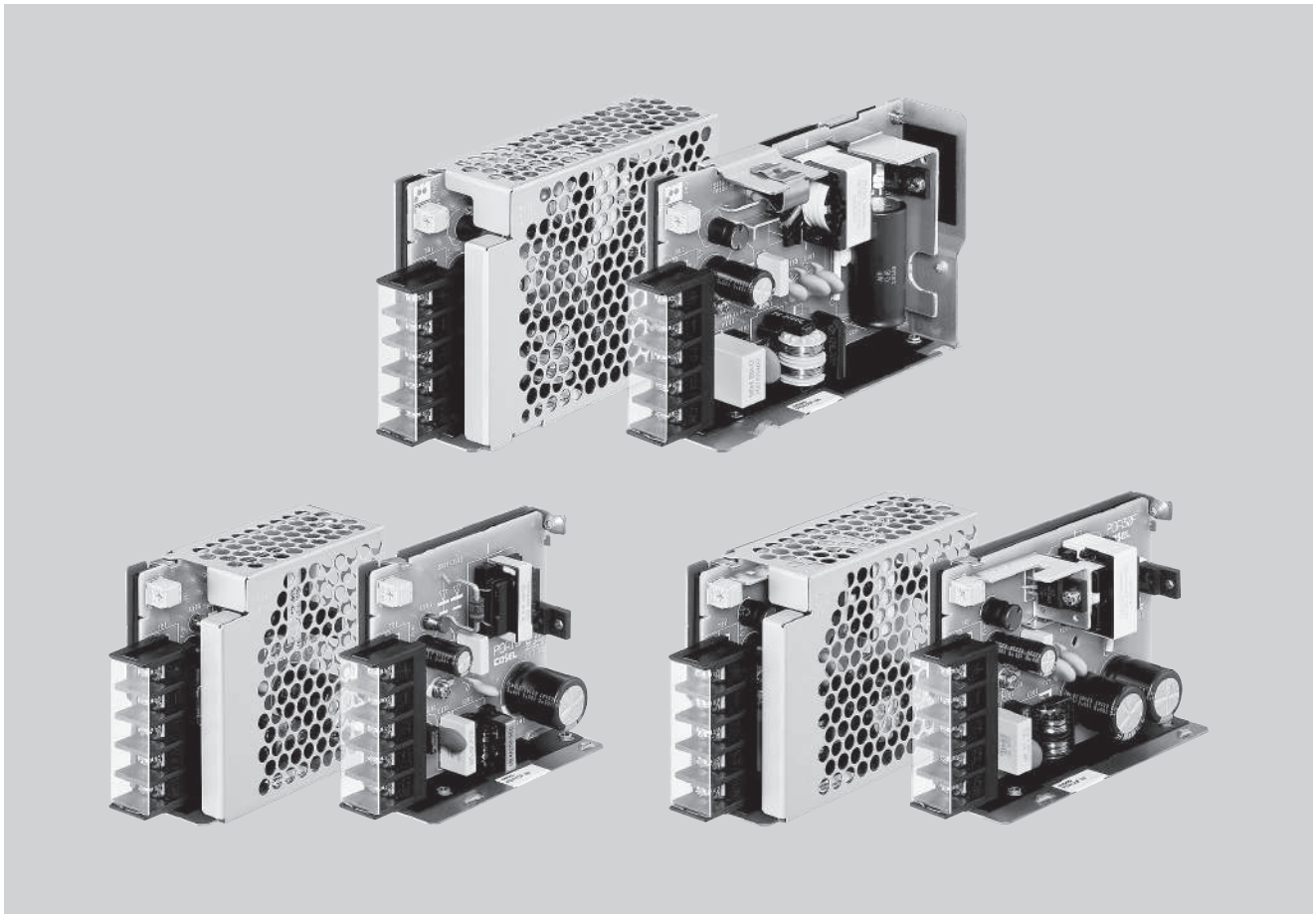
PDA-系列



■ 特点

高效率
低噪声
符合SEMI F47标准
谐波衰减器（符合IEC61000-3-2标准）
通用输入电压（85-264VAC）
内置浪涌电流、过电流和过电压保护电路

