

- 特性:
- 国际通用全范围交流输入
- 保护种类: 短路/过负载/过电压
- 可承受 300VAC 浪涌输入 5 秒
- 全防护型塑胶外壳
- LED 指示电源开启
- 开关工作频率: 65KHz
- 3 年保固



### 电气规格

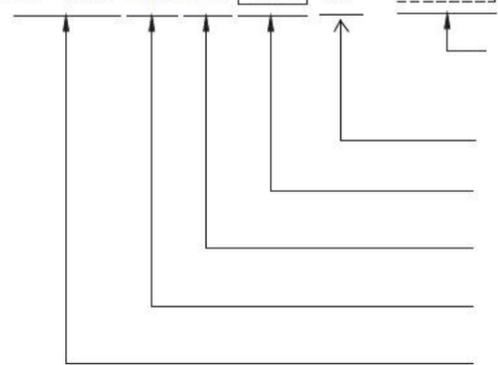
型号	WM-AD60A12A-P1J	WM-AD60A15A-P1J	WM-AD60A18A-P1J	WM-AD60A19A-P1J	WM-AD60A20A-P1J	WM-AD60A24A-P1J	WM-AD60A32A-P1J	WM-AD60A36A-P1J	WM-AD60A48A-P1J																																																																																																																	
<b>输出</b>	<table border="1"> <tr> <td>安规型号</td> <td>WM-AD60A12</td> <td>WM-AD60A15</td> <td>WM-AD60A18</td> <td>WM-AD60A19</td> <td>WM-AD60A20</td> <td>WM-AD60A24</td> <td>WM-AD60A32</td> <td>WM-AD60A36</td> <td>WM-AD60A48</td> </tr> <tr> <td>直流电压 备注 2</td> <td>12V</td> <td>15V</td> <td>18V</td> <td>19V</td> <td>20V</td> <td>24V</td> <td>32V</td> <td>36V</td> <td>48V</td> </tr> <tr> <td>额定电流</td> <td>5A</td> <td>4A</td> <td>3.3A</td> <td>3.15A</td> <td>3A</td> <td>2.5A</td> <td>1.87A</td> <td>1.66A</td> <td>1.25A</td> </tr> <tr> <td>电流范围</td> <td>0~5A</td> <td>0~4A</td> <td>0~3.3A</td> <td>0~3.15A</td> <td>0~3A</td> <td>0~2.5A</td> <td>0~1.87A</td> <td>0~1.66A</td> <td>0~1.25A</td> </tr> <tr> <td>额定功率 (最大)</td> <td>60W</td> <td>60W</td> <td>59.4W</td> <td>59.85W</td> <td>60W</td> <td>60W</td> <td>59.84W</td> <td>59.76W</td> <td>60W</td> </tr> <tr> <td>纹波与噪声 (最大) 备注 3</td> <td>120mVp-p</td> <td>120mVp-p</td> <td>150mVp-p</td> <td>150mVp-p</td> <td>150mVp-p</td> <td>150mVp-p</td> <td>150mVp-p</td> <td>180mVp-p</td> <td>200mVp-p</td> </tr> <tr> <td>电压精度 备注 4</td> <td>±3.0%</td> <td>±3.0%</td> <td>±3.0%</td> <td>±3.0%</td> <td>±3.0%</td> <td>±3.0%</td> <td>±3.0%</td> <td>±3.0%</td> <td>±2.5%</td> </tr> <tr> <td>线性调整率 备注 5</td> <td>±1.0%</td> <td>±1.0%</td> <td>±1.0%</td> <td>±1.0%</td> <td>±1.0%</td> <td>±1.0%</td> <td>±1.0%</td> <td>±1.0%</td> <td>±1.0%</td> </tr> <tr> <td>负载调整率</td> <td>±3.0%</td> <td>±3.0%</td> <td>±3.0%</td> <td>±3.0%</td> <td>±3.0%</td> <td>±3.0%</td> <td>±3.0%</td> <td>±3.0%</td> <td>±2.5%</td> </tr> <tr> <td>启动、上升时间 备注 6</td> <td colspan="10">1000ms, 30ms/230VAC    1000ms, 30ms/115VAC (满载时)</td> </tr> <tr> <td>保持时间</td> <td colspan="10">50ms/230VAC 10ms/115VAC (满载时)</td> </tr> </table>										安规型号	WM-AD60A12	WM-AD60A15	WM-AD60A18	WM-AD60A19	WM-AD60A20	WM-AD60A24	WM-AD60A32	WM-AD60A36	WM-AD60A48	直流电压 备注 2	12V	15V	18V	19V	20V	24V	32V	36V	48V	额定电流	5A	4A	3.3A	3.15A	3A	2.5A	1.87A	1.66A	1.25A	电流范围	0~5A	0~4A	0~3.3A	0~3.15A	0~3A	0~2.5A	0~1.87A	0~1.66A	0~1.25A	额定功率 (最大)	60W	60W	59.4W	59.85W	60W	60W	59.84W	59.76W	60W	纹波与噪声 (最大) 备注 3	120mVp-p	120mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	180mVp-p	200mVp-p	电压精度 备注 4	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±2.5%	线性调整率 备注 5	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	负载调整率	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±2.5%	启动、上升时间 备注 6	1000ms, 30ms/230VAC    1000ms, 30ms/115VAC (满载时)										保持时间	50ms/230VAC 10ms/115VAC (满载时)									
安规型号	WM-AD60A12	WM-AD60A15	WM-AD60A18	WM-AD60A19	WM-AD60A20	WM-AD60A24	WM-AD60A32	WM-AD60A36	WM-AD60A48																																																																																																																	
直流电压 备注 2	12V	15V	18V	19V	20V	24V	32V	36V	48V																																																																																																																	
额定电流	5A	4A	3.3A	3.15A	3A	2.5A	1.87A	1.66A	1.25A																																																																																																																	
电流范围	0~5A	0~4A	0~3.3A	0~3.15A	0~3A	0~2.5A	0~1.87A	0~1.66A	0~1.25A																																																																																																																	
额定功率 (最大)	60W	60W	59.4W	59.85W	60W	60W	59.84W	59.76W	60W																																																																																																																	
纹波与噪声 (最大) 备注 3	120mVp-p	120mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	180mVp-p	200mVp-p																																																																																																																	
