ 应用:

- 血糖仪
- 血压计
- 喷雾器
- 吸入器
- 便携式医疗设备
- 睡眠呼吸设备

■ 描述:

GEM12I系列是一个高信赖性，12W壁挂式单组输出绿色环保医疗适配器，外型小巧,方便携带。该产品可更换AC插头（包括欧式，美式，英式和澳式四种）使其非常适合商务人士在全球主要国家使用。GEM12I是class Ⅱ电源(无FG)。适合输入电压80~264VAC应用，可满足多种医疗设备的需求。电路设计符合国际医疗标准(2＊MOPP)，具有超小泄漏电流(<100μA)，适合用于与患者直接接触的医疗设备。

GEM12I效率高达87%，低于0.075W的超低空载功耗，GEM12I符合美国最新能源规范EISA 2007/DoE(Ⅵ级)和EU ErP，最重要的特点是当工作于正常方式或旁路方式时，适配器可节省能耗。整系列通过国际安全法规认证，采用94V-0防火塑料外壳，能有效防护用户遭受电击风险。

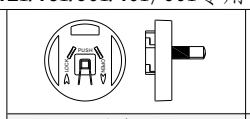
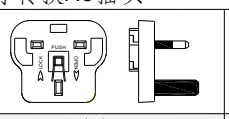
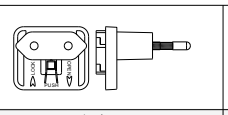
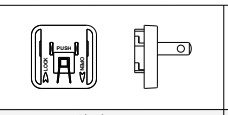
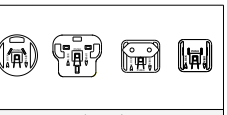
■ 型号编码

GEM12 I 05 - P1J

- DC插头类型
  - P1J:标准型插头,2.1φ×5.5φ×11mm, C+音叉型
  - USB: USB(A型)仅为5V可选型号
  - 可根据客户需求可选其他款式插头(参考4~5页)
- 输出电压
- 可更换AC插头
- 额定功率
- 系列名

12W AC-DC高信赖性节能可换插头医疗适配器 GEM12I系列

GEM06I/12I/18I/30I/40I/60I专用可转换AC插头

种类					
	澳式	英式	欧式	美式	四种混合
订单型号	AC plug-AU2	AC plug-UK2	AC plug-EU2	AC plug-US2	AC plug-MIX2

电气规格

型号		GEM12I05-□ □=P1J USB	GEM12I07-P1J	GEM12I09-P1J	GEM12I12-P1J	GEM12I15-P1J	GEM12I18-P1J	GEM12I24-P1J	GEM12I48P1J
输出	安规型号	GEM12I05	GEM12I07	GEM12I09	GEM12I12	GEM12I15	GEM12I18	GEM12I24	GEM12I48
	直流电压 备注2	5V	7.5V	9V	12V	15V	18V	24V	48V
	额定电流	2.4A	1.6A	1.33A	1A	0.8A	0.66A	0.5A	0.25A
	电流范围	0 ~ 2.4A	0 ~ 1.6A	0 ~ 1.33A	0 ~ 1A	0 ~ 0.8A	0 ~ 0.66A	0 ~ 0.5A	0 ~ 0.25A
	额定功率(最大)	12W	12W	12W	12W	12W	12W	12W	12W
	纹波与噪声(最大) 备注3	60mVp-p	60mVp-p	60mVp-p	80mVp-p	80mVp-p	80mVp-p	80mVp-p	100mVp-p
	电压精度 备注4	±5.0%	±5.0%	±4.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±2.0%	±2.0%
	线性调整率 备注5	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
	负载调整率 备注6	±5.0%	±5.0%	±4.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±2.0%	±2.0%
	启动,上升保持时间	500ms, 30ms, 16ms/230VAC 500ms, 30ms, 16ms/115VAC(满载时)							
输入	电压范围 备注7	80 ~ 264VAC 113 ~ 370VDC							
	频率范围	47 ~ 63Hz							
	效率(Typ.)	80%	82%	82%	82.5%	84%	85%	85%	87%
	交流电流	0.4A / 115VAC 0.2A / 230VAC							
	浪涌电流(最大)	冷启动:30A / 115VAC 60A / 230VAC							
	漏电流(最大)	接触电流< 100μA/264VAC							
保护	过负载	额定输出功率的110%~200%							
		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	额定输出电压的110%~140%							
		保护模式:二极管钳位，输出短路							
环境	工作温度	-20 ~ +70℃ (请参考"减额曲线")							
	工作湿度	20 ~ 90% RH,无冷凝							
	储存温度、湿度	-20 ~ +85℃, 10 ~ 95% RH,无冷凝							
	温度系数	±0.03% /℃ (0 ~ 40℃)							
	耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟							
安规和电磁兼容 (备注8)	安全规范	TUV EN60601-1/EN60601-1-11, AAMI/ANSI ES60601-1/ES60601-1-11(3.1版本), CAN/CSA-C22第三版, EAC TP TC 004认证通过; GEM12I05-USB without EN60601-1-11 , AAMI/ANSI ES60601-1-11							
	绝缘等级	初级-次级: 2 x MOPP							
	耐压	I/P-O/P:5656VDC							
	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 emission	EN55011 (CISPR11),FCC PART 15 / CISPR22	Class B
	Radiated emission	EN55011 (CISPR11),FCC PART 15 / CISPR22	Class B
	Harmonic current	EN61000-3-2	Class A
	Voltage flicker	EN61000-3-3	-----

