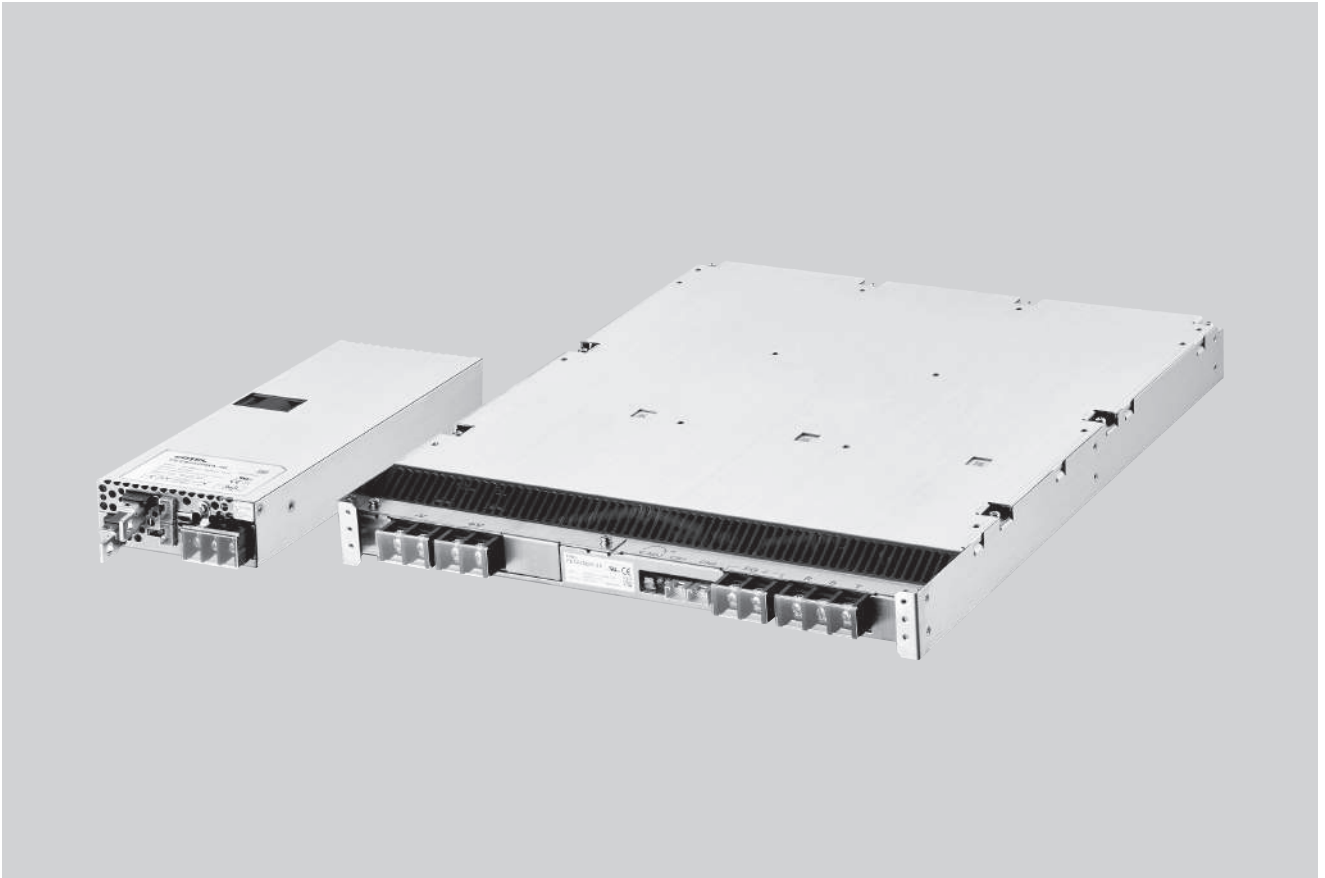




FETA-系列

FETA



■ 特点

高功率密度
薄型结构 (满足1U高度)
高输出电压 (FETA7000ST-144)
高效率
谐波衰减器
(符合IEC61000-3-2 A级标准)
符合SEMI F47标准
并联运行/并联冗余运行
报警信号, 遥控开/关及其它功能

■ 安全认证

UL62368-1、C-UL (CSA62368-1)、EN62368-1

■ EMI (电磁干扰)

符合FCC Part15-A、CISPR32-A、EN55032-A、VCCI-A标准
(FETA7000ST: 需要外部EMI/EMC滤波器)

■ 三年保修 (参见使用说明书)

■ CE标志

低电压指令
RoHS指令

■ EMS遵守: 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

FETA2500BA

FET A 2500 B A -□□ -□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

FETA



RoHS



推荐EMI/EMC滤波器
NAC-20-472



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
- ④ 200/230V输入
- ⑤ 版本
- ⑥ 输出电压
- ⑦ 选项
- F2: 反向排气
- R: 附带遥控开/关正逻辑控制