电压精度 备注 4	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±2.5%																																																																																																																	
线性调整率 备注 5	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%																																																																																																																	
负载调整率	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±2.5%																																																																																																																	
启动、上升时间 备注 6	1000ms, 30ms/230VAC    1000ms, 30ms/115VAC (满载时)																																																																																																																									
保持时间	50ms/230VAC 10ms/115VAC (满载时)																																																																																																																									
<b>输入</b>	<table border="1"> <tr> <td>电压范围 备注 7</td> <td colspan="10">90~264VAC 或 135~370VDC</td> </tr> <tr> <td>频率范围</td> <td colspan="10">47~63Hz</td> </tr> <tr> <td>效率 (Typ.)</td> <td>88%</td> <td>88%</td> <td>88.5%</td> <td>88.5%</td> <td>88.5%</td> <td>89%</td> <td>89%</td> <td>90%</td> <td>91%</td> </tr> <tr> <td>交流电流</td> <td colspan="10">1.6A/115VAC    0.8A/230VAC</td> </tr> <tr> <td>浪涌电流 (最大)</td> <td colspan="10">冷启动: 35A/115VAC    65A/230VAC</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td colspan="10">&lt;0.75mA / 240VAC</td> </tr> </table>										电压范围 备注 7	90~264VAC 或 135~370VDC										频率范围	47~63Hz										效率 (Typ.)	88%	88%	88.5%	88.5%	88.5%	89%	89%	90%	91%	交流电流	1.6A/115VAC    0.8A/230VAC										浪涌电流 (最大)	冷启动: 35A/115VAC    65A/230VAC										漏电流	<0.75mA / 240VAC																																																								
电压范围 备注 7	90~264VAC 或 135~370VDC																																																																																																																									
频率范围	47~63Hz																																																																																																																									
效率 (Typ.)	88%	88%	88.5%	88.5%	88.5%	89%	89%	90%	91%																																																																																																																	
交流电流	1.6A/115VAC    0.8A/230VAC																																																																																																																									
浪涌电流 (最大)	冷启动: 35A/115VAC    65A/230VAC																																																																																																																									
漏电流	<0.75mA / 240VAC																																																																																																																									
<b>保护</b>	<table border="1"> <tr> <td>过负载</td> <td colspan="10">额定输出功率的 105~150%</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="10">保护模式: 打嗝模式, 负载异常条件移除后可自行恢复</td> </tr> <tr> <td>过电压</td> <td>13~16V</td> <td>16~20V</td> <td>20~24V</td> <td>21~25V</td> <td>23~28V</td> <td>25~33V</td> <td>35~40V</td> <td>40~48V</td> <td>50~65V</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="10">保护模式: 判断输出电压, 重启恢复</td> </tr> </table>										过负载	额定输出功率的 105~150%											保护模式: 打嗝模式, 负载异常条件移除后可自行恢复										过电压	13~16V	16~20V	20~24V	21~25V	23~28V	25~33V	35~40V	40~48V	50~65V		保护模式: 判断输出电压, 重启恢复																																																																														
过负载	额定输出功率的 105~150%																																																																																																																									
	保护模式: 打嗝模式, 负载异常条件移除后可自行恢复																																																																																																																									
过电压	13~16V	16~20V	20~24V	21~25V	23~28V	25~33V	35~40V	40~48V	50~65V																																																																																																																	
	保护模式: 判断输出电压, 重启恢复																																																																																																																									
