



惠州三盛源电子有限公司

SUNSHINE ELECTRONICS CO.,LTD.

## 开关电源用变压器

插针端子型（多输出型）

### EO 系列

---

**EO20(立式/卧式)**

**EO22(立式/卧式)**

**EO24(立式/卧式)**

**EO26(立式/卧式)**

**EO28(立式/卧式)**

**EO30(立式/卧式)**

**EO32(立式/卧式)**



## 使用注意事项

在使用本产品前，请务必阅读该规格书。

## 安全注意事项

在使用本产品时，请充分留意到注意事项，进行安全的设计。

### 设计注意事项

- 在设计基板时，请使用本公司推荐的孔径或焊径。
- 由于会产生漏磁，因此请事先确认磁通量的影响，否则可能会造成设备误动作。
- 在设计基板时，请根据适用的安全标准，确保基板与变压器的距离。
- 由于非耐振构造，因此请勿在有振动或冲击的地方使用，否则可能会损坏功能。

### 使用注意事项

- 本产品掉地时请勿使用，否则可能会损坏功能。
- 端子的端头由于进行了焊锡，很尖锐，请注意不要受伤。
- 保管时请避开垃圾、尘埃、雾气、水滴和阳光直射，否则可能会造成设备误动作。
- 请勿在伴有气体腐蚀等环境(盐、酸、碱等)下使用和保管，否则可能会损坏功能。
- 在安装时，请勿使用金属等工具对产品施以强力，否则可能会损坏功能。

### 注意

- 由于是考虑了安全标准以及电源电压、回路驱动条件(驱动频率和最大 ON 时间)等，才决定的构造和匝数(磁铁实装)，因此请勿在设计条件以外使用，否则可能会造成回路元件的损坏或烧损。
- 由于是考虑了构成元件的特性以及本身温度上升，才决定的使用温度和湿度范围，因此请勿在超过该范围条件下使用，否则可能会造成烧损或起火。
- 请勿在易于附着垃圾或尘埃等环境下使用，否则可能会导致火灾。
- 本规格书列出的产品是在一般电子设备以及运输设备(AV 设备、通信设备、家电设备、游乐设备、电脑设备、个人装备、办公设备、测量设备、工业机器人)
- 以上作为通用标准用途所使用，并且已在通常的操作、使用方法下使用该一般电子设备为前提。
- 对要求有高度的安全性和可靠性，或设备故障、误动作、状态不佳可能会对人的生命、身体和财产等带来损害，以及可能造成重大社会影响的如下用途(以下特定用途)，则不保证兼容性、性能发挥、质量。
- 对超越本规格书的范围、条件，或用于特定用途而产生的损害等，恕不承担责任，敬请谅解。
- 超越本规格书的范围、条件，或计划用于特定用途时，请事前与本公司窗口咨询。
- 根据客户的用途，对与本规格书记载的规格不同的要求，我们将另行协商。

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| (1) 航空、航天设备         | (8) 公共性的高度信息处理设备   |
| (2) 运输设备(汽车、电车、船舶等) | (9) 军用设备           |
| (3) 医疗设备            | (10) 电热用品、燃烧设备     |
| (4) 发电控制设备          | (11) 防灾防盗设备        |
| (5) 核动力相关设备         | (12) 各种安全装置        |
| (6) 海底设备            | (13) 其它被认定为特定用途的设备 |
| (7) 交通工具控制设备        |                    |

此外，对使用本产品目录中所记载产品的设备进行设计时，请确保符合该设备的使用用途及状态的保护回路和装置，并设置备用回路等。

# 开关电源用变压器

## EO 系列

目录	Page
开发理念.....	4
概要.....	5
产品阵容.....	7
EO20 系列 多输出型(普通立式/普通卧式/安规立式/安规卧式).....	14
EO22 系列 多输出型(普通立式/普通卧式/安规立式/安规卧式).....	18
EO24 系列 多输出型(普通立式/普通卧式/安规立式/安规卧式).....	22
EO26 系列 多输出型(普通立式/普通卧式/安规立式/安规卧式).....	26
EO28 系列 多输出型(普通立式/普通卧式/安规立式/安规卧式).....	30
EO30 系列 多输出型(普通立式/普通卧式/安规立式/安规卧式).....	34
EO32 系列 多输出型(普通立式/普通卧式/安规立式/安规卧式).....	38
推荐起始相位方案.....	42

## 开关电源用变压器 RoHS 指令对应产品

插针端子型(多输出型)无铅焊接对应

# EO 系列的开发理念

---

引用世界性的安全标准，是新开发的可实现插脚兼容、小型、薄型化的变压器。

产品可以适用：UL/IEC/60065 7 版(TV、DVD、STB)，UL/IEC/60950 3 版(打印机)，UL/IEC 60335-1 4 版(家电)。