*务必按照所需符合的EMC/EMI规范,在安装有本电源的用户末端设备上进行必要的测试。

型号	FETA2500BA-36	FETA2500BA-48
最大输出功率[W]	*1 1980	2496
DC输出	36V 55A	48V 52A

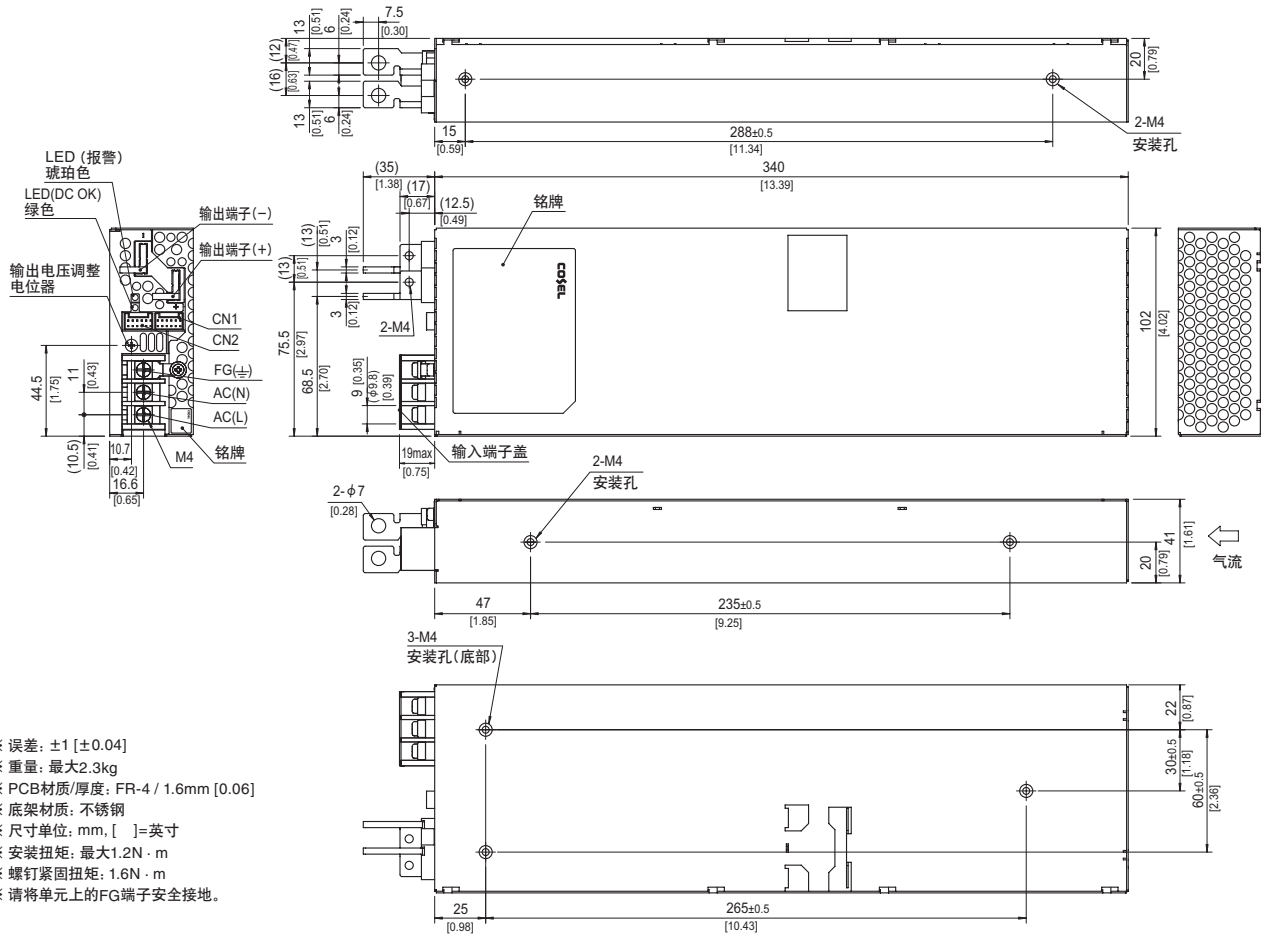
规格

型号		FETA2500BA-36	FETA2500BA-48	
输入	电压[V]	AC170 - 264 1φ (要求在AC170V-180V输出降额。参见降额曲线图)		
	电流[A]	ACIN 200V	11.3typ	
	频率[Hz]	50/60 (47-63)		
	效率[%]	ACIN 230V	80typ (lo=10%)	83typ (lo=10%)
			87typ (lo=20%)	89typ (lo=20%)
			91typ (lo=50%)	92.5typ (lo=50%)
			90typ (lo=100%)	91.5typ (lo=100%)
	功率因数	ACIN 230V	0.98typ (lo=100%)	
浪涌电流[A]	ACIN 200V *2	20max/60max (初级浪涌电流 /二级浪涌电流) (10秒以上重启)		
漏电流[mA]	0.85max (ACIN 240V 60Hz, lo=100%, 符合IEC62368-1标准)			
输出	电压[V]	36	48	
	电流[A]	ACIN 170V-180V	要求在180VACin以下输出降额。(参见降额曲线图)	
		ACIN 180V-264V	55	52
	电源调整率[mV]	144max		
	负载调整率[mV]	360max		
	纹波电压[mVp-p]	0~+50°C *3	300max	360max
		-10~0°C *3	360max	480max
	纹波噪声[mVp-p]	0~+50°C *3	360max	480max
		-10~0°C *3	480max	600max
	温度调整率[mV]	0~+50°C	360max	480max
		-10~+50°C	440max	600max
	漂移[mV]	*4	144max	192max
	起动时间[s]	1.7max (ACIN 200V, lo=100%)		
	保持时间[ms]	ACIN 200V	10typ (lo=100%)	
			20typ (lo=50%)	
输出电压调整范围[V]	*5	28.80 - 39.60	38.40 - 52.80 *6	
输出电压设定[V]		36.00 - 37.44	48.00 - 49.92	
保护电路及其他	过电流保护	超过额定电流的105%-120%时动作,然后自动恢复。(输出电压关闭时,由于过电流保护,输出电压不断下降) *7		
	过电压保护[V]	*7	42.00 - 45.00	
	DC_OK指示灯	LED (绿色)		
	报警指示灯	LED (琥珀色)		
	遥控开/关	配置		
绝缘性能	输入 - 输出 · AUX · RC · WRN · PG	AC3,000V 1分钟,截止电流=25mA,DC500V,50MΩ min (室温)		
	输入 - FG	AC2,000V 1分钟,截止电流=25mA,DC500V,50MΩ min (室温)		
	输出 · AUX · RC · WRN · PG-FG	AC500V 1分钟,截止电流=100mA,DC500V,50MΩ min (室温)		
	输出 - AUX · RC · WRN · PG	AC100V 1分钟,截止电流=100mA,DC100V,50MΩ min (室温)		
环境条件	工作温度、湿度和海拔	-10~+70°C (参见降额曲线图), 20-90%RH (无结露), 3,000m (10,000英尺) max		
	保存温度、湿度和海拔	-20~+85°C, 20-90%RH (无结露), 9,000m (30,000英尺) max		
	振动	10-55Hz, 19.6m/s ² (2G), 3分钟周期, 沿X、Y、Z轴各60分钟		
	冲击	196.1m/s ² (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 (CSA62368-1), EN62368-1		
	传导性噪声	符合FCC Part15-A, CISPR32-A, EN55032-A, VCCI-A标准		
	谐波衰减器	符合IEC61000-3-2 A级标准 *8		
其他	机壳尺寸/重量	*9	102×41×340mm [4.02×1.61×13.39英寸] (宽×高×厚) /2.3kg max	
	冷却方式	强制冷却 (内置风扇)		