■ 安全认证

UL62368-1、C-UL（CAN/CSA-C22.2 No.62368-1同等产品）、EN62368-1
符合DEN-AN标准

■ 五年保修（参见使用说明书）

■ CE标志

低电压指令
RoHS指令

■ UKCA标志

电气设备安全法规
RoHS法规

■ EMI（电磁干扰）

符合CISPR11-B、CISPR32-B、EN55011-B、EN55032-B、FCC Part 15-B、FCC Part 18-B、VCCI-B标准

■ EMS符合：EN61204-3、EN61000-6-2

EN61000-4-2
EN61000-4-3
EN61000-4-4
EN61000-4-5
EN61000-4-6
EN61000-4-8
EN61000-4-11

COSEL AC/DC电源 机壳式

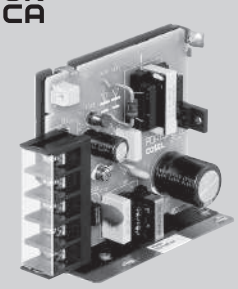
PDA15F

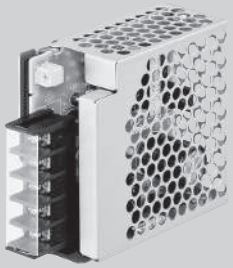
型号代码说明

PD	A	15	F	-□	-□
①	②	③	④	⑤	⑥

①系列名
②单路输出
③输出功率
④通用输入电压
⑤输出电压
⑥选项 *1
N : 带外盖

选项的详情请参见使用说明书6。





推荐EMI/EMC滤波器 NAC-06-472

高压脉冲噪声型：NAP系列
低漏电流型：NAM系列

＊根据可与本电源并联连接的其他装置的情况，可能会推荐额定电流更高的EMI/EMC滤波器。

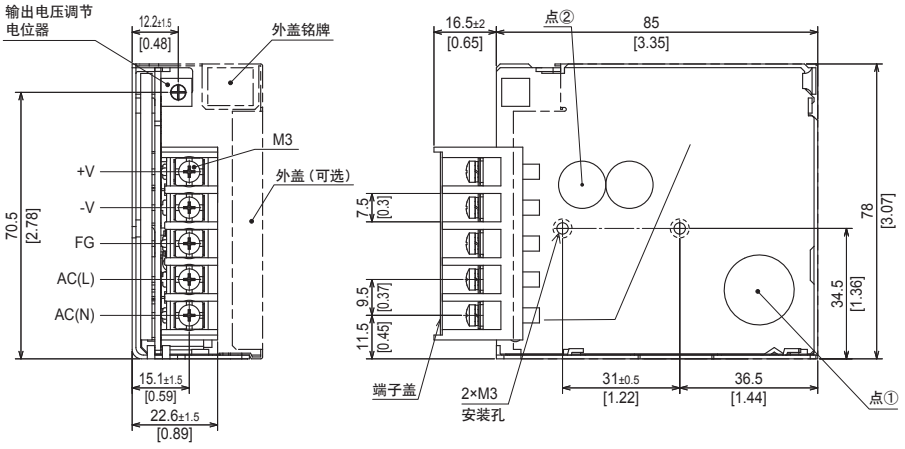
型号		PDA15F-5	PDA15F-12	PDA15F-24
最大输出功率[W]	*2	15	15.6	16.8
DC输出	*2	5V 3A	12V 1.3A	24V 0.7A

规格

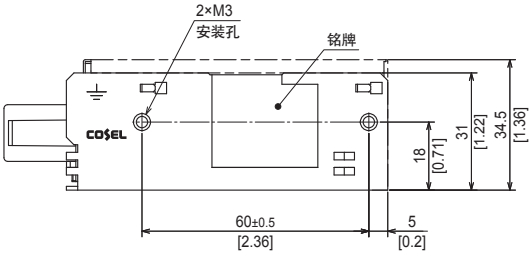
	型号		PDA15F-5	PDA15F-12	PDA15F-24
输入	电压[VAC]	*2	85 - 264 1φ（请参见降额曲线图和使用说明书1.1）		
	电流[A]	ACIN 100V	0.35typ		
		ACIN 230V	0.19typ		
	频率[Hz]		50 / 60 (45 - 440)		
	效率[%]	ACIN 100V	75.0typ	78.5typ	81.0typ
		ACIN 230V	78.5typ	81.5typ	83.5typ
	浪涌电流[A]	ACIN 100V	15typ（Io=100%）		
		ACIN 230V	35typ（Io=100%）		
	漏电流[mA]		0.15 / 0.30max（ACIN 100V / 240V, 60Hz, Io=100%, 符合IEC62368-1和DEN-AN标准）		
输出	电压[V]		5	12	24
	电流[A]	*2	3.0	1.3	0.7
	电源调整率[mV]	*3	20max	48max	96max
	负载调整率[mV]	*3	40max	100max	150max
	纹波电压[mVp-p]	0~+55℃ *4	80max	120max	120max
		-20~0℃ *4	140max	160max	160max
		Io=0~15% *4	300max	300max	300max
	纹波噪声[mVp-p]	0~+55℃ *4	120max	150max	150max
		-20~0℃ *4	160max	180max	180max
		Io=0~15% *4	360max	360max	360max
	温度调整率[mV]	0~+55℃	50max	120max	240max
		-20~+55℃	60max	150max	290max
	漂移[mV]	*5	20max	48max	96max
	起动时间[ms]		80typ（ACIN 100V, Io=100%）		
	保持时间[ms]		20typ（ACIN 100V, Io=100%）/ 150typ（ACIN 230V, Io=100%）		
	输出电压调整范围 [V]		4.50 - 5.50	10.0 - 13.2	19.2 - 27.0
	输出电压设定[V]		5.00 - 5.15	12.00 - 12.48	24.00 - 24.96
保护电路及其他	过电流保护		过额定电流的105%时动作，然后自动恢复		
	过电压保护		5.75 - 7.00	15.0 - 18.0	30.0 - 37.0
	遥感补偿		未配置		
绝缘性能	输入 - 输出		AC3,000V 1分钟，截止电流=10mA, DC500V, 100MΩ min（室温）		
	输入 - FG		AC2,000V 1分钟，截止电流=10mA, DC500V, 100MΩ min（室温）		
	输出 - FG		AC500V 1分钟，截止电流=25mA, DC500V, 100MΩ min（室温）		
环境条件	工作温度、湿度和海拔		-20 ~ +70℃, 20 - 90%RH（无结露）, 5,000m (16,500英寸) max		
	保存温度、湿度和海拔		-20 ~ +75℃, 20 - 90%RH（无结露）, 9,000m (30,000英寸) max		
	振动		10 - 55Hz, 19.6m/s² (2G), 3分钟周期，沿X、Y、Z轴各60分钟		
	冲击		196.1m/s² (20G), 11ms, 沿X、Y、Z轴各1次		
安全和噪声规范	安全认证		UL62368-1、C-UL（CAN/CSA-C22.2 No.62368-1同等产品）、EN62368-1、符合DEN-AN标准		
	传导性噪声		符合CISPR11-B、CISPR32-B、EN55011-B、EN55032-B、FCC Part 15-B、FCC Part 18-B、VCCI-B标准		
	谐波衰减器	*6	符合EN61000-3-2（A级）标准（无内置功率因数校正）		
其他	机壳尺寸 / 重量		31×78×85mm [1.22×3.07×3.35英寸]（不包括端子板）（宽×高×厚）/ 180g max（带外盖：210g max）		
	冷却方式	*2	对流/强制通风（需外部风扇）（参见降额曲线图）		