### ■材料

开发了最佳的材料和磁芯形状，在不使用绝缘辅助材料的情况下确保了绝缘距离。

在材料最佳化的同时，开发出了对 SSEC 独创磁芯形状进行了进一步改良的新型 EO 磁芯，并在确保必要的绝缘距离的同时实现了大幅度的小型化。

### ■工法

支持自动绕线，实现了高质量的稳定生产。

通过采用支持自动绕线的设计，与手动绕线相比，可大幅度达到稳定生产的练习消耗。此外，还可大幅度减轻绕线、卷带的特性差异，使变压器特性更加稳定。

### ■最佳化设计

- (1) 为了进行最佳化设计和高质量的稳定生产，备有规格书，通过请客户填写必要的事项，可在短时间内做出最佳设计。
- (2) 为家电领域市场准备了个别的规格意见征求书。
- (3) 备有标准绕线起收线方案(推荐端子配置，绕线结构的模型)，可提高设计速度，支持自动绕线，预防质量问题。

### ■环境

是符合 RoHS 指令的产品。

## 开关电源用变压器 RoHS 指令对应产品

插针端子型(多输出型)无铅焊接对应

# EO 系列的概要

### ■特点

- 引用了世界性安全标准，实现了小型化。
- 支持自动绕线。
- 大幅度减轻了特性差异。
- 是符合 RoHS 指令的产品。

### ■用途

- 机顶盒、空调、DVD 播放器/录音机、音响、白色家电
- 蓝光播放器/刻录机、打印机、LCD 显示器
- 多输出用电源

### ■型号的命名方法

EO
2425
XX
-
T□□□□

└──┘
└──┘
└──┘
└──┘

磁芯形状
磁芯规格
骨架款式
产品流水号

### ■使用温度范围、包装数量、产品重量

类型	温度范围		湿度范围		标准试验条件	
	工作温度*	保存温度	工作时湿度**	保存时湿度**	环境温度	相对湿度***
	(°C)	(°C)	(%RH)	(%RH)	(°C)	(%RH)
EO2017	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO2020	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO2023	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO2219	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO2225	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO2230	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO2420	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO2425	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO2430	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO2625	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO2630	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO2820	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO2828	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO2834	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO3025	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO3030	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO3035	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO3220	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO3225	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
EO3230	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75

备注：\* 包括自身发热

\*\* 最大湿球温度 38°C，不可有结露

\*\*\* 不可有结露

# EO 系列的概要

## ■一般特性

项目	规格	试验方法
电感	个别规格 (一般公差±10%)	LCR meter (f=100kHz), HP-4284A 或同等品
直流电阻	不足 0.1Ω : ±30% 0.1Ω 以上, 不足 1.0Ω : ±20% 1.0Ω 以上: ±15%	Ohm meter CH-502A 或同等品
匝数比及极性	规定值±1~10%个别规格	匝数比测试仪 ZX-2719 (f=20kHz) 或同等品
耐电压	不可有异常, 初级~次级, 初级/次级~磁芯间等	施加另行规定的 AC 电压 (50Hz) 1 分钟
绝缘电阻	100MΩ 以上	施加 AC500V 电压, 并进行测试, 绝缘电阻计 EX7440 或同等品
温度上升	标准设计值 45℃ 以下 (热电偶法) 55℃ 以下 (电阻法)	磁芯表面利用热电偶法进行测试, 线圈利用电阻法或热电偶法进行测试。

## ■可靠性试验

项目	规格	试验方法
耐振动	满足电感、绝缘电阻、 耐电压的规格	对振幅 1.5mm, 10~55~10Hz 进行 1 分钟扫描, 在 X、Y、Z 各方向进行 2 小时。
耐热性		在 100±2℃ 下放置 96 小时后, 在常温下进行测试
耐寒性		在 -40±2℃ 下放置 96 小时后, 在常温下进行测试
耐湿性		在 60±2℃, 90~95 (%)RH 下放置 96 小时后, 在常温下进行测试
温度循环		-25℃ 下 30 分钟, 常温下 30 分钟, 85℃ 下 30 分钟为 1 次循环, 实施 10 次循环后进行测试
端子强度		抗拉强度 9.8N 以上
焊接性	90% 以上焊料可有焊接	在温度为 245±2℃ 的焊料中浸渍 3±0.5S