*1 不包括AUX输出功率。
 *2 不包括内置噪声滤波器(0.2ms以下)的输入浪涌电流。
 *3 使用500MHz示波器测量。
 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。
 *4 漂移为环境温度25°C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。
 *5 不可在额定输出电流和额定输出功率以上使用。
 *6 若输出电压被调至49.92V以上且负载系数超过额定电流的70%。当负载电流快速变化时(<200毫秒),输出电压将降至设定电压以下约5V。
 *7 为恢复输出而需要输入电压循环时,应拔下AC电源并在10秒后进行循环,或遥控关闭输出电压以复位保护电路。
 *8 其他级别请垂询本公司。
 *9 机壳尺寸不包括端子板、连接器及螺钉。
 * 为满足规格要求,请勿在过载状态下运行。
 * 峰值负载时电源可能会发出声响。

外形图

FETA



- ※ 误差: $\pm 1 [\pm 0.04]$
- ※ 重量: 最大2.3kg
- ※ PCB材质/厚度: FR-4 / 1.6mm [0.06]
- ※ 底架材质: 不锈钢
- ※ 尺寸单位: mm, []=英寸
- ※ 安装扭矩: 最大1.2N·m
- ※ 螺钉紧固扭矩: 1.6N·m
- ※ 请将单元上的FG端子安全接地。

FETA3000BA

FET A 3000 B A -□□ -□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

FETA



RoHS



推荐EMI/EMC滤波器
NAC-20-472



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
- ④ 200/230V输入
- ⑤ 版本
- ⑥ 输出电压
- ⑦ 选项
- R: 附带遥控开/关正逻辑控制