<b>环境</b>	<table border="1"> <tr> <td>工作温度</td> <td colspan="10">-30~+70°C (请参考“减额曲线”)</td> </tr> <tr> <td>工作湿度</td> <td colspan="10">20~90% RH, 无冷凝</td> </tr> <tr> <td>储存温度、湿度</td> <td colspan="10">-40~+85°C, 10~95% RH</td> </tr> <tr> <td>温度系数</td> <td colspan="10">±0.03%/°C (0~50°C)</td> </tr> <tr> <td>耐振动</td> <td colspan="10">10~500Hz, 3G 10 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 60 分钟</td> </tr> </table>										工作温度	-30~+70°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										温度系数	±0.03%/°C (0~50°C)										耐振动	10~500Hz, 3G 10 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 60 分钟																																																																		
工作温度	-30~+70°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																																																																																																																									
温度系数	±0.03%/°C (0~50°C)																																																																																																																									
耐振动	10~500Hz, 3G 10 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 60 分钟																																																																																																																									
<b>安规</b>	<table border="1"> <tr> <td>耐压</td> <td colspan="10">I/P-O/P: 3KVAC</td> </tr> <tr> <td>绝缘阻抗</td> <td colspan="10">I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH</td> </tr> </table>										耐压	I/P-O/P: 3KVAC										绝缘阻抗	I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH																																																																																																			
耐压	I/P-O/P: 3KVAC																																																																																																																									
绝缘阻抗	I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH																																																																																																																									
<b>其它</b>	<table border="1"> <tr> <td>MTBF</td> <td colspan="10">≥200K hrs. MIL-HDBK-217F (25°C)</td> </tr> <tr> <td>尺寸</td> <td colspan="10">120*60*37mm(L*W*H)</td> </tr> <tr> <td>包装</td> <td colspan="10">0.25Kg; 60PCS/14.52Kg/0.36CBM</td> </tr> </table>										MTBF	≥200K hrs. MIL-HDBK-217F (25°C)										尺寸	120*60*37mm(L*W*H)										包装	0.25Kg; 60PCS/14.52Kg/0.36CBM																																																																																								
MTBF	≥200K hrs. MIL-HDBK-217F (25°C)																																																																																																																									
尺寸	120*60*37mm(L*W*H)																																																																																																																									
包装	0.25Kg; 60PCS/14.52Kg/0.36CBM																																																																																																																									
<b>连接器</b>	<table border="1"> <tr> <td>插头</td> <td colspan="10">参考第 3~4 页, 其它型号可依客户需求订制</td> </tr> <tr> <td>线</td> <td colspan="10">参考第 3~4 页, 其它型号可依客户需求订制</td> </tr> </table>										插头	参考第 3~4 页, 其它型号可依客户需求订制										线	参考第 3~4 页, 其它型号可依客户需求订制																																																																																																			
插头	参考第 3~4 页, 其它型号可依客户需求订制																																																																																																																									
线	参考第 3~4 页, 其它型号可依客户需求订制																																																																																																																									
<b>备注</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>如未特别说明, 所有规格参数均在输入为 230VAC、额定负载、25°C 70%RH 环境温度下进行量测。</li> <li>直流电压测量方法: 在 50% 负载条件下, 在插座端子点量测。</li> <li>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。</li> <li>精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。</li> <li>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。</li> <li>启动时间是在冷机启动下测得, 频繁开关机可能使启动时间增长。</li> <li>低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照静态特性曲线图。</li> <li>电源应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。</li> </ol>																																																																																																																									