*1 所列选项可能会影响公布的标准规格。关于详细的产品规格，请垂询本公司。
*2 需要进行降额。关于DC输入，请垂询本公司。
*3 低负载状态下，将启动突发模式运行。要检查负载调整率，需要使用仪器在平均模式下测量特性。
*4 纹波电压和纹波噪声是在距输出端子150mm处装有22μF电容的测定板上测得的数值。
使用20MHz示波器或纹波噪声表（计测技研：RM104同等产品）测量。
波电压和纹波噪声规格在Io = 0~15%时因突发运行而变化。
*5 漂移为环境温度25℃下接通电源30分钟后8小时内DC输出的变化值，在额定输入/输出时保持输入电压不变。
*6 其他级别请垂询本公司。两台或两台以上装置运行时，可能不符合IEC61000-3-2标准。详情请垂询本公司。
* 满足规格要求，请勿在过载状态下运行。
* 不可并联运行。
* 根据运行条件的不同，电源可能会发出声响。

外形图



※误差：±1 [±0.04]
※重量：最大180g（带外盖：最大210g）
※PCB材质/厚度：CEM3 / 1.6mm [0.06]
※底架材质：镀锌钢板
※尺寸单位：mm, [ ]=英寸
※安装扭矩：最大0.6N·m
※螺钉紧固扭矩：M3 最大0.8N·m
※请将安全接地连接到2-M3孔的单元上。
※点①、点②为测温点。参见使用说明书3。



COSEL AC/DC电源 机壳式

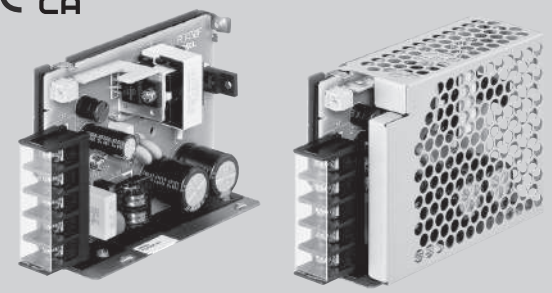
PDA30F

型号代码说明

PD	A	30	F	-□	-□
①	②	③	④	⑤	⑧

①系列名
②单路输出
③输出功率
④通用输入电压
⑤输出电压
⑧选项 *1
N : 带外盖

选项的详情请参见使用说明书6。



推荐EMI/EMC滤波器 NAC-06-472

高压脉冲噪声型: NAP系列
低漏电流型: NAM系列

*根据可与本电源并联连接的其他装置的情况，可能会推荐额定电流更高的EMI/EMC滤波器。

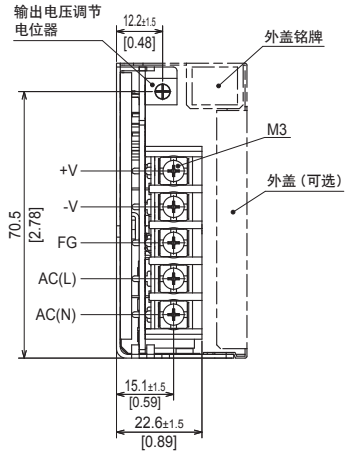
型号		PDA30F-5	PDA30F-12	PDA30F-24
最大输出功率[W]	*2	30	30	31.2
DC输出	*2	5V 6A	12V 2.5A	24V 1.3A

