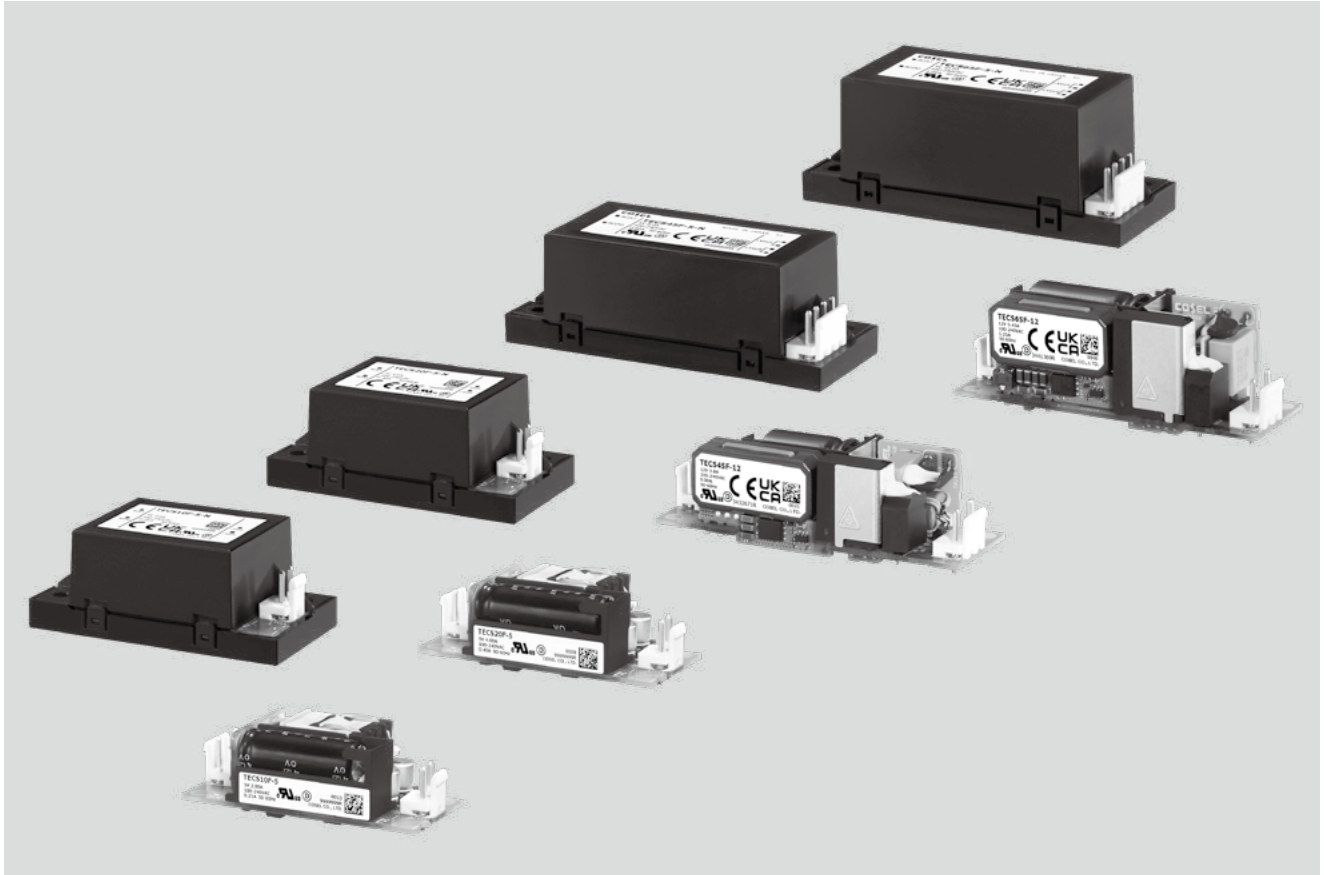




TECS-系列

TECS



■ 特点

小型
 1"×2.3"(TECS10F / 20F), 1"×3"(TECS45F / 65F)
 高效率
 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
 ClassII

■ 安全认证

UL62368-1、C-UL(相当于CAN/CSA-C22.2 No.62368-1)、
 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)

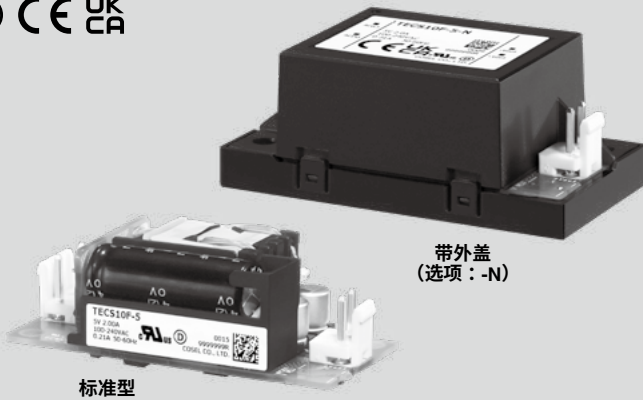
符合CISPR11-B、CISPR32-B、EN55011-B、EN55032-B、
 FCC Part 15-B、FCC Part 18-B、VCCI-B标准

■ 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



TECS



带外盖
(选项: -N)

标准型

推荐EMI/EMC滤波器
EAM-03-000



高压脉冲噪声型: EAP系列
150KHz-1MHz(次级侧接至安全接地); EAC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
 - ⑥选项 *1
 - E2: 低漏电流
 - Y: 附带电位器
 - H: 带输出峰值电流 (12V, 24V)
 - N: 带外盖
- 选项请参见使用说明书6。

Class II

该电源采用SMD技术制造。对PCB扭曲或弯曲印刷电路板会导致装置发生故障, 请小心使用。
*务必按照所需符合的EMC/EMI规范, 在安装本电源的用户末端设备上进行必要的测试。