地址: 广州市番禺区南村镇坑头村市新路 147 号

电话: 020-34821510 传真: 020-34821526 网址: [Http://wmsps.com](http://wmsps.com)

■ 型号编码

WM-AD60A 12 A -P1J



DC插头类型

P1J: 标准型插头, 2.1 $\phi$  x 5.5 $\phi$  x 11mm, c+, 音叉式

以客户需求可选插头型号(详见 3-4页)

外壳类型: A款不带固定脚, B款带4个固定脚

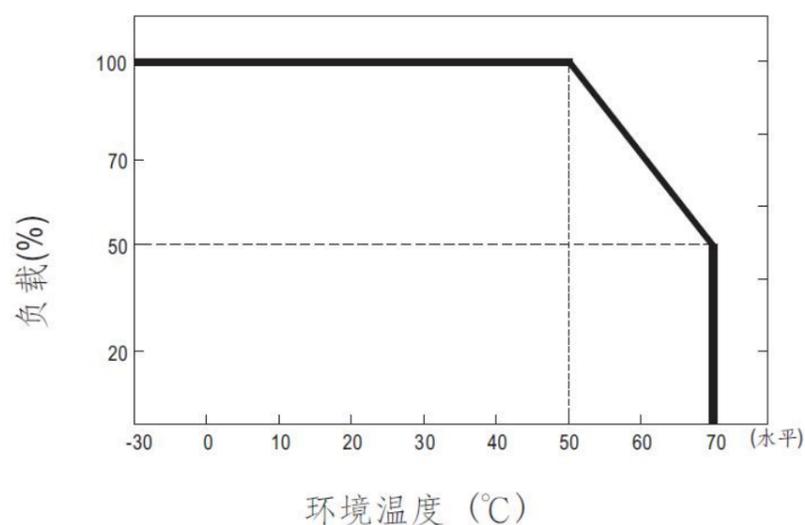