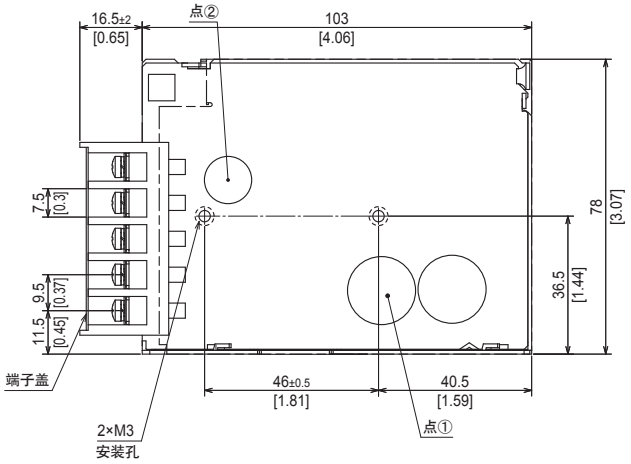
规格

	型号		PDA30F-5	PDA30F-12	PDA30F-24
输入	电压[VAC]	*2	85 - 264 1φ (请参见降额曲线图和使用说明书1.1)		
	电流[A]	ACIN 100V	0.62typ		
		ACIN 230V	0.32typ		
	频率[Hz]		50 / 60 (45 - 440)		
	效率[%]	ACIN 100V	83.0typ	82.0typ	83.5typ
		ACIN 230V	87.0typ	85.5typ	86.5typ
	浪涌电流[A]	ACIN 100V	15typ (Io=100%)		
		ACIN 230V	35typ (Io=100%)		
	漏电流[mA]		0.25 / 0.55max (ACIN 100V / 240V, 60Hz, Io=100%, 符合IEC62368-1和DEN-AN标准)		
输出	电压[V]		5	12	24
	电流[A]	*2	6.0	2.5	1.3
	电源调整率[mV]	*3	20max	48max	96max
	负载调整率[mV]	*3	40max	100max	150max
	纹波电压[mVp-p]	0~+55℃ *4	80max	120max	120max
		-20~0℃ *4	140max	160max	160max
		Io=0~15% *4	300max	300max	300max
	纹波噪声[mVp-p]	0~+55℃ *4	120max	150max	150max
		-20~0℃ *4	160max	180max	180max
		Io=0~15% *4	360max	360max	360max
	温度调整率[mV]	0~+55℃	50max	120max	240max
		-20~+55℃	60max	150max	290max
	漂移[mV]	*5	20max	48max	96max
	起动时间[ms]		80typ (ACIN 100V, Io=100%)		
	保持时间[ms]		20typ (ACIN 100V, Io=100%) / 150typ (ACIN 230V, Io=100%)		
	输出电压调整范围 [V]		4.50 - 5.50	10.0 - 13.2	20.4 - 27.0
	输出电压设定[V]		5.00 - 5.15	12.00 - 12.48	24.00 - 24.96
保护电路及其他	过电流保护		过额定电流的105%时动作, 然后自动恢复		
	过电压保护		5.75 - 7.00	15.0 - 18.0	30.0 - 37.0
	遥感补偿		未配置		
绝缘性能	输入 - 输出		AC3,000V 1分钟, 截止电流=10mA, DC500V, 100MΩ min (室温)		
	输入 - FG		AC2,000V 1分钟, 截止电流=10mA, DC500V, 100MΩ min (室温)		
	输出 - FG		AC500V 1分钟, 截止电流=25mA, DC500V, 100MΩ min (室温)		
环境条件	工作温度、湿度和海拔	*2	-20 ~ +70℃, 20 - 90%RH (无结露) , 5,000m (16,500英寸) max		
	保存温度、湿度和海拔		-20 ~ +75℃, 20 - 90%RH (无结露) , 9,000m (30,000英寸) max		
	振动		10 - 55Hz, 19.6m/s² (2G) , 3分钟周期, 沿X、Y、Z轴各60分钟		
	冲击		196.1m/s² (20G) , 11ms, 沿X、Y、Z轴各1次		
安全和噪声规范	安全认证		UL62368-1、C-UL (CAN/CSA-C22.2 No.62368-1同等产品) 、EN62368-1、符合DEN-AN标准		
	传导性噪声		符合CISPR11-B、CISPR32-B、EN55011-B、EN55032-B、FCC Part 15-B、FCC Part 18-B、VCCI-B标准		
	谐波衰减器	*6	符合EN61000-3-2 (A级) 标准 (无内置功率因数校正)		
其他	机壳尺寸 / 重量		31×78×103mm [1.22×3.07×4.06英寸] (不包括端子板) (宽×高×厚) / 250g max (带外盖: 280g max)		
	冷却方式	*2	对流/强制通风 (需外部风扇) (参见降额曲线图)		