注: 上述内容为代表例。

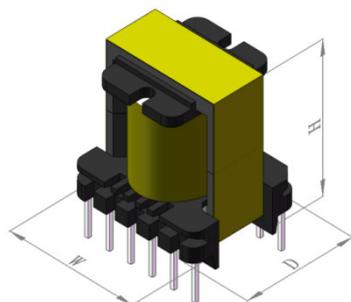
详情另行以个别交货规格书对应。

# 产品阵容

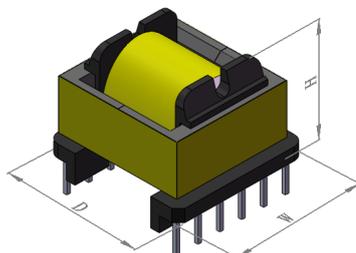
本公司为了满足客户对小型化的需求，备有各种形状的置换形状产品群。

商品目录以外的变压器形状也可承制，欢迎洽谈。

普通骨架类型（挡墙结构）



V1



H1

## 产品阵容

新产品 形状*	磁芯参数						骨架参数				尺寸		
	通用磁 芯形状	磁芯截 面面积 $A_e$ (mm <sup>2</sup> )	磁路 长度 $l_e$ (mm)	AL nH/N <sup>2</sup>	参考输 出(W) *1	开关 频率 $f_{sw}$ (kHz)	骨架 类型	插针 间距 P (mm)	PIN 针 排距 (mm)	插针数 (根)	纵×横×高		
											D×W×H		
											(mm) MAX		
EO2017	EI22 EE25/19	36.3	44.8	2086	12	50	V1	3.8	15.0	12	19.5	22.5	24.0
H1							3.8	20.0	12	24.5	23.5	20.0	
EO2020	EI22 EE25/19	36.3	50.8	1839	20	50	V1	3.8	15.0	12	19.5	22.5	27.0
H1							3.8	22.5	12	27.0	23.5	20.0	
EO2023	EI22 EE25/19	36.3	56.8	1644	26	50	V1	3.8	15.0	12	19.5	22.5	30.0
H1							3.8	25.0	12	29.5	23.5	20.0	
EO2219	EED28/20 EER28/20	46.4	49.8	2398	25	50	V1	4.0	17.5	12	23.0	24.0	25.0
H1							4.0	20.0	12	25.0	26.0	24.0	
EO2225	EED28/20 EER28/20	46.4	61.3	1948	36	50	V1	4.0	17.5	12	23.0	24.0	31.0
H1							4.0	25.0	12	30.5	26.0	24.0	
EO2230	EED28/20 EER28/20	46.4	71.0	1682	48	50	V1	4.0	17.5	12	23.0	24.0	36.0
H1							4.0	30.0	12	35.5	26.0	24.0	
EO2420	EER28/28 EER28/34	63.8	51.4	3195	35	50	V1	4.0	20.0	12	24.0	28.5	26.5
H1							4.0	20.0	12	26.0	27.0	25.0	
EO2425	EER28/28 EER28/34	63.8	62.1	2644	50	50	V1	4.0	20.0	12	24.0	28.5	31.5
H1							4.0	25.0	12	30.5	27.0	25.0	
EO2430	EER28/28 EER28/34	63.8	71.9	2284	68	50	V1	4.0	20.0	12	24.0	28.5	36.5
H1							4.0	25.0	12	36.0	27.0	25.0	
EO2625	EER32	81.1	64.6	3232	51	50	V1	5.0	22.5	12	30	30	33
H1							5.0	27.5	12	35.5	32	33	
EO2630	EER32	81.1	74.5	2802	68	50	V1	5.0	22.5	12	30	30	38
H1							5.0	32.5	12	40.5	32	33	

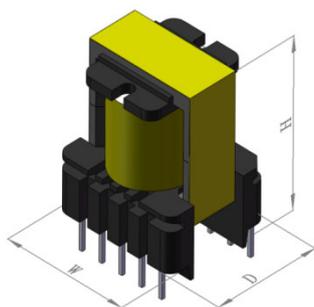


新产品 形状*	磁芯参数						骨架参数				尺寸		
	通用磁 芯形状	磁芯截 面面积 Ae (mm <sup>2</sup> )	磁路 长度 le (mm)	AL nH/N <sup>2</sup>	参考输 出 (W) *1	开关 频率 fsw (kHz)	骨架 类型	插针 间距 P (mm)	PIN 针 排距 (mm)	插针数 (根)	纵×横×高		
											D×W×H		
											(mm)MAX		
EO2821	EER35/35	90.8	49.7	4703	31	50	V1	5	22.5	12	32.0	32.0	27.0
H1							5	19.0	12	25.0	32.0	29.0	
EO2828		90.8	65.5	3568	64	50	V1	5	22.5	12	32.0	32.0	33.0
H1							5	26.0	12	32.0	32.0	29.0	
EO2834		90.8	78.2	2988	85	50	V1	5	22.5	12	32.0	32.0	40.0
H1							5	32.0	12	38.0	32.0	29.0	
EO3025	EER35/43	108	61.0	4558	59	50	V1	5	25	12	32.0	33.0	31.0
H1							5	25	12	31.0	33.0	31.0	
EO3030		108	70.9	3922	76	50	V1	5	25	12	32.0	33.0	36.0
H1							5	30	12	36.0	33.0	31.0	
EO3035		108	80.8	3441	94	50	V1	5	25	12	32.0	33.0	41.0
H1							5	35	12	41.0	33.0	31.0	
EO3220	ER40/45 PQ32/30	130	53.3	6279	50	50	V1	5/7.5	30.5	12	37.0	35.0	27.0
H1							5	20	12	27.0	35.0	33.0	
EO3225		130	63.1	5304	73	50	V1	5/7.5	30.5	12	37.0	35.0	32.0
H1							5	25	12	32.0	35.0	33.0	
EO3230		130	73.1	4578	97	50	V1	5/7.5	30.5	12	37.0	35.0	37.0
H1							5	30.5	12	37.0	35.0	33.0	

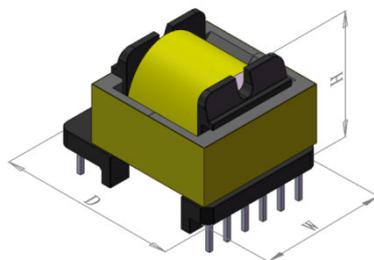
\*1 参考输出的条件是频率50kHz、爬电距离4mm。请参考各形状的说明页面。