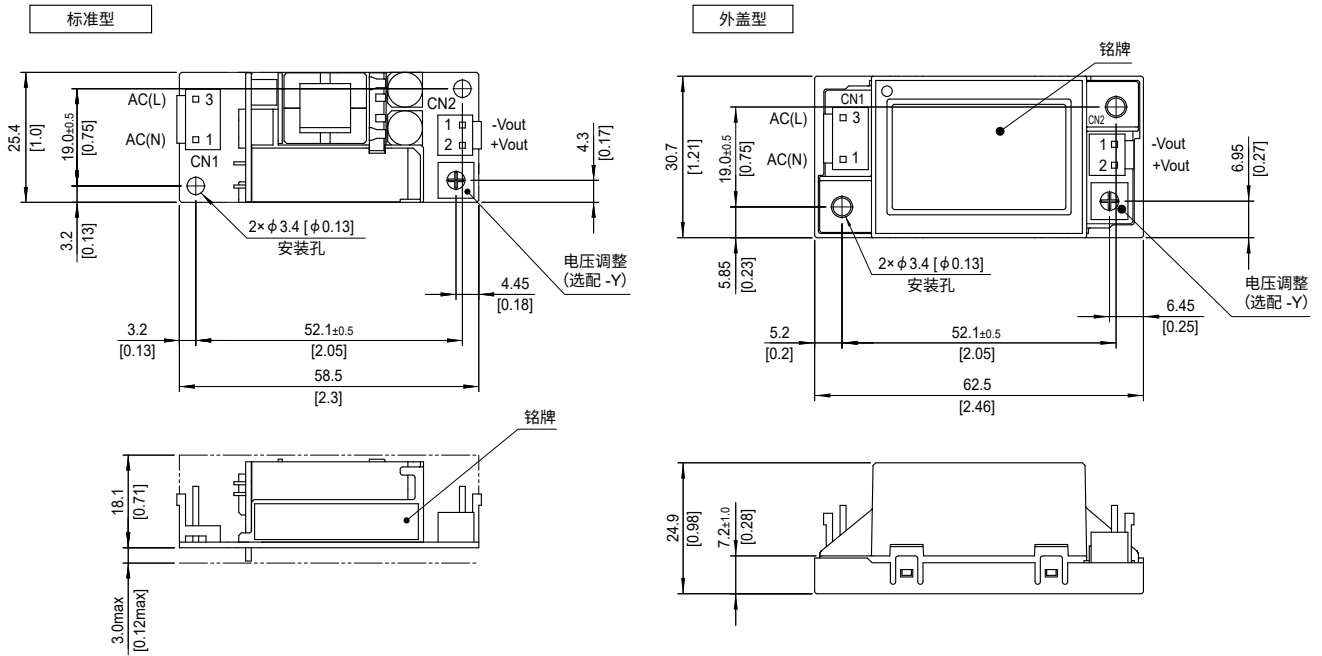
型号	TECS10F-5	TECS10F-12	TECS10F-12-H	TECS10F-15	TECS10F-24	TECS10F-24-H
最大输出功率[W]	*2 10.0	10.2	10.2(15.0)	10.5	10.8	10.8(15.6)
DC输出	*2 5V 2.0A	12V 0.85A	12V 0.85(1.25)A	15V 0.7A	24V 0.45A	24V 0.45(0.65)A

规格

	型号	TECS10F-5	TECS10F-12	TECS10F-12-H	TECS10F-15	TECS10F-24	TECS10F-24-H	
输入	电压[VAC]	*2 85 - 264 1 φ (请参见降额曲线图和使用说明书1.1)						
	电流[A]	ACIN 100V	0.21typ					
		ACIN 230V	0.12typ					
	频率[Hz]	50 / 60 (45 - 440)						
	效率[%]	ACIN 100V	82.5typ	88.0typ	88.0typ	88.0typ	90.0typ	90.0typ
		ACIN 230V	84.0typ	88.0typ	88.0typ	88.0typ	90.0typ	90.0typ
浪涌电流[A]	ACIN 100V	15typ (I _o =100%) Ta=25°C (冷启动时)						
	ACIN 230V	35typ (I _o =100%) Ta=25°C (冷启动时)						
漏电流[mA]	0.1max (ACIN 264V, 60Hz, I _o =100%, 根据IEC62368-1和DEN-AN)							
输出	电压[V]	5						
	电流[A]	*2 2.0	0.85	0.85(峰值1.25)	0.7	0.45	0.45(峰值0.65)	
	电源调整率[mV]	*3 20max	48max	48max	60max	96max	96max	
	负载调整率[mV]	*3 40max	100max	100max	120max	150max	150max	
	纹波电压[mVp-p]	*4 -20~+60°C	*5 200max	200max	200max	200max	200max	200max
		*4 -20~+60°C	*5 240max	240max	240max	240max	240max	240max
	纹波噪声[mVp-p]	*4 0~+60°C	*5 50max	120max	120max	150max	240max	240max
		*4 -20~+60°C	*5 60max	160max	160max	200max	320max	320max
	漂移[mV]	*6 20max	48max	48max	60max	96max	96max	
	启动时间[ms]	80typ (ACIN 100 / 230V, I _o =100%)						
	保持时间[ms]	15typ (ACIN 100V, I _o =100%) / 110typ (ACIN 230V, I _o =100%)						
输出电压调整范围[V]	*9 固定(可使用选项“Y”对输出电压进行±10%的调整)							
输出电压设定[V]	4.90 - 5.30	11.50 - 12.50	11.50 - 12.50	14.50 - 15.50	23.00 - 25.00	23.00 - 25.00		
保护电路及其他	过电流保护	超过峰值电流的105%时动作(101%选项-H), 然后自动恢复						
	过电压保护[V]	5.75 - 7.00	13.80 - 16.80	13.80 - 16.80	17.25 - 21.00	27.60 - 33.60	27.60 - 33.60	
	运行指示	未配置						
	遥感补偿	未配置						
绝缘性能	输入 - 输出	3,000VAC 1分钟, 截止电流=10mA, 500VDC 100MΩ min (室温)						
环境条件	工作温度、湿度和海拔	*2 -20~+85°C, 20 - 90%RH (无结露), (参见降额曲线图), 5,000m (16,500英尺)max						
	保存温度、湿度和海拔	-40~+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 (相当于CAN/CSA-C22.2 No.62368-1)、EN62368-1、符合DEN-AN标准						
	传导性噪声	*7 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	*8 符合IEC61000-3-2(A级)标准(无内置功率因数校正)						
其他	机壳尺寸 / 重量	25.4X21.1X58.5mm [1.00X0.83X2.30英寸] (宽X高X厚) / 35g max (带外盖: 50g 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。() 为峰值电流。超过规格值时, 可能会损坏内部装置。详情请垂询本公司。
*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 这是在距输出端子150mm处装有22μF和0.1μF电容的测定板上测得的数值。(参见使用说明书)
*5 输出电压5V的产品: 最高温度50°C。
*6 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。
*7 如果次级电路接地, 规格将发生变化。(参见使用说明书2)
*8 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。
*9 5V 输出产品, 输出电压可调节范围为 -5% 至 +10%。
* 为满足规格要求, 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



TECS

CN1、CN2的配对连接器和端子

I/O连接器	配对连接器	端子	制造商
CN1	B2P3-VH	VHR-3N	J.S.T.
		链式: SVH-21T-P1.1 散装: BVH-21T-P1.1	
CN2	B2P-VH	VHR-2N	J.S.T.
		链式: SVH-21T-P1.1 散装: BVH-21T-P1.1	

※尺寸单位: mm, []=英寸

※误差: ±1.5 [±0.06]

※重量: 最大35g (带外盖: 最大50g)

※PCB材质 / 厚度: FR-4 / 1.1mm [0.04]