电磁兼容抗扰度	EN55024 , EN60601-1-2, EN61204-3		
	Parameter	**Standard**	**Test Level / Note**
	ESD	EN61000-4-2	Level 4, 15KV air ; Level 4, 8KV contact
	RF field susceptibility	EN61000-4-3	Level 3, 10V/m(80MHz~2.7GHz) Table 9, 9~28V/m(385MHz~5.78GHz)
	EFT bursts	EN61000-4-4	Level 3, 2KV
	Surge susceptibility	EN61000-4-5	Level 3, 1KV/Line-Line
	Conducted susceptibility	EN61000-4-6	Level 2, 3V
	Magnetic field immunity	EN61000-4-8	Level 4, 30A/m
	Voltage dip, interruption	EN61000-4-11	>95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods

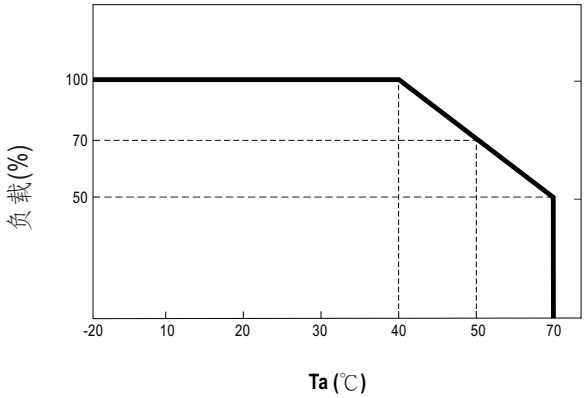
其它	寿命	3年 : 100%负载40℃, 12小时 / 天
	MTBF	≥400Khrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)
	尺寸	73.9*39*48.5mm (L*W*H)
	包装	线缆连接型:118g ; 72pcs / 9.5kg / CARTON; USB连接型:100g ; 110pcs / 12kg / CARTON
连接器	插头	参考第4~5页,其它型号可依客户需求订制
	配线	参考第4~5页,其它型号可依客户需求订制