它根据开关元件、开关频率、变压温度、使用条件等的不同而不同，请用作参考标准。

安规骨架类型（三层绝缘线结构，安规距离可满足 7.0mm min）



V2



H2

新产品 形状*	磁芯参数						骨架参数				尺寸		
	通用磁芯形 状	磁芯截 面面积 $A_e$ (mm <sup>2</sup> )	磁路 长度 $l_e$ (mm)	AL nH/N <sup>2</sup>	参考输 出 (W) *2	开关 频率 $f_{sw}$ (kHz)	骨架 类型	插针 间距 P (mm)	PIN 针 排距 (mm)	插针数 (根)	纵×横×高		
											D×W×H		
											(mm) MAX		
EO2020	EI22	36.3	50.8	1839	28	50	V2	3.8/4.5	15.0	11	22.5	23.5	30.0
	EE25/19						H2	3.8/4.5	25.0	10	31.0	23.5	20.0
EO2225	EED28/20	46.4	61.3	1948	46	50	V2	4.0/4.5	17.5	11	23.0	24.0	36.0
	EER28/20						H2	4.0/4.5	30.0	10	36.0	24.0	23.0
EO2425	EER28/28	63.8	62.1	2644	64	50	V2	4.0/5.0	20.0	11	25.0	26.0	36.5
	EER28/34						H2	4.0/5.0	30.0	10	36.0	26.0	25.0
EO2625	EER32	81.1	64.4	3232	65	50	V2	5.0	22.5	12	30.0	30.0	40.0
							H2	5.0	32.5	10	41.0	32.0	33.0
EO2828	EER35/35	90.8	65.5	3568	76	50	V2	4.5/5.0	22.5	11	28.0	29.0	38.5
	EER35/43						H2	4.5/5.0	32.5	10	40.0	29.0	28.0
EO3030	EER40	108	70.9	3922	93	50	V2	5.0/6.0	25.0	11	32.0	32.0	39.0
	EER40/45						H2	5.0/6.0	35.0	10	42.0	32.0	29.5
EO3230	ER40/45	130	73.1	4578	118	50	V2	5.0/7.5	30.5	12	35.0	36.0	40.0
	PQ32/30						H2	5.0/7.5	35.0	10	41.0	35.0	33.0

\*2 参考输出的条件是频率50kHz、爬电距离7mm。请参考各形状的说明页面。

它根据开关元件、开关频率、变压器温度、使用条件等的不同而不同，请用作参考标准。



# EO 系列 多输出型 (立式/卧式)

普通骨架类型

■ 电气特点

: 推荐范围

类型	频率	变压器可处理功率(W) {立式/卧式}							
		绝缘距离							
		0.0mm	2.0mm	2.5mm	3.2mm	4.0mm	5.0mm	6.4mm	8.0mm
EO2017	50kHz	33	21/18	19/14	15/10	12/5	7/-	-	-
	75kHz	49	31/26	28/21	23/15	17/8	10/-	1/-	-
	100kHz	54	34/29	31/24	25/16	19/8	11/-	1/-	-
EO2020	50kHz	37	28/25	26/22	23/18	20/14	16/8	10/-	3/-
	75kHz	56	41/38	39/33	35/28	30/21	24/13	15/1	5/-
	100kHz	59	46/40	41/35	37/29	31/22	25/14	16/1	5/-
EO2023	50kHz	42	33/31	31/28	29/25	26/20	22/15	17/8	11/-
	75kHz	62	50/46	47/42	43/37	39/31	33/23	25/13	16/-
	100kHz	64	51/47	48/43	44/37	39/31	34/24	26/13	16/-
EO2219	50KHz	47	36/32	33/28	30/24	25/18	20/11	13/1	4/-
	75KHz	69	52/47	48/42	43/34	37/26	29/16	18/2	6/-
	100KHz	67	51/46	48/41	42/34	36/26	29/16	18/2	6/-
EO2225	50KHz	57	46/43	44/40	40/35	36/30	32/23	25/14	17/3
	75KHz	78	64/59	61/54	56/48	50/41	43/32	34/19	23/4
	100KHz	77	63/58	60/53	55/47	49/40	43/31	33/18	22/4
EO2230	50KHz	67	57/54	55/51	52/47	48/42	44/36	37/27	30/18
	75KHz	87	75/71	72/67	68/61	63/55	57/47	49/36	39/23
	100KHz	86	73/70	71/65	67/60	62/54	56/46	48/35	39/23
EO2420	50KHz	66	50/46	46/43	41/39	35/33	28/26	18/17	6/-
	75KHz	85	65/58	60/55	53/48	46/42	36/33	23/21	8/-
	100KHz	83	63/57	59/54	52/47	45/41	35/32	22/20	7/-
EO2425	50KHz	79	64/59	61/54	56/48	50/41	43/32	34/19	23/4
	75KHz	96	78/72	74/66	68/59	61/50	53/39	41/23	28/5
	100KHz	94	77/71	73/65	67/57	60/49	53/38	40/22	27/5
EO2430	50KHz	95	81/76	78/72	73/66	68/59	62/51	53/39	43/25
	75KHz	107	92/87	88/82	83/75	77/67	70/58	60/44	48/29
	100KHz	105	90/85	86/80	81/73	76/66	69/56	59/43	47/28
EO2625	50KHz	79	65/56	61/52	56/46	51/39	44/30	34/18	22/3/4
	75KHz	118	97/85	92/78	85/69	76/59	66/46	51/27	35/7
	100KHz	120	99/85	94/78	86/69	78/59	67/46	52/27	35/7
EO2630	50KHz	92	80/75	77/70	72/64	68/58	61/49	53/37	43/23
	75KHz	138	120/112	115/106	109/97	102/87	92/74	80/56	65/35
	100KHz	133	116/109	111/102	105/94	98/84	89/71	77/54	63/34
EO2821	50KHz	61	46/41	42/36	37/29	31/21	24/11	13/-	-
	75KHz	92	69/61	63/54	55/44	47/32	36/17	20/-	-
	100KHz	93	69/62	64/54	56/44	47/32	36/17	20/-	-
EO2828	50KHz	91	76/73	72/69	66/62	60/55	52/45	42/32	29/17
	75KHz	136	113/110	107/103	99/93	90/82	78/68	62/48	44/26
	100KHz	137	112/109	106/99	98/92	89/80	77/66	61/46	44/25
EO2834	50KHz	111	97/91	94/87	89/80	83/72	77/62	67/49	56/33
	75KHz	155	136/128	131/121	125/112	117/101	107/88	94/69	79/47
	100KHz	155	137/128	132/121	125/110	116/99	106/87	93/67	79/46