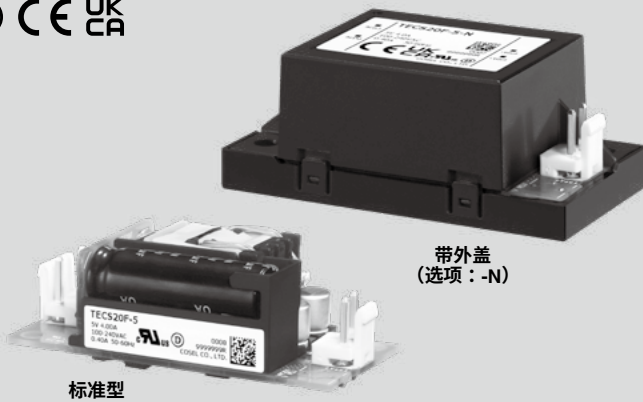
※选配外盖材质: PBT

※备有两个安装孔。

TEC S 20 F -□□ -□
① ② ③ ④ ⑤ ⑥



TECS



带外盖
(选项: -N)

标准型

推荐EMI/EMC滤波器
EAM-03-000



高压脉冲噪声型: EAP系列
150KHz-1MHz(次级侧接至安全接地): EAC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
 - ⑥选项 *1
 - E2: 低漏电流
 - Y: 附带电位器
 - H: 带输出峰值电流 (12V, 24V)
 - N: 带外盖
- 选项请参见使用说明书6。

Class II

该电源采用SMD技术制造。对PCB扭曲或弯曲印刷电路板会导致装置发生故障, 请小心使用。
*务必按照所需符合的EMC/EMI规范, 在安装本电源的用户末端设备上必须进行必要的测试。

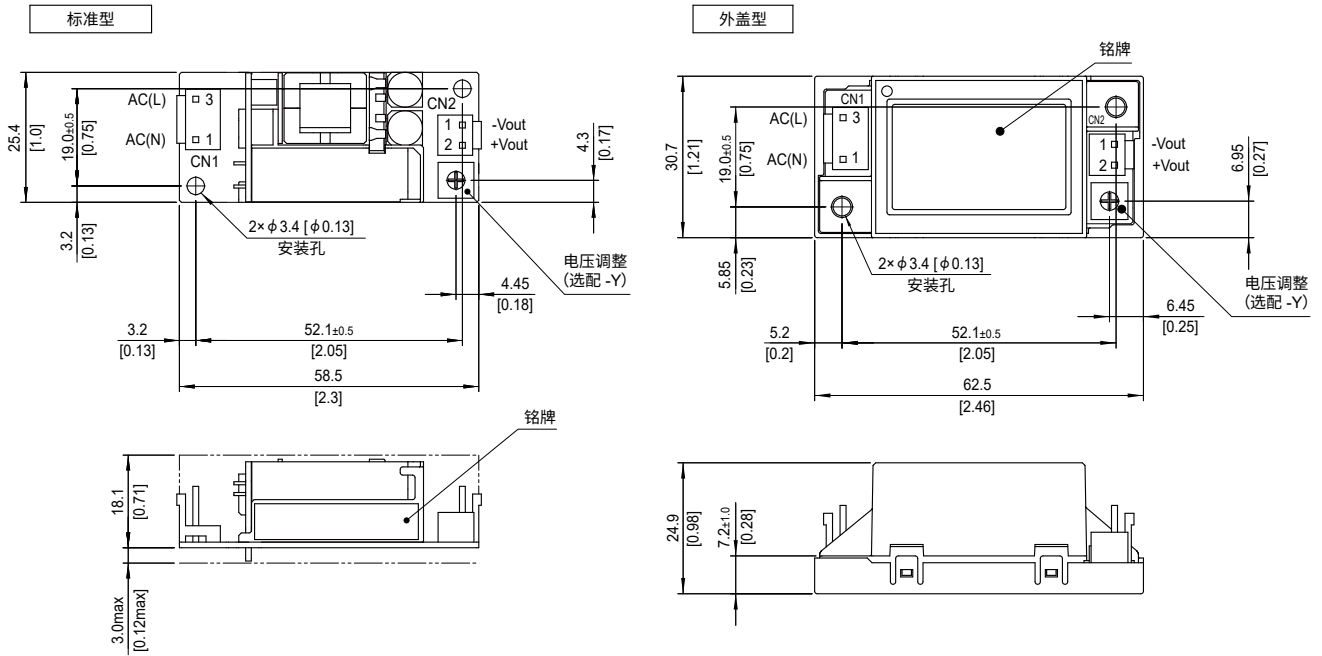
型号	TECS20F-5	TECS20F-12	TECS20F-12-H	TECS20F-15	TECS20F-24	TECS20F-24-H
最大输出功率[W]	*2 20.0	20.4	20.4 (30.0)	20.25	20.4	20.4 (30.0)
DC输出	*2 5V 4.0A	12V 1.7A	12V 1.7(2.5)A	15V 1.35A	24V 0.85A	24V 0.85(1.25)A

规格

型号		TECS20F-5	TECS20F-12	TECS20F-12-H	TECS20F-15	TECS20F-24	TECS20F-24-H	
输入	电压[VAC]	*2 85 - 264 1 φ (请参见降额曲线图和使用说明书1.1)						
	电流[A]	ACIN 100V	0.40typ					
		ACIN 230V	0.23typ					
	频率[Hz]	50 / 60 (45 - 440)						
	效率[%]	ACIN 100V	88.0typ	91.0typ	91.0typ	91.0typ	91.0typ	91.0typ
		ACIN 230V	90.0typ	92.0typ	92.0typ	92.0typ	92.0typ	92.0typ
浪涌电流[A]	ACIN 100V	15typ (I _o =100%) Ta=25°C (冷启动时)						
	ACIN 230V	35typ (I _o =100%) Ta=25°C (冷启动时)						
漏电流[mA]	0.1max (ACIN 264V, 60Hz, I _o =100%, 根据IEC62368-1和DEN-AN)							
输出	电压[V]	5	12	12	15	24	24	
	电流[A]	*2 4.0	1.7	1.7 (峰值 2.5)	1.35	0.85	0.85 (峰值 1.25)	
	电源调整率[mV]	*3 20max	48max	48max	60max	96max	96max	
	负载调整率[mV]	*3 40max	100max	100max	120max	150max	150max	
	纹波电压[mVp-p]	*4 -20~+50°C	200max	200max	200max	200max	200max	200max
		*4 -20~+50°C	240max	240max	240max	240max	240max	240max
	纹波噪声[mVp-p]	*4 0~+50°C	50max	120max	120max	150max	240max	240max
		*4 -20~+50°C	60max	160max	160max	200max	320max	320max
	漂移[mV]	*5 20max	48max	48max	60max	96max	96max	
	起动时间[ms]	80typ (ACIN 100 / 230V, I _o =100%)						
	保持时间[ms]	10typ (ACIN 100V, I _o =100%) / 70typ (ACIN 230V, I _o =100%)						
	输出电压调整范围[V]	*8 固定(可使用选项“Y”对输出电压进行±10%的调整)						
输出电压设定[V]	4.90 - 5.30	11.50 - 12.50	11.50 - 12.50	14.50 - 15.50	23.00 - 25.00	23.00 - 25.00		
保护电路及其他	过电流保护	超过峰值电流的105%时动作(101%选项-H), 然后自动恢复						
	过电压保护[V]	5.75 - 7.00	13.80 - 16.80	13.80 - 16.80	17.25 - 21.00	27.60 - 33.60	27.60 - 33.60	
	运行指示	未配置						
	遥感补偿	未配置						
绝缘性能	输入 - 输出 3,000VAC 1分钟, 截止电流=10mA, 500VDC 100MΩ min (室温)							
环境条件	工作温度、湿度和海拔	*2 -20~+85°C, 20 - 90%RH (无结露), (参见降额曲线图), 5,000m (16,500英尺)max						
	保存温度、湿度和海拔	-40~+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 (相当于CAN/CSA-C22.2 No.62368-1)、EN62368-1、符合DEN-AN标准						
	传导性噪声	*6 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	*7 符合IEC61000-3-2 (A级)标准(无内置功率因数校正)						
其他	机壳尺寸 / 重量	25.4X21.1X58.5mm [1.00X0.83X2.30英寸] (宽X高X厚) / 35g max (带外盖: 50g 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, 请查询本公司。
 *2 需要进行降额。() 为峰值电流。超过规格值时, 可能会损坏内部装置。详情请查询本公司。
 *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 这是在距输出端子150mm处装有22μF和0.1μF电容的测定板上测得的数值。(参见使用说明书)
 *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 如果次级电路接地, 规格将发生变化。(参见使用说明书2)
 *7 其他级别请查询本公司。两台或两台以上装置运行时, 可能不符合IEC61000-3-2标准。详情请查询本公司。
 *8 5V 输出产品, 输出电压可调范围为 -5% - 至 +10%。
 * 为满足规格要求, 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