输出电压

IEC320-C14 AC接口

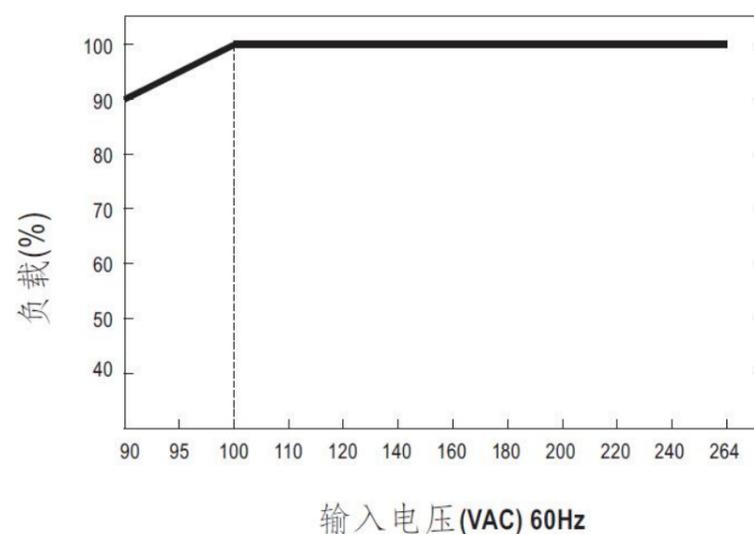
额定功率

系列名

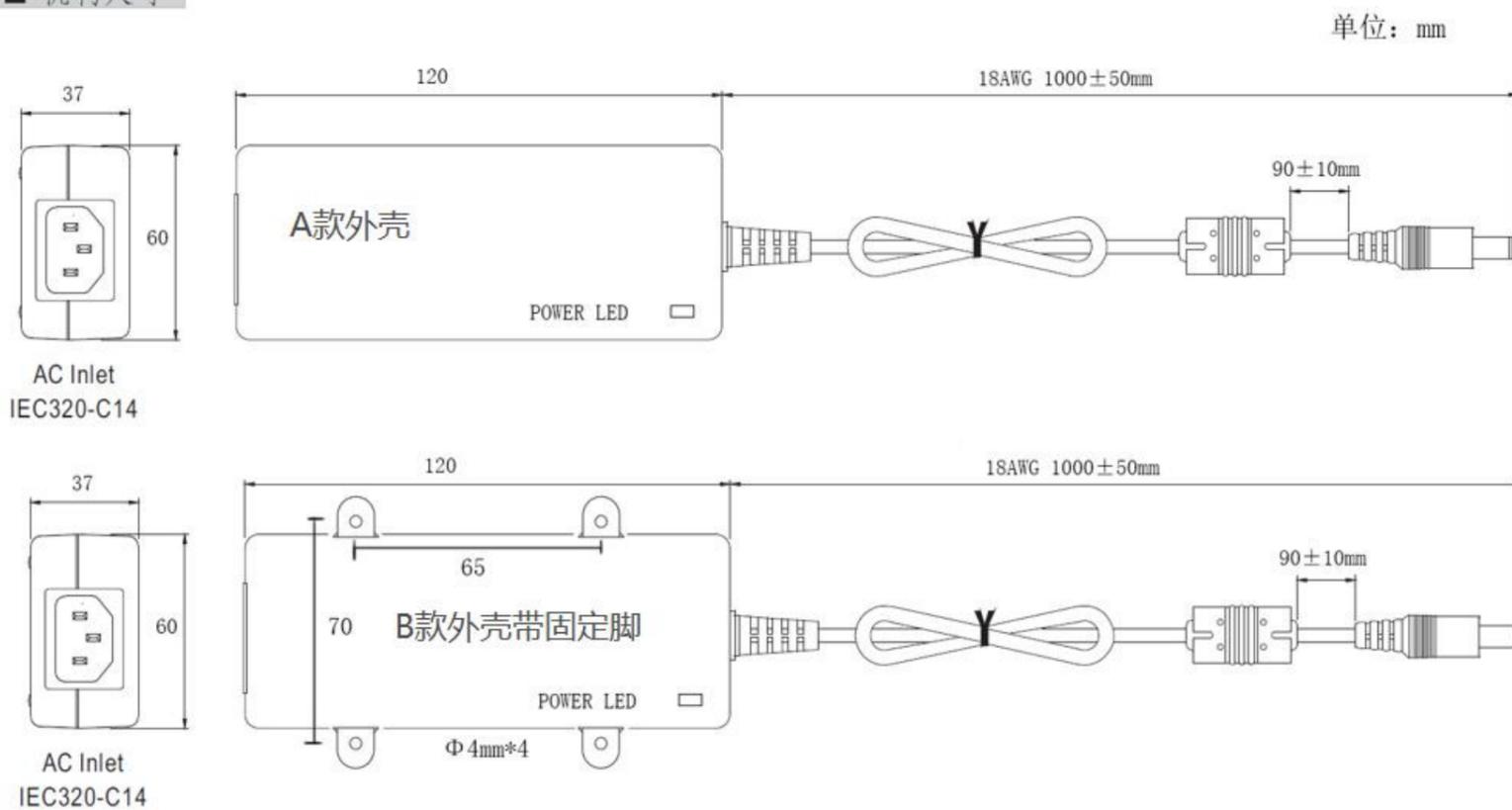
■ 减额曲线



■ 静态特性曲线



■ 机构尺寸

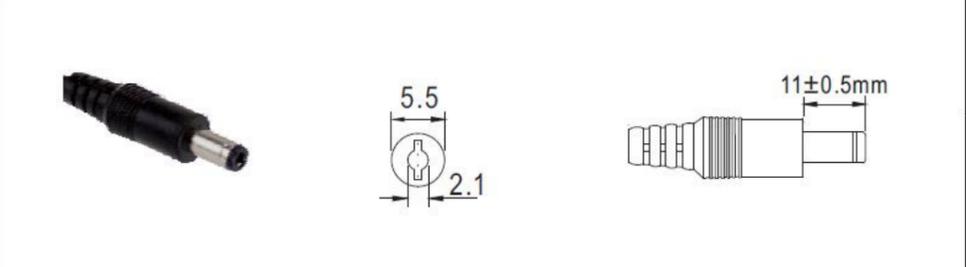
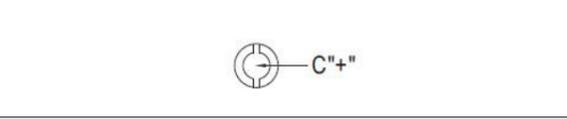


地址: 广州市番禺区南村镇坑头村市新路 147 号