类型	频率	变压器可处理功率(W) {立式/卧式}							
		绝缘距离							
		0.0mm	2.0mm	2.5mm	3.2mm	4.0mm	5.0mm	6.4mm	8.0mm
EO3025	50KHz	100	80/73	74/66	67/56	59/45	48/31	33/11	17/-
	75KHz	150	119/109	111/98	100/84	88/67	72/46	50/17	25/-
	100KHz	151	120/109	112/99	101/84	88/67	73/46	51/17	25/-
EO3030	50KHz	111	93/88	89/82	83/74	76/65	68/54	56/38	42/19
	75KHz	167	140/132	134/123	125/111	115/97	102/80	84/56	63/29
	100KHz	168	141/132	135/124	126/112	115/98	102/81	84/57	64/29
EO3035	50KHz	124	109/104	105/99	100/92	94/84	86/73	75/59	63/43
	75KHz	186	164/156	158/148	150/138	141/125	129/110	113/89	95/64
	100KHz	187	165/157	159/149	151/139	142/126	130/111	114/89	95/65
EO3220	50KHz	136	93/79	83/65	67/44	50/22	29/-	-	-
	75KHz	204	140/118	124/97	101/67	75/32	43/-	-	-
	100KHz	205	141/119	125/97	102/67	76/32	43/-	-	-
EO3225	50KHz	125	99/90	93/82	84/70	73/56	60/39	42/15	22/-
	75KHz	188	149/136	139/123	125/105	110/84	90/58	63/22	32/-
	100KHz	189	149/136	140/123	126/105	110/84	91/58	64/22	32/-
EO3230	50KHz	140	118/111	113/104	105/94	97/83	86/68	71/48	54/25
	75KHz	210	178/167	170/156	158/141	145/124	129/102	107/72	81/38
	100KHz	211	179/168	171/157	159/142	146/125	130/103	107/73	81/38

备注：立式将所记载的绝缘距离配置在端子侧，1/2 的距离配置在骨架顶部。卧式将所记载的绝缘距离配置在两侧。变压器适用功率根据开关元件，开关频率、变压器温度和使用条件等不同而不同，请用作参考标准。

安规骨架类型（三层绝缘线结构）

■ 电气特点

规格	一般磁芯	频率	功率(W) (立式/卧式)	初次级绝缘距离
EO20/20	EI22 EE25/19	50KHz	285	7.0mm MIN
		75KHz	41	
		100KHz	46	
EO22/25	EED28/20 EER28/20	50KHz	46	7.0mm MIN
		75KHz	64	
		100KHz	63	
EO24/25	EER28/28 EER28/34	50KHz	64	7.0mm MIN
		75KHz	78	
		100KHz	77	
EO26/25	EER32	50KHz	65	7.0mm MIN
		75KHz	97	
		100KHz	99	
EO28/28	EER35 EER35L	50KHz	76	7.0mm MIN
		75KHz	113	
		100KHz	112	
EO30/30	EER40 EER40L	50KHz	93	7.0mm MIN
		75KHz	140	
		100KHz	141	
EO3230	EER40L PQ3230	50KHz	118	7.0mm MIN
		75KHz	178	
		100KHz	179	