CN1、CN2的配对连接器和端子

I/O连接器	配对连接器	端子	制造商
CN1	B2P3-VH	VHR-3N 链式：SVH-21T-P1.1 散装：BVH-21T-P1.1	J.S.T.
CN2	B2P-VH	VHR-2N 链式：SVH-21T-P1.1 散装：BVH-21T-P1.1	

※尺寸单位：mm，[]=英寸

※误差：±1.5 [±0.06]

※重量：最大35g (带外盖：最大50g)

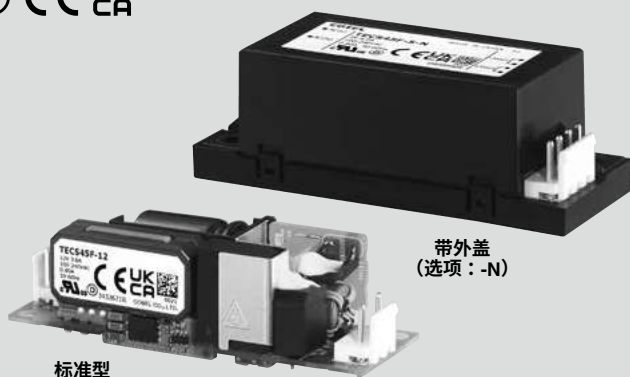
※PCB材质 / 厚度：FR-4 / 1.1mm [0.04]

※选配外盖材质：PBT

※备有两个安装孔。

TECS45F

TEC S 45 F -□□ -□
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥



带外盖
(选项: -N)

标准型

推荐EMI/EMC滤波器
EAM-03-000



高压脉冲噪声型: EAP系列
150KHz-1MHz(次级侧接至安全接地); EAC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
- ⑥选项 *1
- E2: 低漏电流
- H: 带输出峰值电流 (12V, 24V)
- N: 带外盖

选项请参见使用说明书6。

Class II

该电源采用SMD技术制造。对PCB扭曲或弯曲印刷电路板会导致装置发生故障, 请小心使用。
 *务必按照所需符合的EMC/EMI规范, 在安装本电源的用户末端设备上必须进行必要的测试。

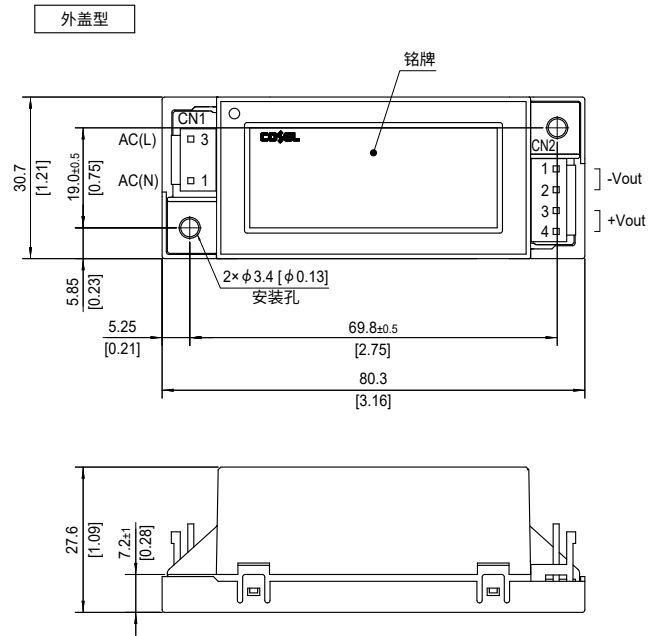
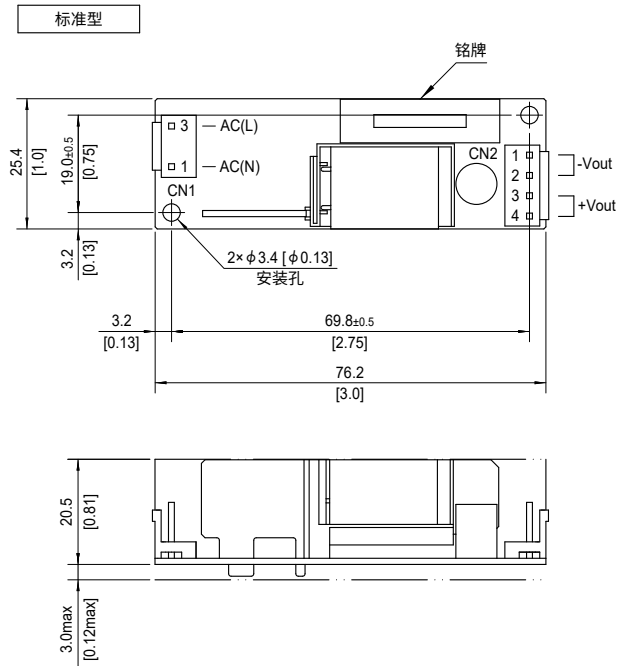
型号	TECS45F-5	TECS45F-12	TECS45F-12-H	TECS45F-24	TECS45F-24-H
最大输出功率[W]	*2 40.0	45.6	45.6 (65.4)	45.6	45.6 (66.0)
DC输出	*2 5V 8.0A	12V 3.8A	12V 3.8(5.45)A	24V 1.9A	24V 1.9(2.75)A