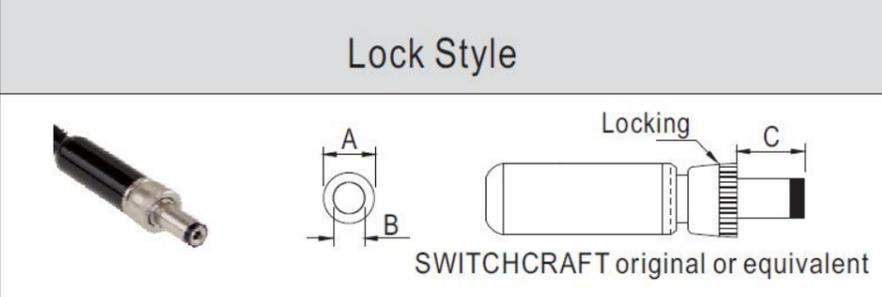
电话: 020-34821510 传真: 020-34821526 网址: [Http://wmsps.com](http://wmsps.com)

■ DC输出接头

◎ 标准型插头:P1J

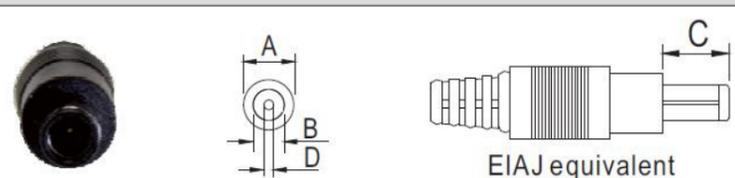
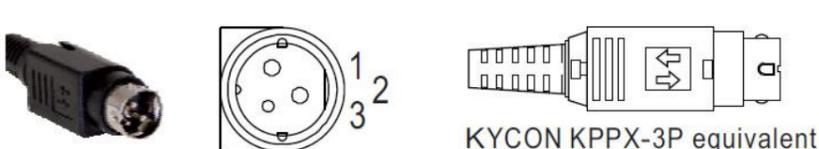
P1J	Pin脚定义
	 <p>C"+"</p>
	<p>外侧 ⊖ ⊕ 内侧</p> <p>-V不连接ACFG</p>