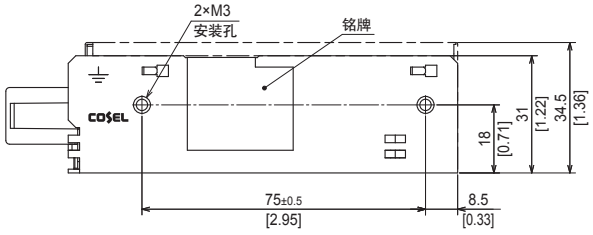
*1 所列选项可能会影响公布的标准规格。关于详细的产品规格，请垂询本公司。
*2 需要进行降额。关于DC输入，请垂询本公司。
*3 低负载状态下，将启动突发模式运行。要检查负载调整率，需要使用仪器在平均模式下测量特性。
*4 纹波电压和纹波噪声是在距输出端子150mm处装有22μF电容的测定板上测得的数值。
使用20MHz示波器或纹波噪声表 (计测技研: RM104同等产品) 测量。
波电压和纹波噪声规格在Io = 0~15%时因突发运行而变化。
*5 漂移为环境温度25℃下接通电源30分钟后8小时内DC输出的变化值，在额定输入/输出时保持输入电压不变。
*6 其他级别请垂询本公司。两台或两台以上装置运行时，可能不符合IEC61000-3-2标准。详情请垂询本公司。
* 满足规格要求，请勿在过载状态下运行。
* 不可并联运行。
* 根据运行条件的不同，电源可能会发出声响。

外形图





※误差：±1 [±0.04]
※重量：最大250g（带外盖：最大280g）
※PCB材质/厚度：CEM3 / 1.6mm [0.06]
※底架材质：镀锌钢板
※尺寸单位：mm, [ ]=英寸
※安装扭矩：最大0.6N・m
※螺钉紧固扭矩：M3 最大0.8N・m
※请将安全接地连接到2-M3孔的单元上。
※点①、点②为测温点。参见使用说明书3。