备注：变压器适用功率根据开关元件，开关频率、变压器温度和使用条件等不同而不同，请用作参考标准。



# 应用事例

普通骨架类型

类型	磁芯参数			骨架参数				尺寸			应用事例					
	通用磁芯	磁芯材质	截面面积 Ae (mm <sup>2</sup> )	骨架类型	绕线幅宽(mm)	绕线高度(mm)	插脚数 (根)	纵×横×高			机顶盒	空调	DVD音响	白色家电	其它	
					MIN	MIN		D×W×H (mm)MAX								
EO2017	EE25/19 (EI22)	47材	36.3	V1	10.5	3.7	12	19.5	22.5	24.0	○	○	○	○	○	
				H1	10.5	3.7	12	24.5	23.5	20.0						
EO2020					V1	13.5	3.7	12	19.5	22.5	27.0	○	○	○	○	○
				H1	13.5	3.7	12	27.0	23.5	20.0						
EO2023					V1	16.5	3.7	12	19.5	22.5	30.0	○	○	○	○	○
				H1	16.5	3.7	12	29.5	23.5	20.0						
EO2219	EED2820 EER28	47材	46.4	V1	12.0	4.2	12	23.0	24.0	25.0	○	○	○	○	○	
				H1	12.0	4.2	12	25.0	26.0	24.0						
EO2225					V1	17.5	4.2	12	23.0	24.0	31.0	○	○	○	○	○
				H1	17.5	4.2	12	30.5	26.0	24.0						
EO2230					V1	21.5	4.2	12	23.0	24.0	36.0	○	○	○	○	○
				H1	21.5	4.2	12	35.5	26.0	24.0						
EO2420	EER28 EER28L	47材	63.8	V1	12.3	4.6	12	24.0	28.5	26.5	○	○	○	○	○	
				H1	12.3	4.6	12	26.0	27.0	25.0						
EO2425					V1	17.3	4.6	12	24.0	28.5	31.5	○	○	○	○	○
				H1	17.3	4.6	12	30.5	27.0	25.0						
EO2430					V1	22.3	4.6	12	24.0	28.5	36.5	○	○	○	○	○
				H1	22.3	4.6	12	36.0	27.0	25.0						
EO2625	EER32	47材	81.8	V1	17.0	5.4	12	30.0	30.0	33.0	○	○	○	○	○	
				H1	17.0	5.4	12	35.5	32.0	33.0						
EO2630					V1	22.7	5.8	12	30.0	30.0	38.0	○	○	○	○	○
				H1	22.7	5.8	12	40.5	32.0	33.0						
EO2821	EER35 EER35L	47材	90.8	V1	11.0	5.2	12	32.0	32.0	27.0	○	○	○	○	○	
				H1	11.0	5.2	12	25.0	32.0	29.0						
EO2828					V1	18.0	5.2	12	32.0	32.0	33.0	○	○	○	○	○
				H1	18.0	5.2	12	32.0	32.0	29.0						
EO2834					V1	24.0	5.2	12	32.0	32.0	40.0	○	○	○	○	○
				H1	24.0	5.2	12	38.0	32.0	29.0						
EO3025	EER40 EER40L	47材	108	V1	14.4	5.8	12	32.0	33.0	31.0	○	○	○	○	○	
				H1	14.4	5.8	12	31.0	33.0	31.0						
EO3030					V1	19.4	5.8	12	32.0	33.0	36.0	○	○	○	○	○
				H1	19.4	5.8	12	36.0	33.0	31.0						
EO3035					V1	24.4	5.8	12	32.0	33.0	41.0	○	○	○	○	○
				H1	24.4	5.8	12	41.0	33.0	31.0						
EO3220	EER40L PQ3230	47材	130	V1	9.5	6.3	12	37.0	35.0	27.0	○	○	○	○	○	
				H1	9.5	6.3	12	27.0	35.0	33.0						
EO3225					V1	14.5	6.3	12	37.0	35.0	32.0	○	○	○	○	○
				H1	14.5	6.3	12	32.0	35.0	33.0						
EO3230					V1	19.5	6.3	12	37.0	35.0	37.0	○	○	○	○	○
				H1	19.5	6.3	12	37.0	35.0	33.0						



安规骨架类型

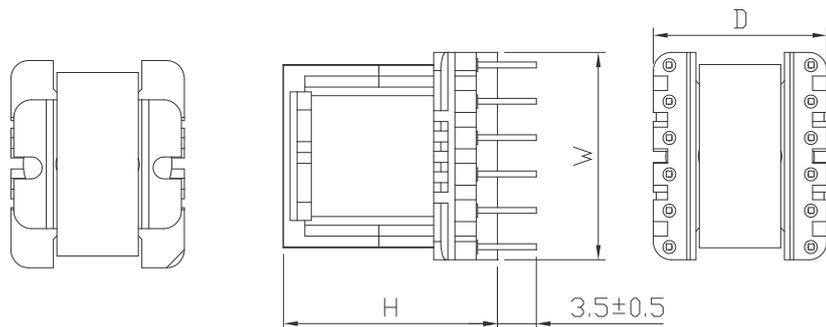
类型	磁芯参数			骨架参数				尺寸			应用事例				
	通用磁芯	磁芯材质	截面面积 Ae	骨架类型	绕线幅宽 (mm)	绕线高度 (mm)	插脚数 (根)	纵×横×高			机顶盒	空调	DVD 音响	白色 家电	其它
								D×W×H							
			(mm <sup>2</sup> )		MIN	MIN		(mm)MAX							
EO2020	EE25/19 (EI22)	47 材	36.3	V2	12.0	3.7	11	22.5	23.5	30.0	○	○	○	○	○
				H2	12.0	3.7	10	31.0	23.5	20.0					
EO2225	EED2820 EER28	47 材	46.4	V2	16.0	4.2	11	23.0	24.0	36.0		○	○	○	○
				H2	16.0	4.2	10	36.0	24.0	23.0					
EO2425	EER28 EER28L	47 材	63.8	V2	17.3	4.6	11	25.0	26.0	36.5		○	○	○	○
				H2	17.3	4.6	10	36.0	26.0	25.0					
EO2625	EER32	47 材	81.8	V2	17.0	5.4	11	30.0	30.0	40.0		○	○	○	○
				H2	17.0	5.4	10	41.0	30.0	33.0					
EO2828	EER35 EER35L	47 材	90.8	V2	18.0	5.2	11	28.0	30.0	38.5		○	○	○	○
				H2	18.0	5.2	10	40.0	32.0	28.0					
EO3030	EER40 EER40L	47 材	108	V2	19.4	5.8	11	32.0	33.0	39.0		○	○	○	○
				H2	19.4	5.8	10	42.0	33.0	30.0					
EO3230	EER40L PQ3230	47 材	130	V2	19.5	6.3	12	37.0	35.0	40.0		○	○	○	○
				H2	19.5	6.3	10	41.0	35.0	33.0					