*务必按照所需符合的EMC/EMI规范,在安装有本电源的用户末端设备上上进行必要的测试。

型号	FETA3000BA-48
最大输出功率[W]	*1 2976
DC输出	48V 62A

规格

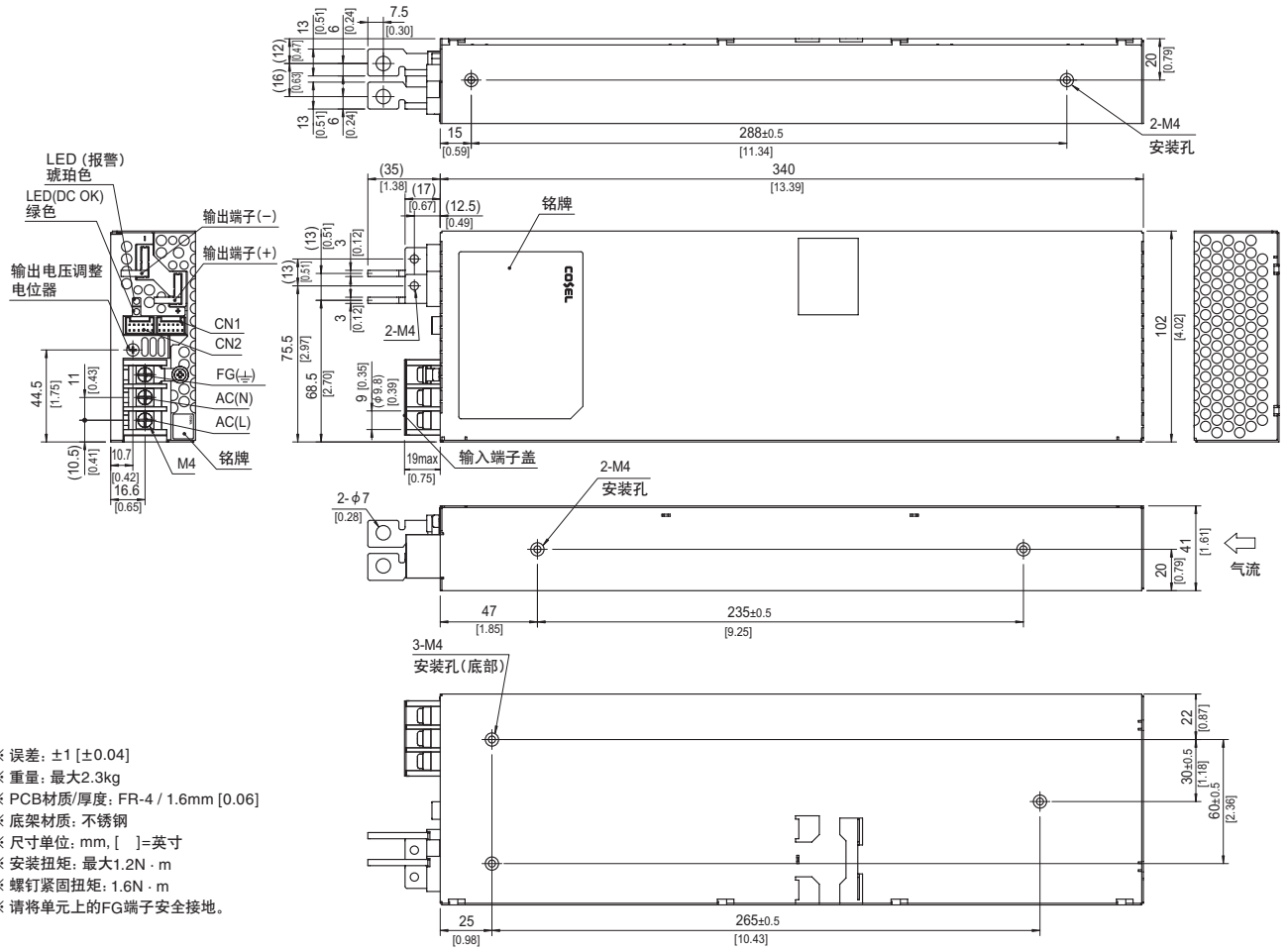
型号		FETA3000BA-48	
输入	电压[V]	AC170 - 264 1φ (要求在AC170V-180V输出降额。参见降额曲线图)	
	电流[A]	ACIN 200V 16.6typ	
	频率[Hz]	50/60 (47-63)	
	效率[%]	ACIN 230V	82typ (Io=10%)
			90typ (Io=20%)
			93typ (Io=50%)
			91.5typ (Io=100%)
	功率因数	ACIN 230V 0.98typ (Io=100%)	
浪涌电流[A]	ACIN 200V *2 20max/80max (初级浪涌电流 /二级浪涌电流) (10秒以上重启)		
漏电流[mA]	0.85max (ACIN 240V 60Hz, Io=100%, 符合IEC62368-1标准)		
输出	电压[V]	48	
	电流[A]	ACIN 170V-180V 要求在180VACin以下输出降额。(参见降额曲线图)	
		ACIN 180V-264V 62	
	电源调整率[mV]	192max	
	负载调整率[mV]	480max	
	纹波电压[mVp-p]	0~+50°C *3 360max (Vo=15 - 52.8[V]) *4	
		-10~0°C *3 480max (Vo=15 - 52.8[V]) *4	
	纹波噪声[mVp-p]	0~+50°C *3 600max (Vo=15 - 52.8[V]) *4	
		-10~0°C *3 720max (Vo=15 - 52.8[V]) *4	
	温度调整率[mV]	0~+50°C 480max	
		-10~+50°C 600max	
	漂移[mV]	*4 192max	
	起动时间[s]	*5 1.7max (ACIN 200V, Io=100%)	
	保持时间[ms]	ACIN 200V 10typ (Io=100%)	
20typ (Io=50%)			
输出电压调整范围[V]	*6 38.40 - 52.80		
输出电压设定[V]	48.00 - 49.00		
保护电路及其他	过电流保护	超过额定电流的105%-120%时动作,然后自动恢复。(输出电压关闭时,由于过电流保护,输出电压不断下降) *7	
	过电压保护[V]	*7 56.00 - 60.00	
	DC_OK指示灯	LED (绿色)	
	报警指示灯	LED (琥珀色)	
	遥控开/关	配置	
绝缘性能	输入 - 输出 · AUX · RC · WRN · PG	AC3,000V 1分钟,截止电流=25mA,DC500V,50MΩ min (室温)	
	输入 - FG	AC2,000V 1分钟,截止电流=25mA,DC500V,50MΩ min (室温)	
	输出 · AUX · RC · WRN · PG-FG	AC500V 1分钟,截止电流=100mA,DC500V,50MΩ min (室温)	
	输出 - AUX · RC · WRN · PG	AC100V 1分钟,截止电流=100mA,DC100V,50MΩ min (室温)	
环境条件	工作温度、湿度和海拔	-10~+70°C (参见降额曲线图), 20-90%RH (无结露), 3,000m (10,000英尺) max	
	保存温度、湿度和海拔	-20~+85°C, 20-90%RH (无结露), 9,000m (30,000英尺) max	
	振动	10-55Hz, 19.6m/s ² (2G), 3分钟周期,沿X、Y、Z轴各60分钟	
	冲击	196.1m/s ² (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 (CSA62368-1)、EN62368-1	
	传导性噪声	符合FCC Part15-A、CISPR32-A、EN55032-A、VCCI-A标准	
	谐波衰减器	符合IEC61000-3-2 A级标准 *8	
其他	机壳尺寸/重量	*9 102×41×340mm [4.02×1.61×13.39英寸] (宽×高×厚) /2.3kg max	
	冷却方式	强制冷却 (内置风扇)	

*1 不包括AUX输出功率。
 *2 不包括内置噪声滤波器 (0.2ms以下) 的输入浪涌电流。
 *3 使用500MHz示波器测量。
 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。
 *4 请勿将输出电压调整至15V以下,否则纹波电压和纹波噪声会超出规格范围,单元会发出可听噪声。
 *5 漂移为环境温度25°C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 不可在额定输出电流和额定输出功率以上使用。
 *7 为恢复输出而需要输入电压循环时,应拔下AC电源并在10秒后进行循环,或遥控关闭输出电压以复位保护电路。
 *8 其他级别请垂询本公司。
 *9 机壳尺寸不包括端子板、连接器及螺钉。
 * 为满足规格要求,请勿在过裁状态下运行。
 * 峰值负载时电源可能会发出声响。