规格

型号		TECS45F-5	TECS45F-12	TECS45F-12-H	TECS45F-24	TECS45F-24-H	
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	0.80typ	0.90yp			
		ACIN 230V	0.45typ	0.50typ			
	频率[Hz]	50 / 60 (45 - 66)					
	效率[%]	ACIN 100V	90.0typ	90.5typ	90.5typ	91.5typ	91.5typ
		ACIN 230V	90.5typ	91.5typ	91.5typ	92.5typ	92.5typ
浪涌电流[A]	ACIN 100V	30typ (I _o =100%) Ta=25°C(冷启动时)					
	ACIN 230V	65typ (I _o =100%) Ta=25°C(冷启动时)					
漏电流[mA]	0.25max (ACIN 264V, 60Hz, I _o =100%, 根据IEC62368-1和DEN-AN)						
输出	电压[V]	5	12	12	24	24	
	电流[A]	*2 8.0	3.8	3.8 (峰值5.45)	1.9	1.9 (峰值2.75)	
	电源调整率[mV]	*3 20max	48max	48max	96max	96max	
	负载调整率[mV]	*3 40max	100max	100max	150max	150max	
	纹波电压[mVp-p]	*4 -10~+50°C *5	240max	300max	300max	360max	360max
	纹波噪声[mVp-p]	*4 -10~+50°C *5	300max	380max	380max	480max	480max
	温度调整率[mV]	0~+50°C *5	50max	120max	120max	240max	240max
		-10~+50°C *5	60max	150max	150max	290max	290max
	漂移[mV]	*6 20max	48max	48max	96max	96max	
	起动时间[ms]	200typ (ACIN 100 / 230V, I _o =100%)					
	保持时间[ms]	10typ (ACIN 100V, I _o =80%) / 60typ (ACIN 230V, I _o =100%)					
	输出电压设定[V]	4.90 - 5.30	11.50 - 12.50	11.50 - 12.50	23.00 - 25.00	23.00 - 25.00	
保护电路及其他	过电流保护	超过峰值电流的105%时动作(101%选项-H), 然后自动恢复					
	过电压保护[V]	5.50 - 6.50	13.20 - 15.60	13.20 - 15.60	26.40 - 31.20	26.40 - 31.20	
	运行指示	未配置					
绝缘性能	输入 - 输出	3,000VAC 1分钟, 截止电流=10mA, 500VDC 100MΩ min(室温)					
	工作温度、湿度和海拔	*2 -10~+70°C, 20 - 90%RH(无结露), (参见降额曲线图), 5,000m(16,500英尺)max					
环境条件	保存温度、湿度和海拔	-20~+75°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(相当于CAN/CSA-C22.2 No.62368-1)、EN62368-1、符合DEN-AN标准					
	传导性噪声	*7 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	*8 符合IEC61000-3-2(A级)标准(无内置功率因数校正)					
其他	机壳尺寸 / 重量	25.4X23.5X76.2mm [1.00X0.93X3.00英寸](宽X高X厚) / 60g max(带外盖: 80g 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。()为峰值电流。超过规格值时, 可能会损坏内部装置。详情请垂询本公司。
 *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 这是在距输出端子150mm处装有22μF和0.1μF电容的测定板上测得的数值。(参见使用说明书)
 *5 输出电压5V的产品: 最高温度35°C。输出电压12V的产品: 最高温度40°C。
 *6 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。
 *7 如果次级电路接地, 规格将发生变化。(参见使用说明书2)
 *8 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。
 * 为满足规格要求, 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



CN1、CN2的配对连接器和端子

I/O连接器	配对连接器	端子	制造商
CN1	B2P3-VH	VHR-3N	J.S.T.
		链式: SVH-21T-P1.1 散装: BVH-21T-P1.1	
CN2	B4P-VH	VHR-4N	J.S.T.
		链式: SVH-21T-P1.1 散装: BVH-21T-P1.1	

※尺寸单位: mm, []=英寸

※误差: ±1.5 [±0.06]

※重量: 最大60g(带外盖: 最大80g)

※PCB材质 / 厚度: FR-4 / 1.1mm [0.04]

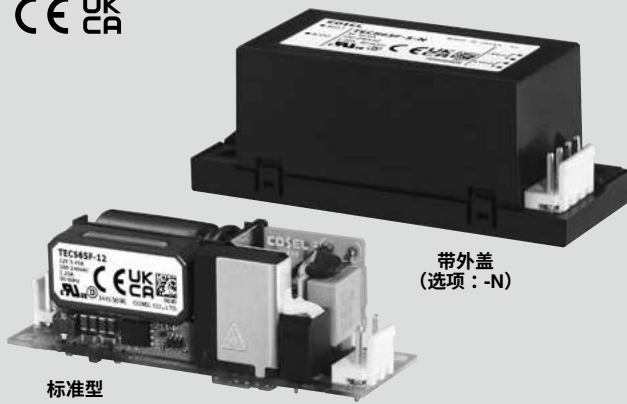
※选配外盖材质: PBT

※CN2上每个触点的最大电流为5A。

※备有两个安装孔。

TECS65F

TEC S 65 F -□□ -□
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥



推荐EMI/EMC滤波器
EAM-03-000



高压脉冲噪声声型：EAP系列
150KHz-1MHz(次级侧接至安全
接地)：EAC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
- ⑥选项 *1
- E2: 低漏电流
- H: 带输出峰值电流
(12V, 24V)
- N: 带外壳

选项请参见使用说明书6。

Class II

该电源采用 SMD 技术制造。对 PCB 扭曲或弯曲印刷电路板会导致装置发生故障，请小心使用。
 * 务必按照所需符合的 EMC/EMI 规范，在安装与本电源的用户末端设备上上进行必要的测试。