备注

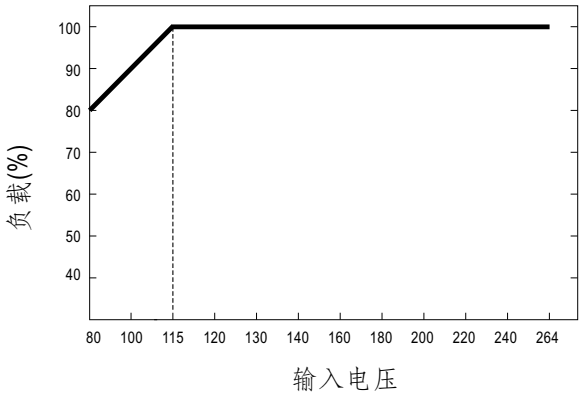
1. 如未特别说明，所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25℃ 70%RH 环境温度下进行量测。
2. 直流电压测量方法:在50%负载条件下,在插座端子点量测。
3. 纹波和噪声测量方法: 使用一条12"双绞线，同时终端要并联0.1uf和47uf的电容，在20MHZ带宽下进行量测。
4. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。
5. 线性调整率测量方法: 在额定负载下,从低电压到高电压测试。
6. 负载调整率测量方法: 从10%到100%额定负载。
7. 低输入电压情况下需减额输出，具体请参照减额曲线图。
8. 电源被视为系统内元件的一部分，需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。
   EMC测试方法的指引，请参照明纬公司网站http://www.meanwell.com.cn上的“EMI测试声明书”。

※ 产品免责声明: 详细请参阅http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx

■ 减额曲线

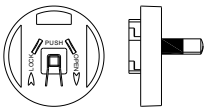
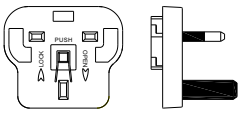
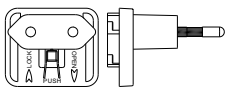
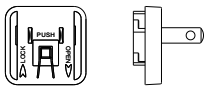