外形图

FETA



- ※ 误差: ±1 [±0.04]
- ※ 重量: 最大2.3kg
- ※ PCB材质/厚度: FR-4 / 1.6mm [0.06]
- ※ 底架材质: 不锈钢
- ※ 尺寸单位: mm, []=英寸
- ※ 安装扭矩: 最大1.2N·m
- ※ 螺钉紧固扭矩: 1.6N·m
- ※ 请将单元上的FG端子安全接地。

FETA7000ST

FET A 7000 ST -□□

① ② ③ ④ ⑤

FETA



RoHS



推荐EMI/EMC滤波器
TAC-30-683



*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 3φ四线
- ⑤ 输出电压

*务必按照所需符合的EMC/EMI规范,在安装有本电源的用户末端设备上进行必要的测试。

型号	FETA7000ST-48	FETA7000ST-144
最大输出功率[W]	*1 7113	7488
DC输出	48V 148.2A	144V 52A

规格

	型号	FETA7000ST-48	FETA7000ST-144	
输入	电压[V]	AC300 - 480 3φ四线 (要求在AC300V-320V输出降额。参见降额曲线图)		
	电流[A]	ACIN 400V*2	11.4typ	
	频率[Hz]	50/60 (47-63)		
	效率[%]	ACIN 400V	90.5% (Io=100%)	
	功率因数	ACIN 400V	0.98typ (Io=100%)	
	浪涌电流[A]	ACIN 400V*3	40max/80max (初级浪涌电流 / 二级浪涌电流) (10秒以上重启)	
	漏电流[mA]	5.0max (ACIN 480V 60Hz, Io=100%, 符合IEC62368-1标准)		
输出	电压[V]	48	144	
	电流[A]	ACIN 170V-180V	要求在320VACin以下输出降额。(参见降额曲线图)	
		ACIN 180V-264V	148.2	52
	电源调整率[mV]	192max		360max
	负载调整率[mV]	960max		1800max
	纹波电压[mVp-p]	0~+40℃ *4	360max	720max
		-10~0℃ *4	480max	960max
	纹波噪声[mVp-p]	0~+40℃ *4	480max	960max
		-10~0℃ *4	600max	1200max
	温度调整率[mV]	0~+40℃	480max	2200max
		-10~+40℃	600max	2800max
	漂移[mV]	*5	192max	384max
	起动时间[s]	1.7max (ACIN 200V, Io=100%)		
保持时间[ms]	ACIN 200V	10typ (Io=100%)	20typ (Io=50%)	
		20typ (Io=50%)		
输出电压调整范围[V]	*6	28.8 - 52.8 *7	86.4 - 158.4 *8	
输出电压设定[V]		47 - 49	141 - 147	
保护电路及其他	过电流保护	超过额定电流的105%时动作 (自动恢复, 间歇性过电流)。(输出电压关闭时, 由于过电流保护, 输出电压不断下降) *9		
	过电压保护[V]	*9	56 - 60	
	DC_OK指示灯	LED (绿色)		
	报警指示灯	LED (琥珀色)		
	遥控开/关	配置		
绝缘性能	输入 - 输出 · AUX · RC · WRN · PG	AC3,000V 1分钟, 截止电流=100mA, DC500V, 50MΩ min (室温)		
	输入 - FG	AC2,000V 1分钟, 截止电流=100mA, DC500V, 50MΩ min (室温)		
	输出 · AUX · RC · WRN · PG-FG	AC500V 1分钟, 截止电流=100mA, DC500V, 50MΩ min (室温)		
	输出 - AUX · RC · WRN · PG	AC100V 1分钟, 截止电流=100mA, DC100V, 50MΩ min (室温)		
环境条件	工作温度、湿度和海拔	-10~+60℃ (参见降额曲线图), 20-90%RH (无结露) 3,000m (10,000英尺) max		
	保存温度、湿度和海拔	-20~+75℃, 20-90%RH (无结露), 9,000m (30,000英尺) 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 (CSA62368-1), EN62368-1		
	传导性噪声	符合FCC Part15-A, CISPR32-A, EN55032-A, VCCI-A标准 (带一个外部EMI/EMC滤波器), (参见使用说明书)		
	谐波衰减器	符合IEC61000-3-2 (A级) 标准		
其他	机壳尺寸/重量	*11	388X43X475mm [15.28X1.69X18.70英寸] (宽X高X厚) /11kg max	
	冷却方式	强制冷却 (内置风扇)		