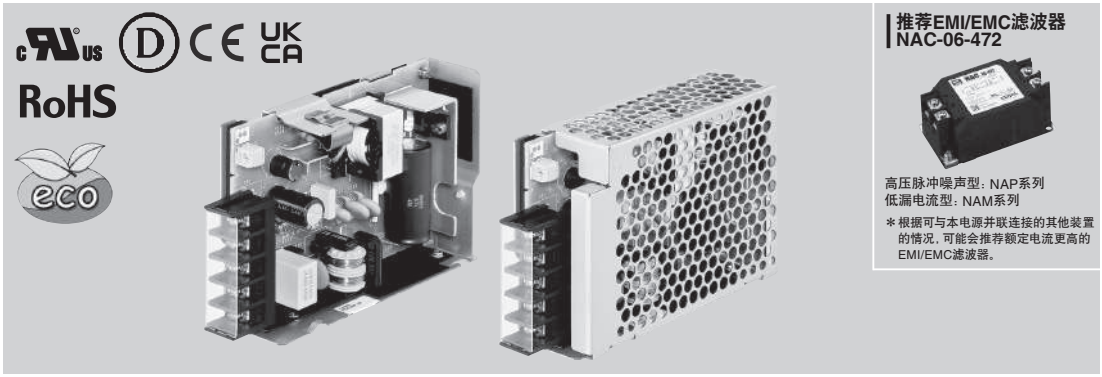


COSEL AC/DC电源 机壳式

PDA50F

型号代码说明

PD	A	50	F	-□	-□
①	②	③	④	⑤	⑧



推荐EMI/EMC滤波器
NAC-06-472

高压脉冲噪声型：NAP系列
低漏电流型：NAM系列

＊根据可与本电源并联连接的其他装置的情况，可能会推荐额定电流更高的EMI/EMC滤波器。

①系列名
②单路输出
③输出功率
④通用输入电压
⑤输出电压
⑧选项 ＊1
N：带外盖

选项的详情请参见使用说明书6。

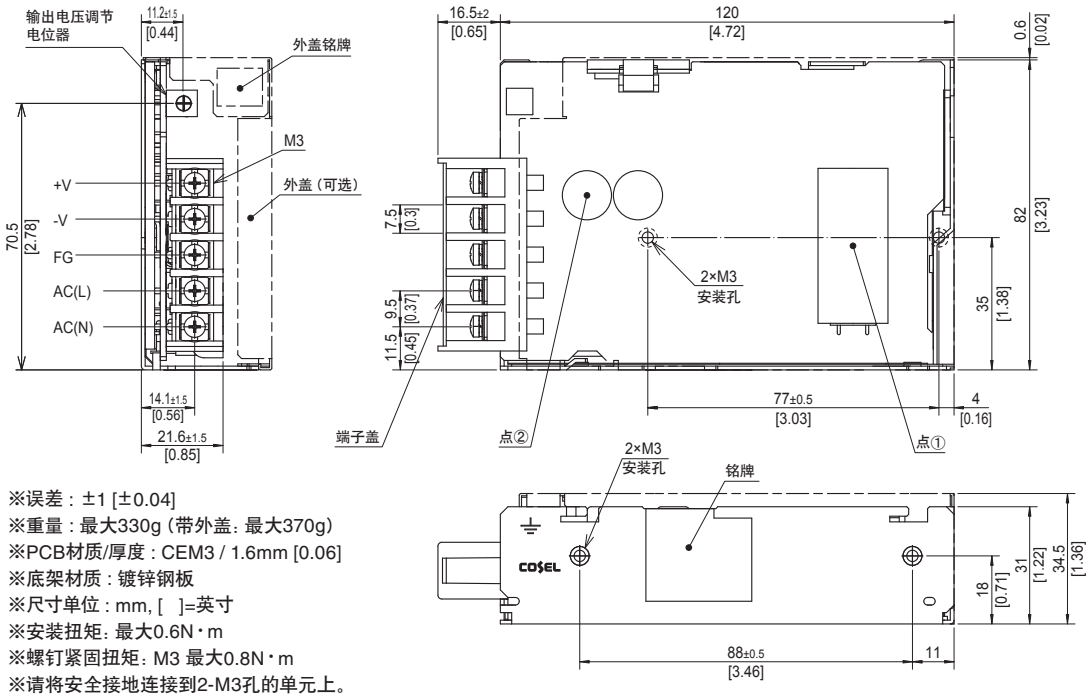
型号	PDA50F-5	PDA50F-12	PDA50F-24
最大输出功率[W] ＊2	50	51.6	52.8
DC输出 ＊2	5V 10A	12V 4.3A	24V 2.2A

规格

	型号		PDA50F-5	PDA50F-12	PDA50F-24
输入	电压[VAC] ＊2		85 - 264 1φ（请参见使用说明书1.1）		
	电流[A]	ACIN 100V	1.05typ		
		ACIN 230V	0.52typ		
	频率[Hz]		50 / 60 (45 - 440)		
	效率[%]	ACIN 100V	81.5typ	82.5typ	85.0typ
		ACIN 230V	85.0typ	85.0typ	87.5typ
	浪涌电流[A]	ACIN 100V	15typ（Io=100%）		
		ACIN 230V	35typ（Io=100%）		
	漏电流[mA]		0.3 / 0.65max（ACIN 100V / 240V, 60Hz, Io=100%, 符合IEC62368-1和DEN-AN标准）		
输出	电压[V]		5	12	24
	电流[A] ＊2		10	4.3	2.2
	电源调整率[mV] ＊3		20max	48max	96max
	负载调整率[mV] ＊3		40max	100max	150max
	纹波电压[mVp-p] ＊4	0~+55℃	80max	120max	120max
		-20~0℃	140max	160max	160max
		Io=0~15%	300max	300max	300max
	纹波噪声[mVp-p] ＊4	0~+55℃	120max	150max	150max
		-20~0℃	160max	180max	180max
		Io=0~15%	360max	360max	360max
	温度调整率[mV]	0~+55℃	50max	120max	240max
		-20~+55℃	60max	150max	290max
	漂移[mV] ＊5		20max	48max	96max
	起动时间[ms]		80typ（ACIN 100V, Io=100%）		
	保持时间[ms]		20typ（ACIN 100V, Io=100%）/ 140typ（ACIN 230V, Io=100%）		
	输出电压调整范围 [V]		4.00 - 5.50	10.0 - 13.2	19.2 - 27.0
	输出电压设定[V]		5.00 - 5.15	12.00 - 12.48	24.00 - 24.96
保护电路及其他	过电流保护		过额定电流的105%时动作，然后自动恢复		
	过电压保护		5.75 - 7.00	15.0 - 18.0	30.0 - 37.0
	遥感补偿		未配置		
绝缘性能	输入 - 输出		AC3,000V 1分钟，截止电流=10mA, DC500V, 100MΩ min（室温）		
	输入 - FG		AC2,000V 1分钟，截止电流=10mA, DC500V, 100MΩ min（室温）		
	输出 - FG		AC500V 1分钟，截止电流=25mA, DC500V, 100MΩ min（室温）		
环境条件	工作温度、湿度和海拔 ＊2		-20 ~ +70℃, 20 - 90%RH（无结露）, 5,000m（16,500英寸）max		
	保存温度、湿度和海拔		-20 ~ +75℃, 20 - 90%RH（无结露）, 9,000m（30,000英寸）max		
	振动		10 - 55Hz, 19.6m/s²（2G）, 3分钟周期，沿X、Y、Z轴各60分钟		
	冲击		196.1m/s²（20G）, 11ms, 沿X、Y、Z轴各1次		
安全和噪声规范	安全认证		UL62368-1、C-UL（CAN/CSA-C22.2 No.62368-1同等产品）、EN62368-1、符合DEN-AN标准		
	传导性噪声		符合CISPR11-B、CISPR32-B、EN55011-B、EN55032-B、FCC Part 15-B、FCC Part 18-B、VCCI-B标准		
	谐波衰减器 ＊6		符合EN61000-3-2（A级）标准（无内置功率因数校正）		
其他	机壳尺寸 / 重量		31×82×120mm [1.22×3.23×4.72英寸]（不包括端子板）（宽×高×厚）/ 330g max（带外盖：370g max）		
	冷却方式 ＊2		对流/强制通风（需外部风扇）（参见降额曲线图）		