■ 静态特性曲线

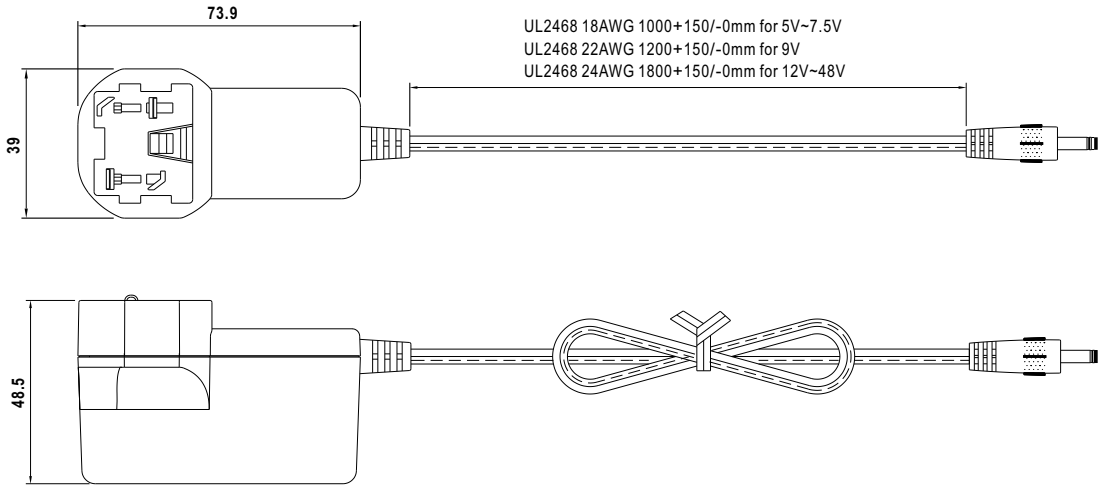


■ 机构尺寸

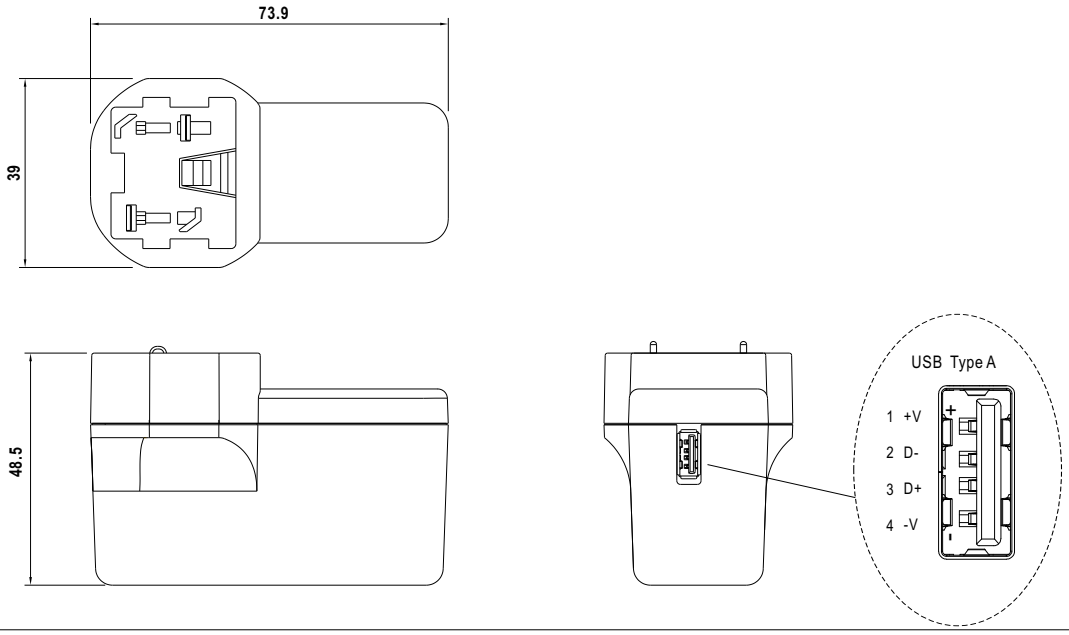
单位:mm

TYPE				
	澳式	英式	欧式	美式

※电缆连接型



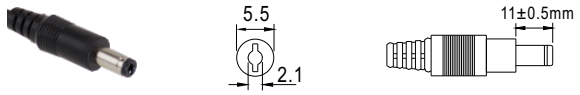
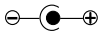
※USB连接



■ DC输出接头

◎ 标准型插头: P1J

单位:mm

P1J	Pin脚定义
	
	外侧  内侧

◎ 适配器DC接头更换:

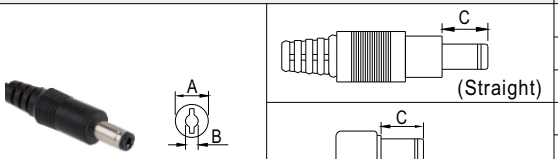
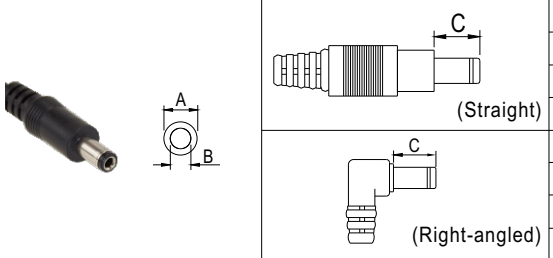
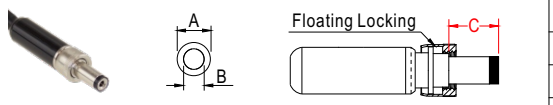
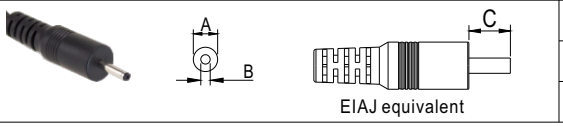
(1) 明纬可提供订制品修改服务，需最小订购量