*1 不包括AUX输出功率。

*2 当交流输入电压超过AC456V 3φ四线时, 通过中性线路的电流会增加, 流动的电流会随着输入电压和负载电流的变化而变化。最大电流为18A。

*3 不包括内置噪声滤波器 (0.2ms以下) 的输入浪涌电流。

*4 使用500MHz示波器测量。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。

*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 不可在额定输出电流和额定输出功率以上使用。

*7 若输出电压被调至49.92V以上且负载系数超过额定电流的70%, 当负载电流快速变化时 (< 200毫秒), 输出电压将降至设定电压以下约5V。

*8 若输出电压被调至149.82V以上且负载系数超过额定电流的70%, 当负载电流快速变化时 (< 200毫秒), 输出电压

将降至设定电压以下约15V。

*9 为恢复输出而需要输入电压循环时, 应拔下AC电源并在10秒后进行循环, 或遥控关闭输出电压以复位保护电路。

*10 其它等级, 请垂询本公司。

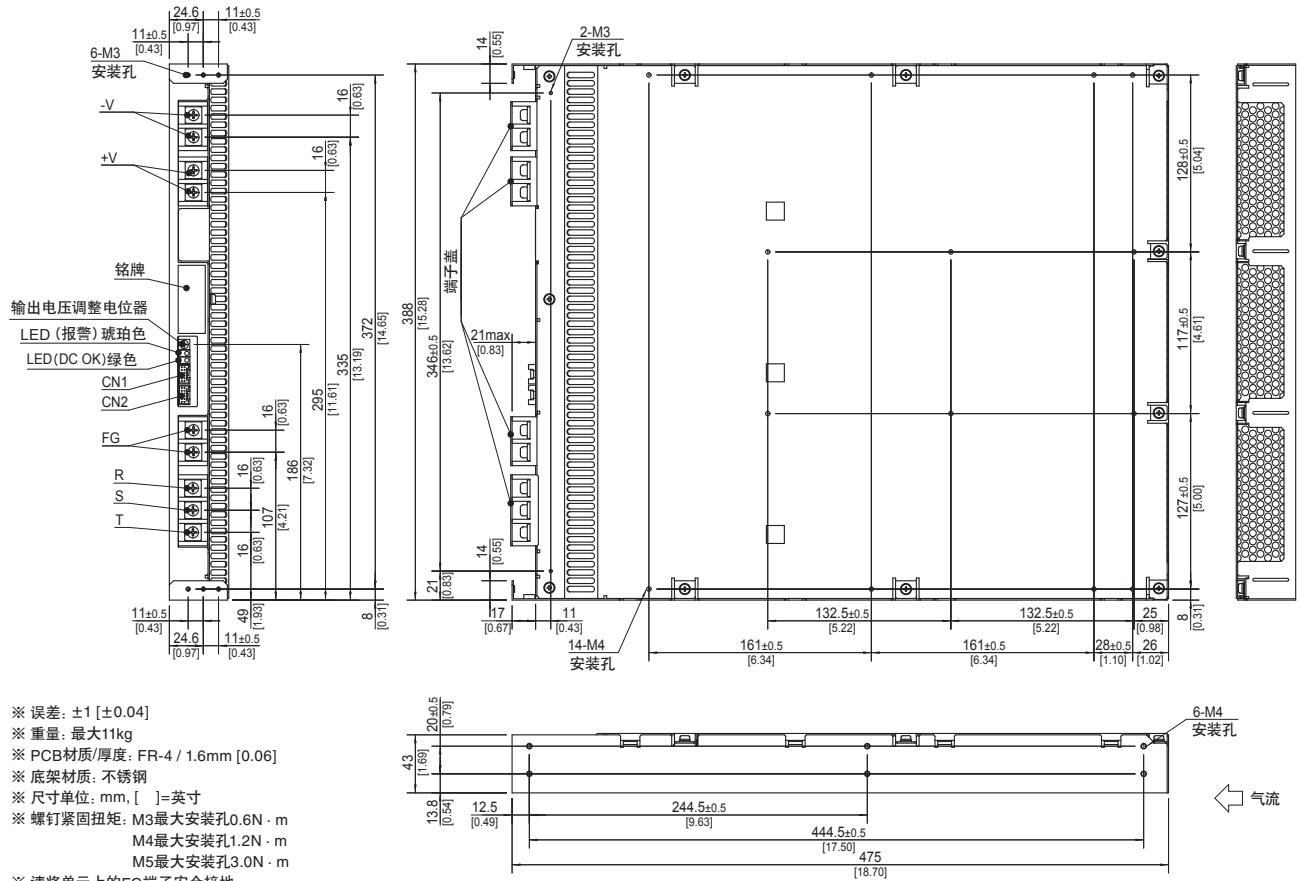
*11 机壳尺寸不包括端子板、连接器及螺钉。

* 为满足规格要求, 请勿在过载状态下运行。

* 峰值负载时电源可能会发出声响。

外形图

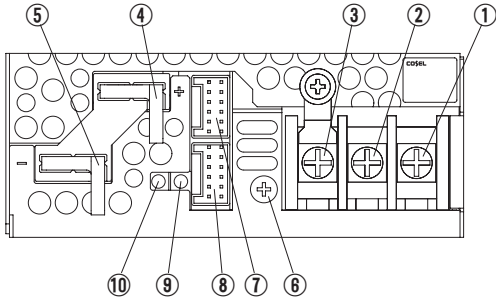
FETA



- ※ 误差: ±1 [±0.04]
- ※ 重量: 最大11kg
- ※ PCB材质/厚度: FR-4 / 1.6mm [0.06]
- ※ 底架材质: 不锈钢
- ※ 尺寸单位: mm, []=英寸
- ※ 螺钉紧固扭矩: M3最大安装孔0.6N · m
M4最大安装孔1.2N · m
M5最大安装孔3.0N · m
- ※ 请将单元上的FG端子安全接地。

端子板

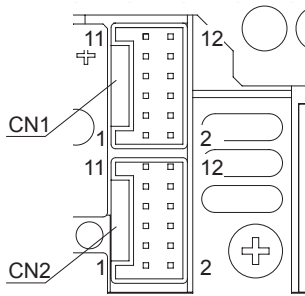
●FETA2500BA, 3000BA



- ①AC (L) } 输入端子AC170 - 264V 1 φ 47 - 63Hz
- ②AC (N) } (M4)
- ③机架接地 (M4 ≍)
- ④+输出
- ⑤-输出
- ⑥输出电压可调电位器
- ⑦CN1 } 连接器
- ⑧CN2 }
- ⑨输出电压确认用LED (DC_OK)
- ⑩故障状态检测用LED (报警)