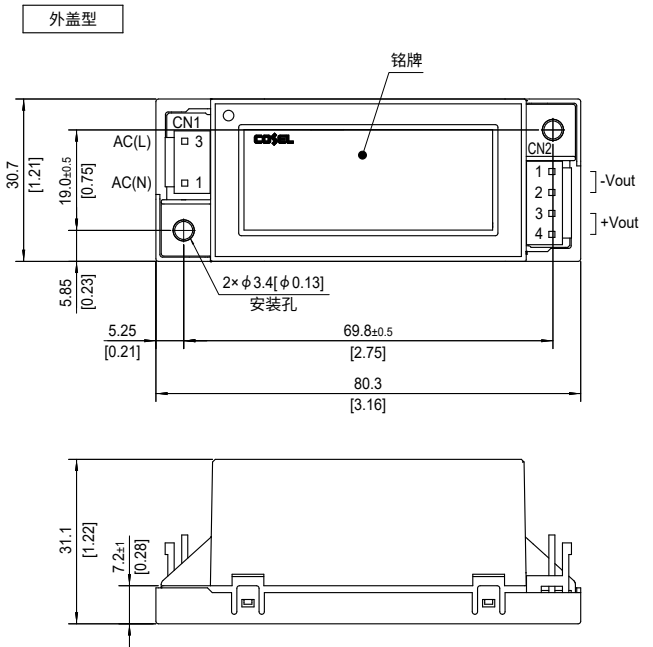
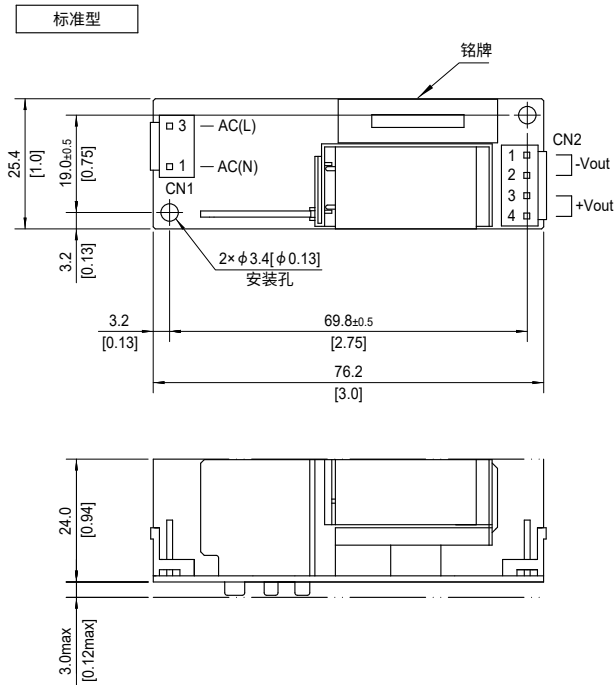
型号	TECS65F-5	TECS65F-12	TECS65F-12-H	TECS65F-24	TECS65F-24-H
最大输出功率[W]	*2 50.0	65.4	65.4 (90.0)	66.0	66.0 (90.0)
DC输出	*2 5V 10.0A	12V 5.45A	12V 5.45 (7.50) A	24V 2.75A	24V 2.75 (3.75) A

规格

型号	TECS65F-5	TECS65F-12	TECS65F-12-H	TECS65F-24	TECS65F-24-H		
输入	电压[VAC]	*2 85 - 264 1 φ (请参见降额曲线图和使用说明书1.1)					
	电流[A]	ACIN 100V	1.00typ	1.25typ			
		ACIN 230V	0.55typ	0.70typ			
	频率[Hz]	50 / 60 (45 - 66)					
	效率[%]	ACIN 100V	90.0typ	91.5typ	91.5typ	92.5typ	
		ACIN 230V	91.5typ	93.0typ	93.0typ	93.5typ	
	浪涌电流[A]	ACIN 100V	30typ (Io=100%) Ta=25°C (冷启动时)				
ACIN 230V		65typ (Io=100%) Ta=25°C (冷启动时)					
漏电流[mA]	0.25max (ACIN 264V, 60Hz, Io=100%, 根据IEC62368-1和DEN-AN)						
输出	电压[V]	5	12	12	24	24	
	电流[A]	*2 10.0	5.45	5.45 (峰值7.50)	2.75	2.75 (峰值3.75)	
	电源调整率[mV]	*3 20max	48max	48max	96max	96max	
	负载调整率[mV]	*3 40max	100max	100max	150max	150max	
	纹波电压[mVp-p]	*4 -10~+45°C	*5 240max	300max	300max	360max	360max
		*4 -10~+45°C	*5 300max	380max	380max	480max	480max
	纹波噪声[mVp-p]	0~+45°C	*5 50max	120max	120max	240max	240max
		-10~+45°C	*5 60max	150max	150max	290max	290max
	漂移[mV]	*6 20max	48max	48max	96max	96max	
	起动时间[ms]	500typ (ACIN 100 / 230V, Io=100%)					
	保持时间[ms]	10typ (ACIN 100V, Io=80%) / 60typ (ACIN 230V, Io=100%)					
输出电压设定[V]	4.90 - 5.30	11.50 - 12.50	11.50 - 12.50	23.00 - 25.00	23.00 - 25.00		
保护电路及其他	过电流保护	超过峰值电流的105%时动作(101%选项-H), 然后自动恢复					
	过电压保护[V]	5.50 - 6.50	13.20 - 15.60	13.20 - 15.60	26.40 - 31.20	26.40 - 31.20	
	运行指示	未配置					
	遥感补偿	未配置					
绝缘性能	输入 - 输出	3,000VAC 1分钟, 截止电流=10mA, 500VDC 100MΩ min (室温)					
	工作温度、湿度和海拔	*2 -10~+70°C, 20 - 90%RH (无结露), (参见降额曲线图), 5,000m (16,500英尺) max					
环境条件	保存温度、湿度和海拔	-20~+75°C, 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 (相当于CAN/CSA-C22.2 No.62368-1)、EN62368-1、符合DEN-AN标准					
	传导性噪声	*7 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	*8 符合IEC61000-3-2 (A级) 标准 (无内置功率因数校正)					
其他	机壳尺寸 / 重量	25.4X27.0X76.2mm [1.00X1.06X3.00英寸] (宽X高X厚) / 70g max (带带盖: 90g 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。() 为峰值电流。超过规格值时，可能会损坏内部装置。详情请垂询本公司。
 *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 这是在距输出端子150mm处装有22μF和0.1μF电容的测定板上测得的数值。(参见使用说明书)
 *5 输出电压5V, 12V的产品：最高温度40°C。
 *6 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。
 *7 如果次级电路接地，规格将发生变化。(参见使用说明书2)
 *8 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。
 * 为满足规格要求，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



CN1、CN2的配对连接器和端子

I/O连接器	配对连接器	端子	制造商
CN1	B2P3-VH	VHR-3N	J.S.T.
		链式：SVH-21T-P1.1 散装：BVH-21T-P1.1	
CN2	B4P-VH	VHR-4N	J.S.T.
		链式：SVH-21T-P1.1 散装：BVH-21T-P1.1	

※尺寸单位：mm，[]=英寸

※误差：±1.5 [±0.06]

※重量：最大70g(带外盖：最大90g)

※PCB材质 / 厚度：FR-4 / 1.1mm [0.04]

※选配外盖材质：PBT

※CN2上每个触点的最大电流为5A。

※备有两个安装孔。

使用和安装方法

安装方法

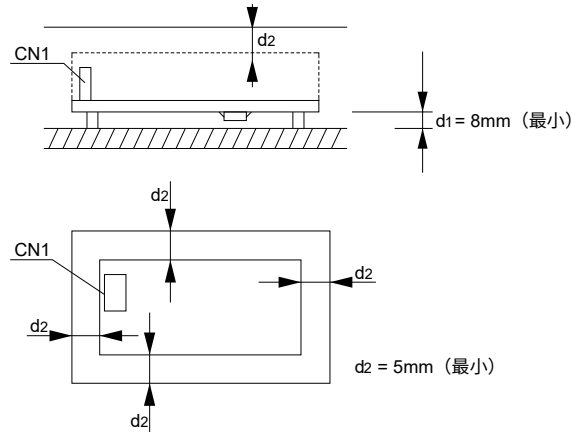
■ 该电源采用SMD技术制造。请勿触摸电源上的任何SMD元件。搬运时要特别小心。