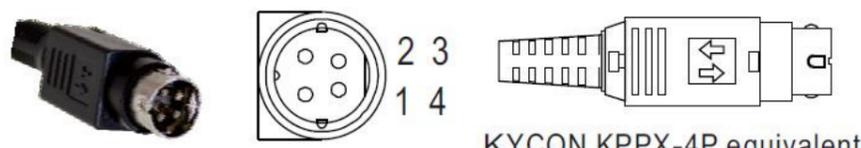
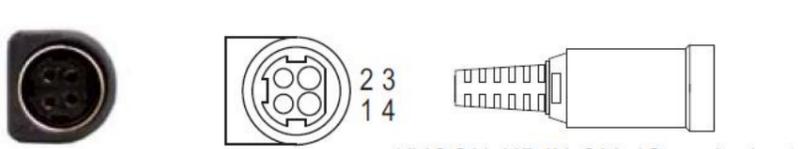
◎ 可选DC插头:

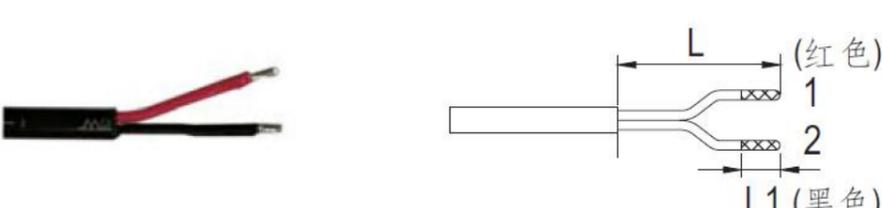
Tuning Fork Style		型号	A OD	B ID	C L
	(Straight)	P1I	5.5	2.1	9.5
		P1L	5.5	2.5	9.5
	(Right-angled)	P1M	5.5	2.5	11.0
		P1IR	5.5	2.1	9.5
		P1JR	5.5	2.1	11.0
		P1LR	5.5	2.5	9.5
		P1MR	5.5	2.5	11.0
Barrel Style		型号	A OD	B ID	C L
	(Straight)	P2I	5.5	2.1	9.5
		P2J	5.5	2.1	11.0
		P2L	5.5	2.5	9.5
	(Right-angled)	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
 <p>SWITCHCRAFT original or equivalent</p>	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	

地址：广州市番禺区南村镇坑头村市新路 147 号

电话：020-34821510 传真：020-34821526 网址：Http://wmsps.com

Center Pin Style	型号	A	B	C	D
		OD	ID	L	Center Pin
	P4A	5.5	3.4	11.0	1.0
	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			
	R6B	PIN脚编号	输出		
		1	+Vo		
		2	-Vo		
		3	+Vo		

Min. DIN 4 Pin with Lock (公头)	型号	Pin脚定义	
		PIN脚编号	输出
	R7B	1	+Vo
		2	-Vo
		3	-Vo
		4	+Vo
Min. DIN 4 Pin with Lock (母头)	型号	Pin脚定义	
	R7BF	PIN脚编号	输出
		1	+Vo
		2	-Vo
		3	-Vo
DIN 5 Pin (公头)	型号	Pin脚定义	
	R1B	PIN脚编号	输出
		1	-Vo
		2	-Vo
		3	+Vo
4		-Vo	
5	+Vo		

剥线和镀锡引线	型号	Pin脚定义	
		PIN脚编号	输出
 <p>L1的长度可根据需求订制 (标准品长度, L: <u>25</u> mm, L1: <u>5</u> mm)</p>	订制品	1	+Vo
		2	-Vo

地址：广州市番禺区南村镇坑头村市新路 147 号

电话：020-34821510 传真：020-34821526 网址：Http://wmsps.com