# EO20系列 多输出型(立式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

## ■形状与尺寸

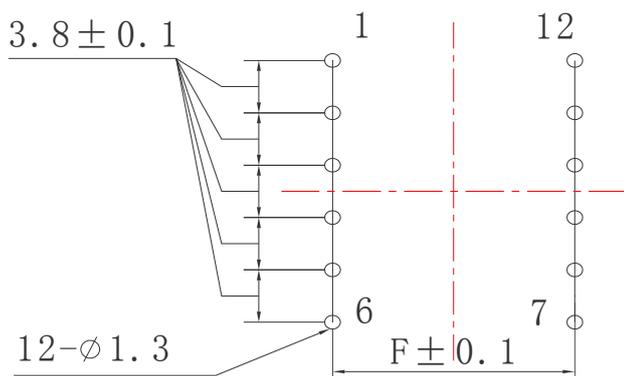
骨架形状: V1



单位: mm

类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2017	V1	19.5	22.5	24.0	15
EO2020	V1	19.5	22.5	27.0	15
EO2023	V1	19.5	22.5	30.0	15

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

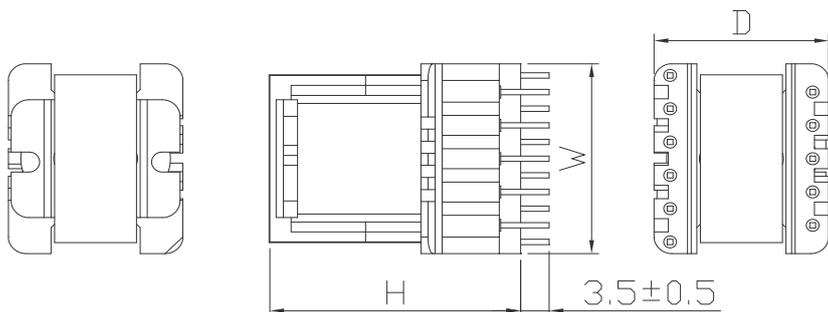
项目	2次侧电路数	
	2输出	3输出
1次侧 1输出	<p>A</p>	<p>B</p>