■ 如果使用金属底架，应确保元件与金属底架之间充分绝缘，并在电源底部与金属底架之间使用8mm以上的垫片(-N除外)。

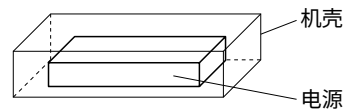
如果 d_1 、 d_2 小于右图所示的值，请在电源和金属底架之间插入增强绝缘的绝缘片(-N除外)。

右图所示间隔不能满足冷却要求。

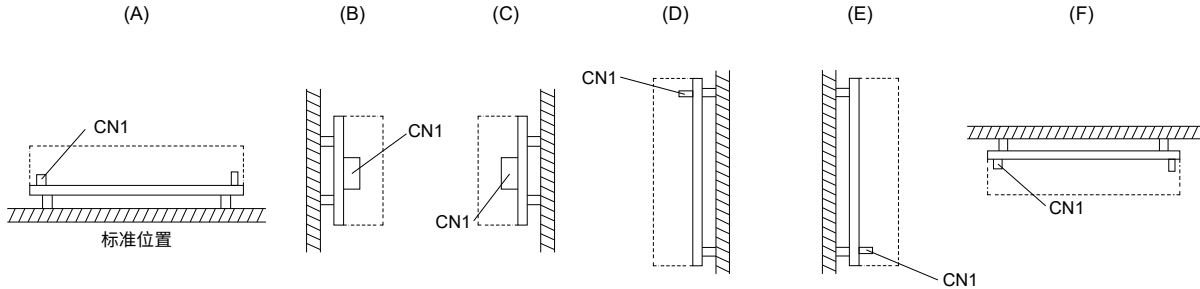
冷却方式请参见降额曲线图及使用说明书4。



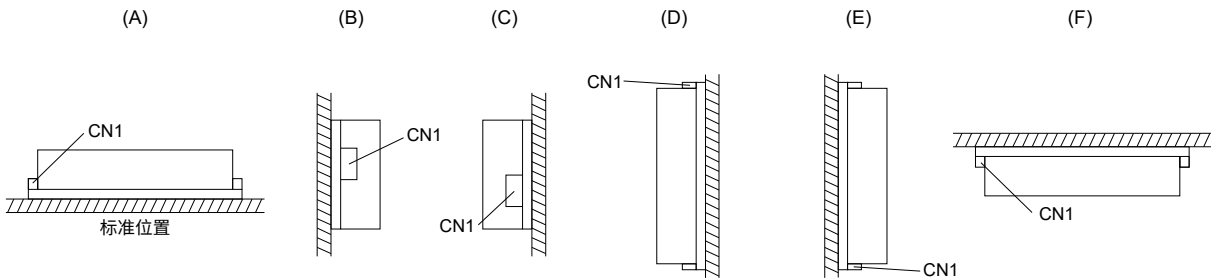
■ 如果电源在右图所示的密封空间中使用，可能无法充分冷却。请在确认使用说明书4中①点的温度后再使用。



■ 标准型可安装在下图所示的安装位置。

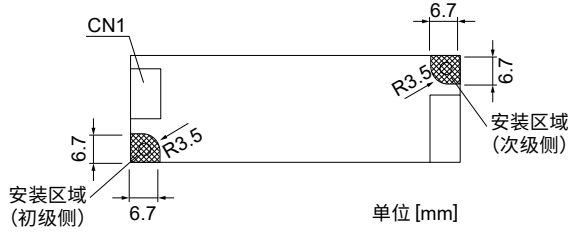


■ 选项-N可安装在下图所示的安装位置。其中(F)方向仅适用于强制通风。



安装区域

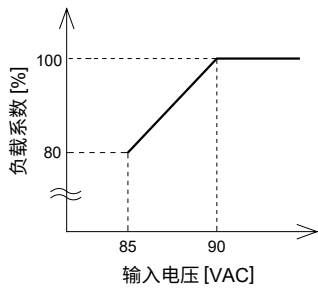
■ 安装螺钉应使用M3螺钉。阴影区为安装区域的配合公差。



- 安装区域(初级侧)必须与最终产品中用户可接触元件的区域绝缘。因此,如果外壳采用金属,而贴装元件和垫片也是金属的,则应将它们绝缘。
- 安装时,应注意避免与贴装元件接触。
- 本产品采用SMD技术。请勿采用会产生扭转应力或弯曲应力的PCB安装方法。
- 请勿触摸电源上的任何SMD元件。

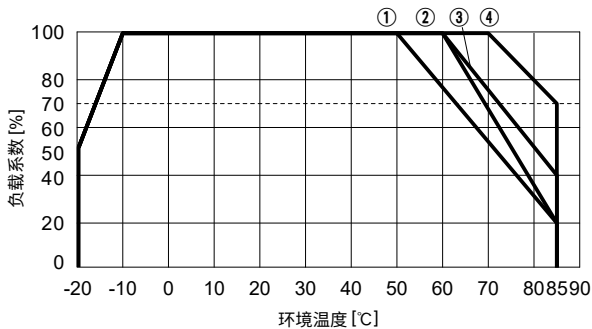
降额曲线图

● 输入电压的降额曲线



● TECS10F

额定输入时的环境温度降额曲线(参考值)

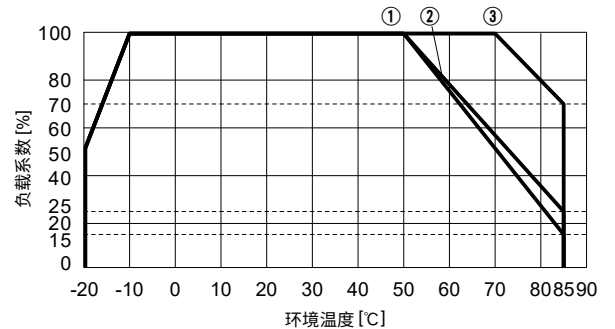


冷却方式	输出电压	安装方法
		A, B, C, D, E, F
对流	5V	①
	12V, 15V	②
	24V	③
强制通风 (0.5m³/min)	5V, 12V, 15V, 24V	④

■ 在强制风冷的情况下,通风必须均匀。

● TECS20F

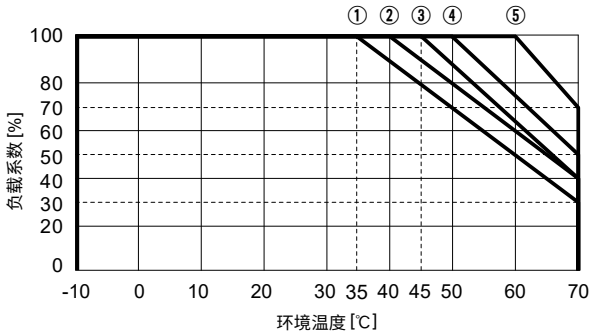
额定输入时的环境温度降额曲线(参考值)