＊1 所列选项可能会影响公布的标准规格。关于详细的产品规格，请垂询本公司。
＊2 需要进行降额。关于DC输入，请垂询本公司。
＊3 低负载状态下，将启动突发模式运行。要检查负载调整率，需要使用仪器在平均模式下测量特性。
＊4 纹波电压和纹波噪声是在距输出端子150mm处装有22μF电容的测定板上测得的数值。
使用20MHz示波器或纹波噪声表（计测技研：RM104同等产品）测量。
波电压和纹波噪声规格在Io = 0~15%时因突发运行而变化。
＊5 漂移为环境温度25℃下接通电源30分钟后8小时内DC输出的变化值，在额定输入/输出时保持输入电压不变。
＊6 其他级别请垂询本公司。两台或两台以上装置运行时，可能不符合IEC61000-3-2标准。详情请垂询本公司。
＊ 满足规格要求，请勿在过载状态下运行。
＊ 不可并联运行。
＊ 根据运行条件的不同，电源可能会发出声响。

外形图

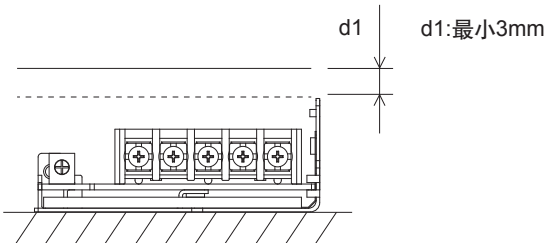


※误差：±1 [±0.04]
※重量：最大330g（带外盖：最大370g）
※PCB材质/厚度：CEM3 / 1.6mm [0.06]
※底架材质：镀锌钢板
※尺寸单位：mm, [ ]=英寸
※安装扭矩：最大0.6N・m
※螺钉紧固扭矩：M3 最大0.8N・m
※请将安全接地连接到2-M3孔的单元上。
※点①、点②为测温点。参见使用说明书3。

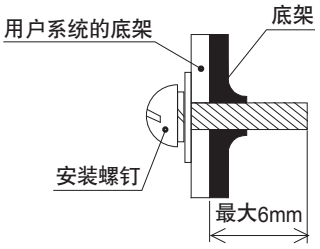
使用和安装方法

安装方法

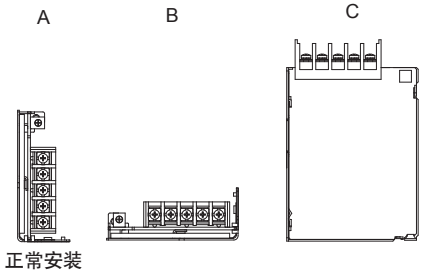
■如果使用金属底架，应确保元件与金属底架之间的d1间隔。
d1尺寸是绝缘所需的距离，不满足冷却条件。有关冷却条件，请参见“降额曲线图”和使用说明书3。