●FETA2500BA, 3000BA

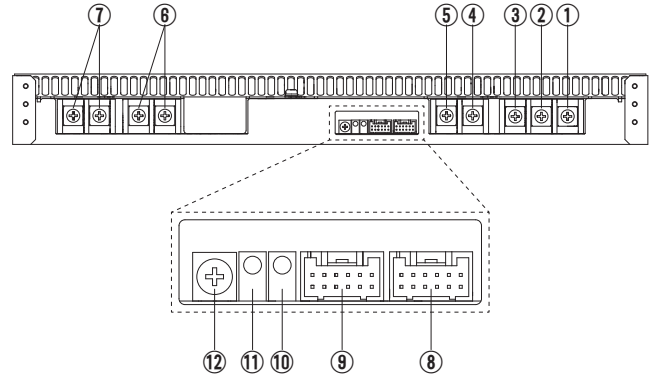
CN1、CN2的引脚配置和功能



引脚号	引脚名	功能
1	AUXG	辅助电源输出 (接地)
2	AUX	辅助电源输出
3	WRNG	警告信号 (接地)
4	WRN	警告信号
5	PGG	报警信号 (接地)
6	PG	报警信号
7	RCG	遥控开 / 关 (接地)
8	RC	遥控开 / 关
9	COM	信号接地
10	TRM	调整输出电压
11	VB	电压平衡
12	CB	电流平衡

连接器	外壳	端子	制造商
CN1 CN2	S12B-PUDSS-1 PUDP-12V-S	卷装: SPUD-001T-P0.5或 SPUD-002T-P0.5	J.S.T

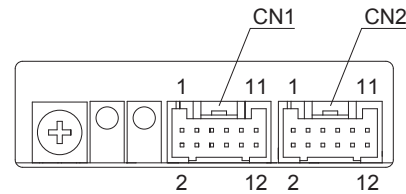
●FETA7000ST



- ①AC (L3) } 输入端子AC170 - 264V 3 φ - 4线 47 - 63Hz
- ②AC (L2) }
- ③AC (L1) } (M5)
- ④AC (N) }
- ⑤机架接地 (M5 ≍)
- ⑥+输出
- ⑦-输出
- ⑧CN2 } 连接器
- ⑨CN1 }
- ⑩输出电压确认用LED (DC_OK)
- ⑪故障状态检测用LED (报警)
- ⑫输出电压可调电位器

●FETA7000ST

CN1、CN2的引脚配置和功能



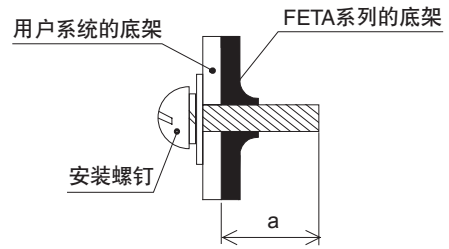
引脚号	引脚名	功能
1	AUXG	辅助电源输出 (接地)
2	AUX	辅助电源输出
3	WRNG	警告信号 (接地)
4	WRN	警告信号
5	PGG	报警信号 (接地)
6	PG	报警信号
7	RCG	遥控开/关 (接地)
8	RC	遥控开/关
9	COM	信号接地
10	TRM	调整输出电压
11	VB	电压平衡
12	CB	电流平衡

连接器	外壳	端子	制造商
CN1 CN2	S12B-PUDSS-1 PUDP-12V-S	卷装: SPUD-001T-P0.5或 SPUD-002T-P0.5	J.S.T

使用和安装方法

安装方法

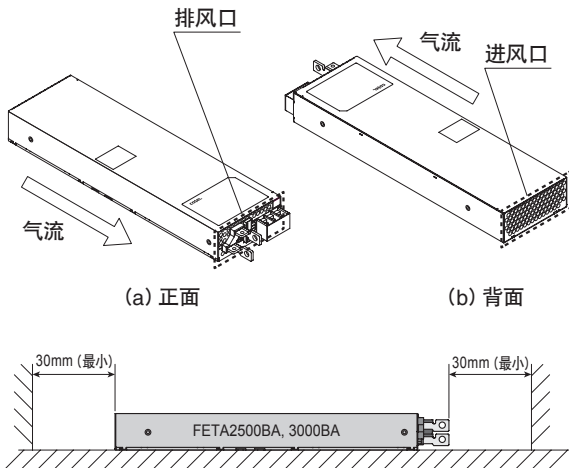
- 螺钉安装需要考虑产品重量，确保安全固定。
- 为确保螺钉和内部元件之间有足够绝缘距离，如右图所示，安装螺钉的长度不应超过推荐长度。



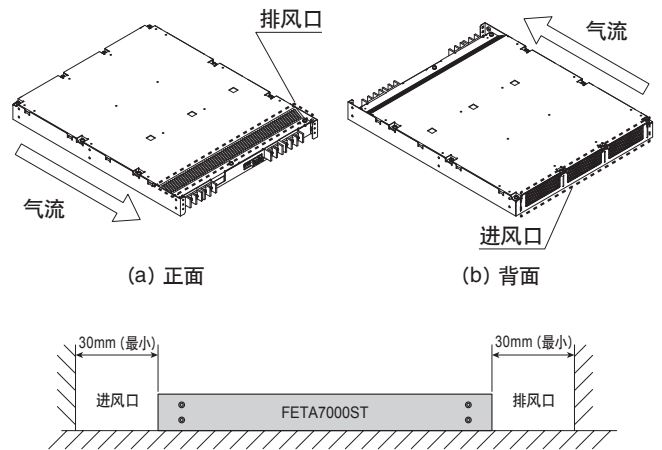
型号	安装孔	a (最大穿透长度)
FETA2500BA, 3000BA	底面	6mm max
	侧面	4.5mm max
FETA7000ST	侧面	15mm max