冷却方式	输出电压	安装方法
		A, B, C, D, E, F
对流	5V	①
	12V, 15V, 24V	②
强制通风 (0.5m³/min)	5V, 12V, 15V, 24V	③

■ 在强制风冷的情况下,通风必须均匀。

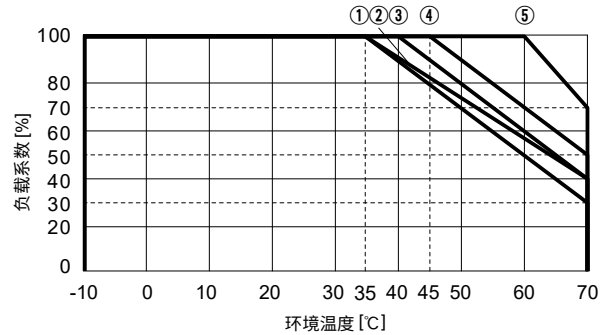
●TECS45F 额定输入时的环境温度降额曲线(参考值)



冷却方式	输出电压	安装方法	
		A, B, C, D, E	F
对流	5V	①	①
	12V	②	①
	24V	④	③
强制通风 (0.5m³/min)	5V, 12V, 24V	⑤	

■在强制风冷的情况下, 通风必须均匀。

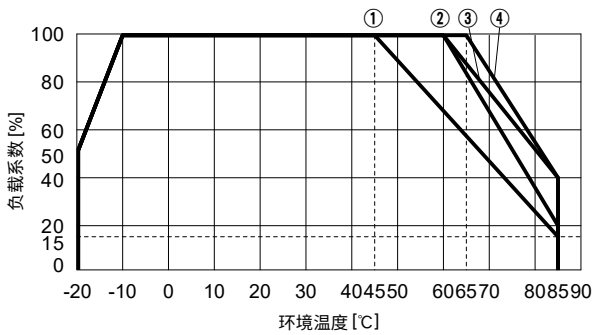
●TECS65F 额定输入时的环境温度降额曲线(参考值)



冷却方式	输出电压	安装方法		
		A, B, C, E	D	F
对流	5V	③	③	②
	12V	③	③	①
	24V	④	③	③
强制通风 (0.5m³/min)	5V, 12V, 24V	⑤		

■在强制风冷的情况下, 通风必须均匀。

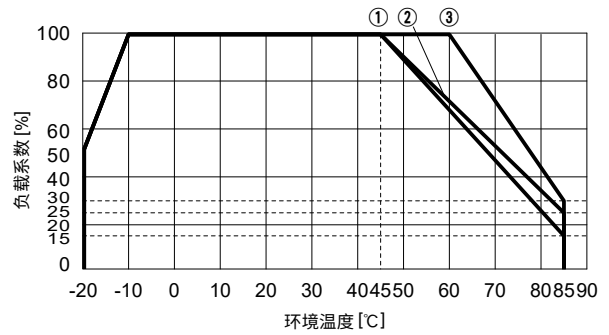
●TECS10F-N 额定输入时的环境温度降额曲线(参考值)



冷却方式	输出电压	安装方法	
		A, B, C, D, E	F
对流	5V	①	-
	12V, 15V	②	-
	24V	③	-
强制通风 (0.5m³/min)	5V, 12V, 15V, 24V	④	

■在强制风冷的情况下, 通风必须均匀。

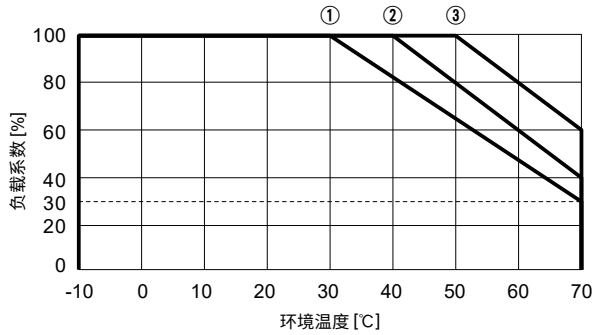
●TECS20F-N 额定输入时的环境温度降额曲线(参考值)



冷却方式	输出电压	安装方法	
		A, B, C, D, E	F
对流	5V	①	-
	12V, 15V, 24V	②	-
强制通风 (0.5m³/min)	5V, 12V, 15V, 24V	③	

■在强制风冷的情况下, 通风必须均匀。

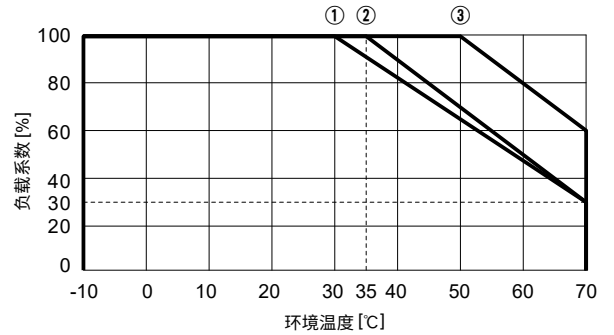
●TECS45F-N
额定输入时的环境温度降额曲线(参考值)



冷却方式	输出电压	安装方法	
		A, B, C, D, E	F
对流	5V	①	-
	12V	①	
	24V	②	
强制通风 (0.5m³/min)	5V, 12V, 24V	③	

■在强制风冷的情况下，通风必须均匀。

●TECS65F-N
额定输入时的环境温度降额曲线(参考值)



冷却方式	输出电压	安装方法	
		A, B, C, D, E	F
对流	5V	①	-
	12V	①	
	24V	②	
强制通风 (0.5m³/min)	5V, 12V, 24V	③	

■在强制风冷的情况下，通风必须均匀。

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”。

基本特性数据

型号	电路方式	开关频率 [kHz]	输入电流 [A] *1	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
TECS10F	回扫转换器	20 - 125	0.21	热敏电阻	FR-4	-	是	可	否
TECS20F	回扫转换器	20 - 125	0.40	热敏电阻	FR-4	-	是	可	否
TECS45F	回扫转换器	20 - 250	0.90	热敏电阻	FR-4	-	是	可	否
TECS65F	回扫转换器	20 - 800	1.25	热敏电阻	FR-4	-	多层	可	否

*1 输入电流值为ACIN 100VAC输入及额定负载下的数值。

COSEL

众多高端半导体设备厂商都在使用科索的原因是？

- 超高可靠性, 极低故障率 (<30ppm)
- 在日本被诸多知名大厂选用, 积累了大量成功案例和经验
- 符合SEMI F47标准



科索在日本半导体生产设备 标准电源市场份额领先

科索(上海)电子有限公司
www.coselasia.cn



请关注我们的网站



请关注我们的微信公众号