■不要在距离电源外部超过6mm的地方插入螺钉，以使螺钉与内部元件之间保持足够的绝缘。

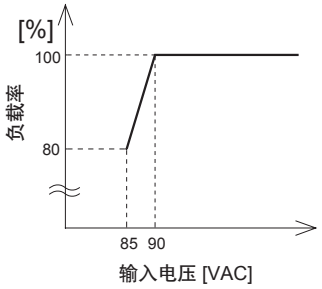


■并排使用两个以上的电源时，请在电源间留出足够的距离以确保充分通风。
■每个电源模块的环境温度不应超出“降额曲线图”中所示的温度范围。

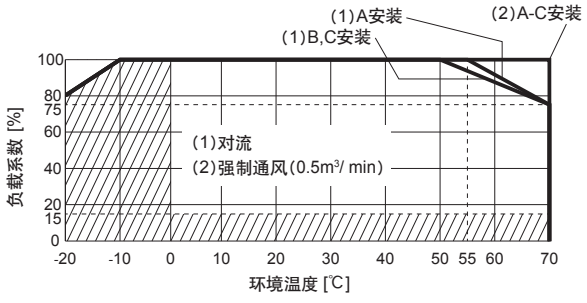


降额曲线图

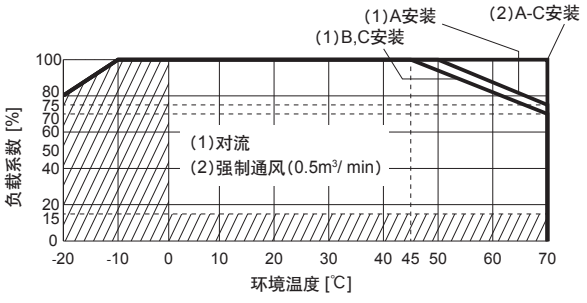
●输入电压降额曲线
PDA15F, PDA30F



●PDA15F
环境温度降额曲线（参考值）

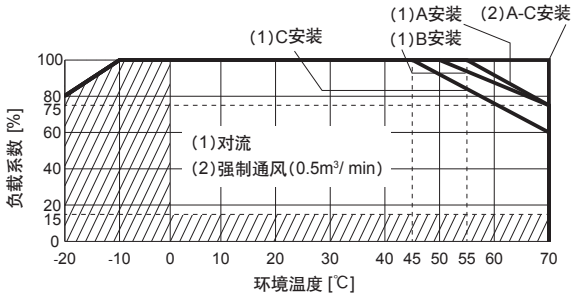


●PDA15F-□-N
环境温度降额曲线（参考值）

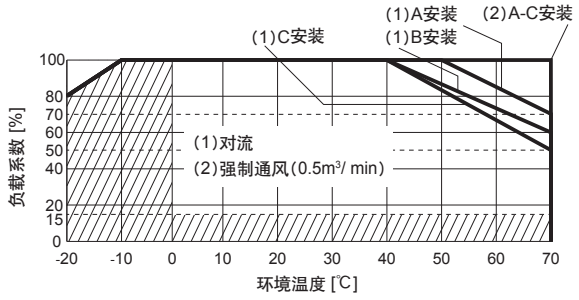


降额曲线图

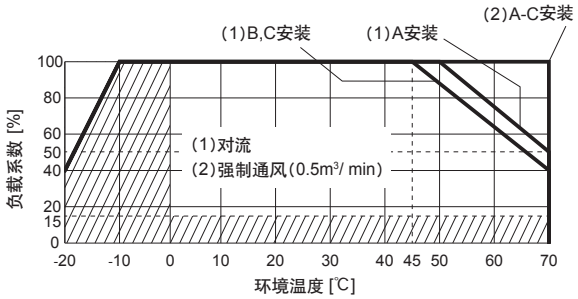
●PDA30F
环境温度降额曲线 (参考值)



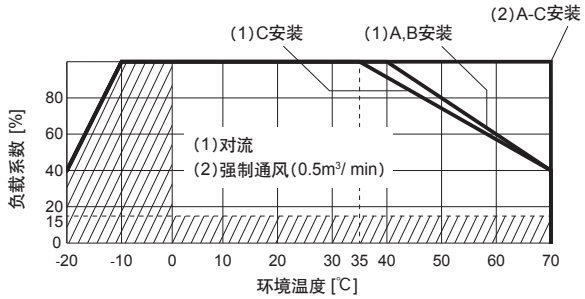
●PDA30F-□-N
环境温度降额曲线 (参考值)



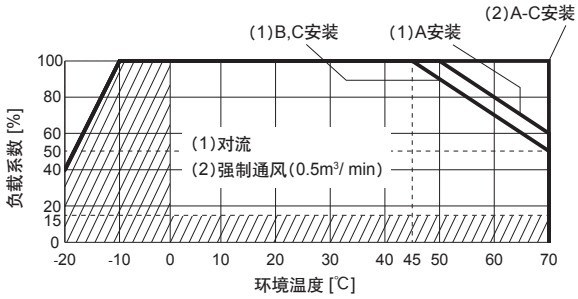
●PDA50F-5
环境温度降额曲线 (参考值)



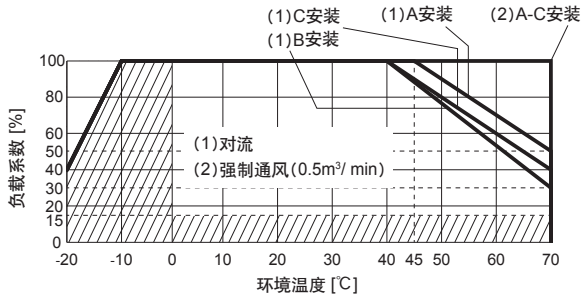
●PDA50F-5-N
环境温度降额曲线 (参考值)



●PDA50F-12, -24
环境温度降额曲线 (参考值)



●PDA50F-12-N, -24-N
环境温度降额曲线 (参考值)



使用说明书

◆ 使用本公司产品前，必须阅读“使用说明书”和“使用前须知”。

使用说明书　https://www.cosel.co.jp/redirect/catalog/en/PDA/
使用前须知　https://en.cosel.co.jp/technical/caution/index.html

PDA　使用须知

基本特性数据

型号	电路方式	开关频率 [kHz] *1 *2	输入电流 *3 [A]	浪涌电流保护	PCB / 结构			可否串联 / 并联运行	
					材质	单面	双面	串联运行	并联运行
PDA15F	回扫转换器	20 - 125	0.35	热敏电阻	CEM-3	是	-	可	否
PDA30F	回扫转换器	30 - 130	0.62	热敏电阻	CEM-3	是	-	可	否
PDA50F	回扫转换器	25 - 130	1.05	热敏电阻	CEM-3	是	-	可	否

*1 数值随输入和负载而改变。
*2 低负载状态下，将启动突发模式以减少输入功率。开关频率随使用条件而变化。详情请联系我们。
*3 输入电流值为100VAC输入及额定负载下的数值。