- 电源内置强制风冷风扇。请勿阻挡进风侧及其相对侧的通风。
- *FETA2500BA可用气流逆向选项(-F2)。参见使用说明书。
- 如果在多尘的环境中使用电源，可能会引起故障。请采取措施，例如在系统的进风区附近安装空气过滤器等，以防发生故障。

● FETA2500BA, 3000BA

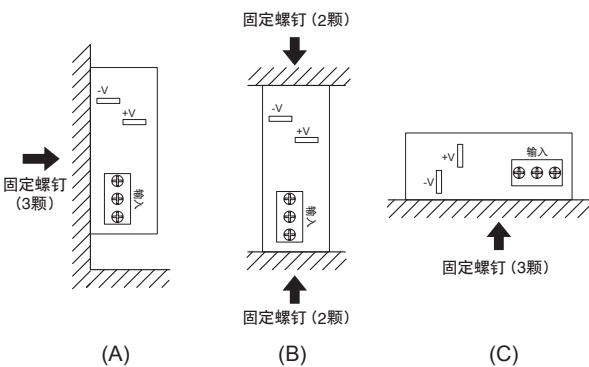


● FETA7000ST

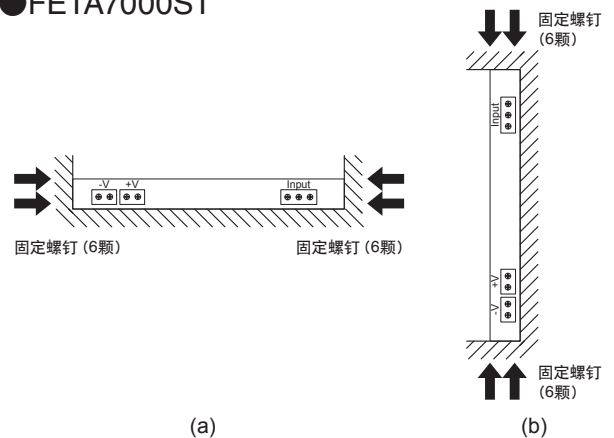


- 用螺钉安装电源时，建议按如下所示进行。
- 如果使用其他方法，必须将电源的重量考虑在内。

● FETA2500BA, 3000BA



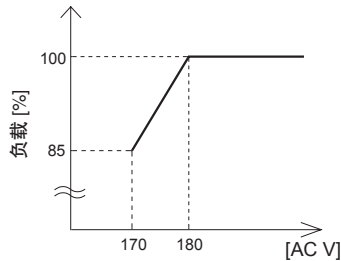
● FETA7000ST



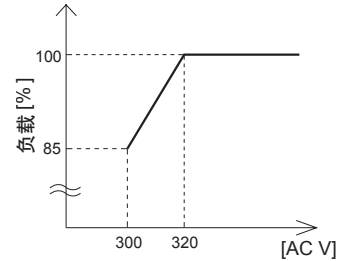
降额曲线图

●输入电压降额曲线

FETA2500BA, 3000BA

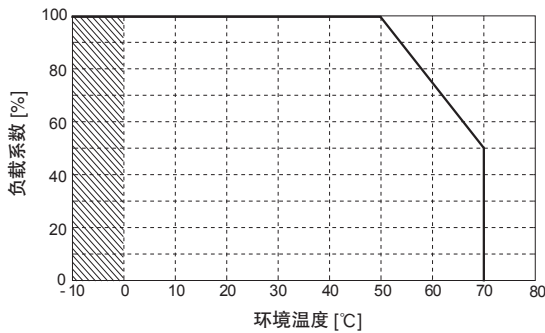


FETA7000ST

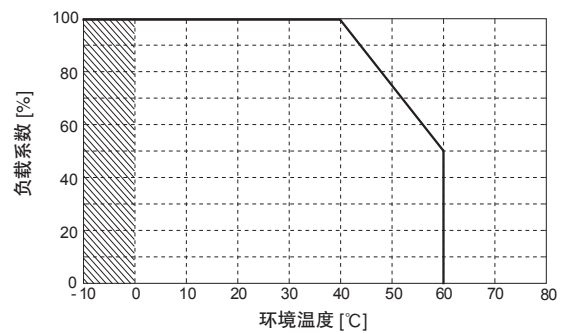


●环境温度降额曲线

FETA2500BA, FETA3000BA



FETA7000ST



■纹波电压和纹波噪声的规格在阴影区域会发生变化。

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://en.cosel.co.jp/product/powersupply/FETA/>
 使用前须知 <https://en.cosel.co.jp/technical/caution/index.html>

FETA



使用须知



基本特性数据

型号	电路方式	开关频率 [kHz]	输入电流 [A]	额定输入 熔丝	浪涌电流 保护电路	PCB / 结构			串联和并联运行	
						材质	单面	双面	串联运行	并联运行
FETA2500BA	有源滤波器	47	13.8 *1	250V 30A	延迟	FR-4		是	可	可
	移相全桥变换器	94								
FETA3000BA	有源滤波器	47	16.6 *1	250V 30A	延迟	FR-4		是	可	可
	移相全桥变换器	94								
FETA7000ST	有源滤波器	47	12.0 *2	250V 30A	延迟	FR-4		是	可	可
	移相全桥变换器	94								

*1 输入电流值为200VAC输入及额定负载下的值。

*2 输入电流值为400VAC输入及额定负载下的值。