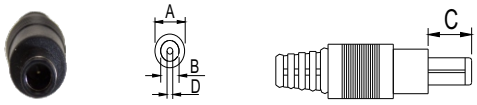
(2) 客户亦可选购快速转接头自行对插转换（另售,不须最小订购量）

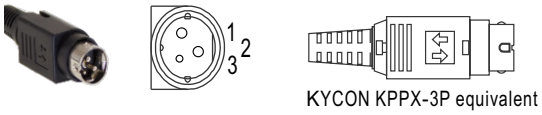
请参考下表及明纬官网选购指南:https://www.meanwell.com/upload/pdf/DC_plug.pdf

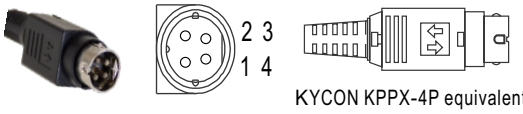
快速转接头范例:

◎ 可选DC插头:（以下接头皆可订制,常用快速转接头配件可单独另购,如右列）

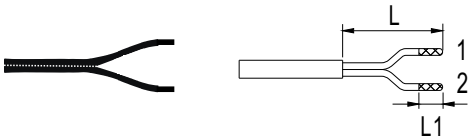
Tuning Fork Style	型号	A / OD	B / ID	C / L	快速转换头配件
	P1I	5.5	2.1	9.5	可用 (耐电流值: 最大7.5A)
	P1L	5.5	2.5	9.5	
	P1M	5.5	2.5	11.0	
	P1IR	5.5	2.1	9.5	
	P1JR	5.5	2.1	11.0	
	P1LR	5.5	2.5	9.5	
	P1MR	5.5	2.5	11.0	
Barrel Style	型号	A / OD	B / ID	C / L	无
	P2I	5.5	2.1	9.5	
	P2J	5.5	2.1	11.0	
	P2L	5.5	2.5	9.5	
	P2M	5.5	2.5	11.0	
	P2IR	5.5	2.1	9.5	
	P2JR	5.5	2.1	11.0	
	P2LR	5.5	2.5	9.5	
	P2MR	5.5	2.5	11.0	
Lock Style	型号	A / OD	B / ID	C / L	无
	P2S(S761K)	5.53	2.03	12.06	
	P2K(761K)	5.53	2.54	12.06	
	P2C(S760K)	5.53	2.03	9.52	
	P2D(760K)	5.53	2.54	9.52	
Min. Pin Style	型号	A / OD	B / ID	C / L	可用 (耐电流值: 最大5A)
	P3A	2.35	0.7	11.0	
	P3B	4.0	1.7	11.0	
	P3C	4.75	1.7	11.0	

Center Pin Style	型号	A OD	B ID	C L	D Center Pin	快速转换头配件
 EIAJ equivalent	P4A	5.5	3.4	11.0	1.0	可用 (耐电流值: 最大7.5A)
	P4B	6.5	4.4	11.0	1.4	
	P4C	7.4	5.1	11.0	0.6	

Min. DIN 3 Pin with Lock (公头)	型号	Pin脚定义		
		PIN脚编号	输出	
 KYCON KPPX-3P equivalent	R6B	1	+Vo	可用 (耐电流值: 最大7.5A)
		2	-Vo	
		3	+Vo	

Min. DIN 4 Pin with Lock (公头)	型号	Pin脚定义		
		PIN脚编号	输出	
 KYCON KPPX-4P equivalent	R7B	1	+Vo	可用 (耐电流值: 最大7.5A)
		2	-Vo	
		3	-Vo	
		4	+Vo	

Min. DIN 4 Pin with Lock (母头)	型号	Pin脚定义		
		PIN脚编号	输出	
KYCON KPJX-CM-4S equivalent	R7BF	1	+Vo	无
		2	-Vo	
		3	-Vo	
		4	+Vo	

剥线和镀锡引线	型号	Pin脚定义		
		PIN脚编号	输出	
 L1的长度可根据需求订制 (明纬标准品长度, L: 25mm, L1: 10 mm)	订制品	1 (Ribbed)	+Vo	无
		2 (Letter)	-Vo	

■ 安装手册

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