# EO20 系列 多输出型(立式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

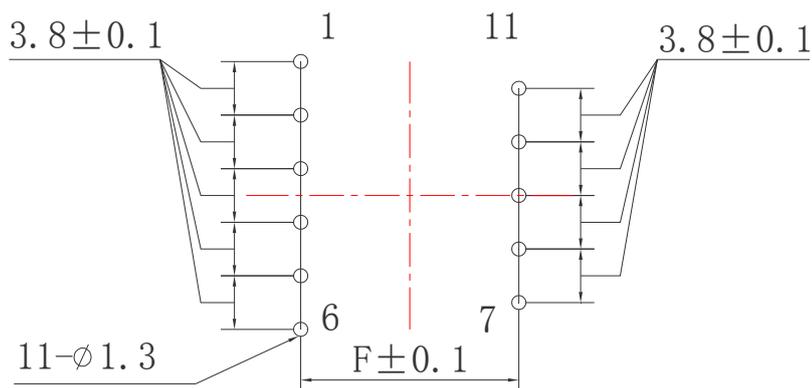
## ■形状与尺寸

骨架形状: V2



类型	骨架形状	L max	W max	H max	F
EO2020	V2	22.5	23.5	30.0	15

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

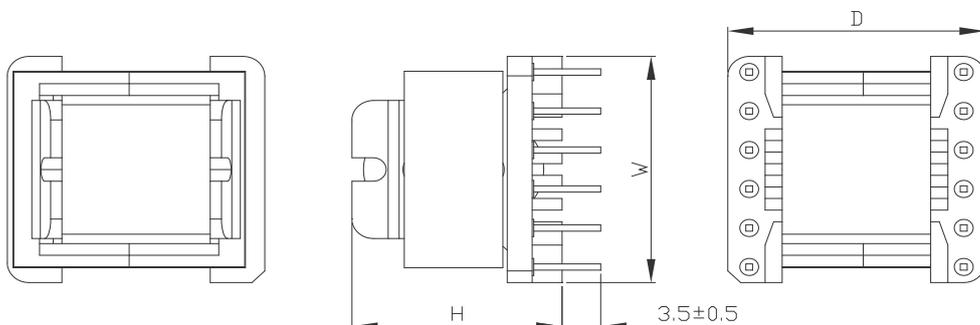
项目	2次侧电路数 2输出	
	1次侧 1输出	

# EO20 系列 多输出型(卧式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

## ■形状与尺寸

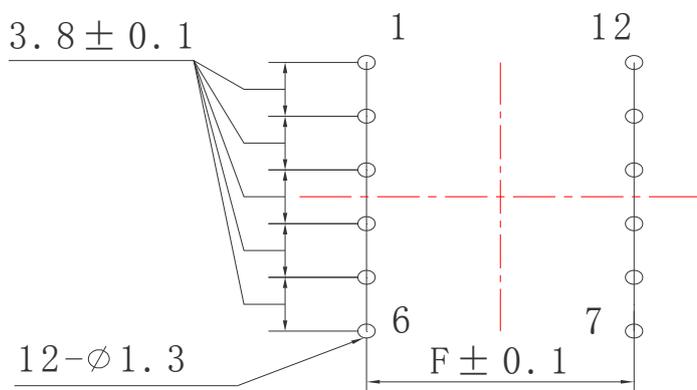
骨架形状: H1



单位: mm

类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2017	H1	24.5	23.5	20	20
EO2020	H1	27.0	23.5	20	22.5
EO2023	H1	29.5	23.5	20	25

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

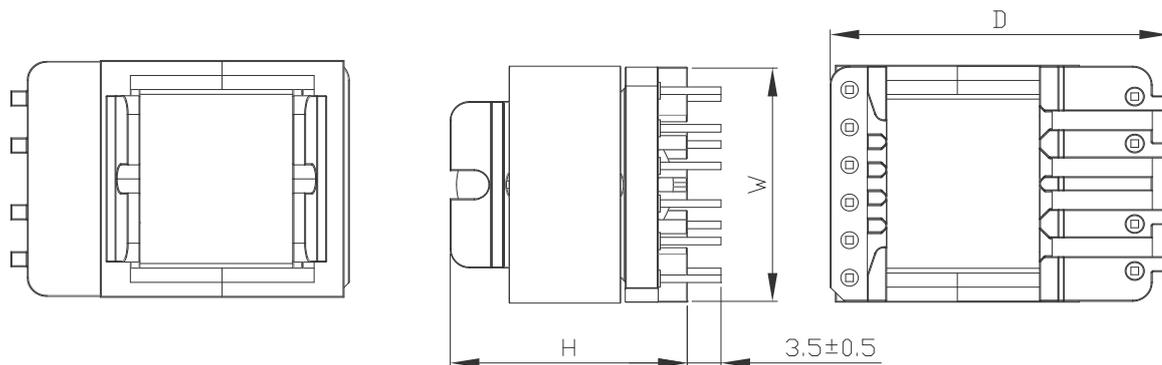
项目	2次侧电路数	
	2输出	3输出
1次侧 1输出	<p>A</p>	<p>B</p>
	<p>6 — NP2</p> <p>5 — NP1</p> <p>4 —</p> <p>⊗</p> <p>2 — NB</p> <p>1 —</p>	<p>7 — NS2</p> <p>8 — NS1b</p> <p>9 — NS1a</p> <p>10 —</p> <p>11 —</p> <p>12 —</p>

# EO20 系列 多输出型(卧式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

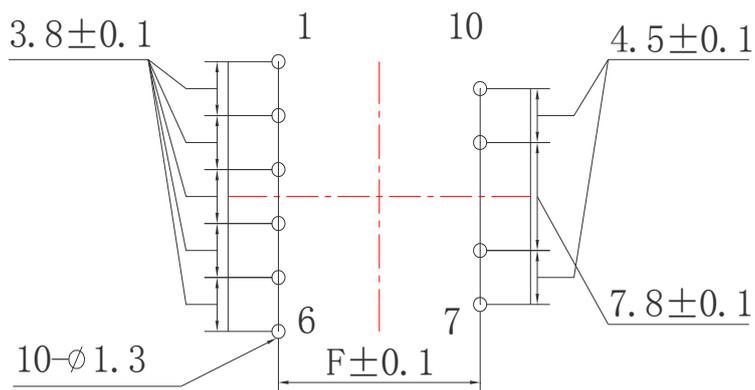
## ■形状与尺寸

骨架形状: H2

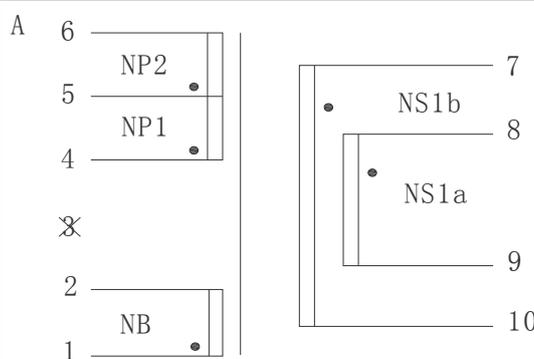


类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2020	H2	31	23.5	20	25

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

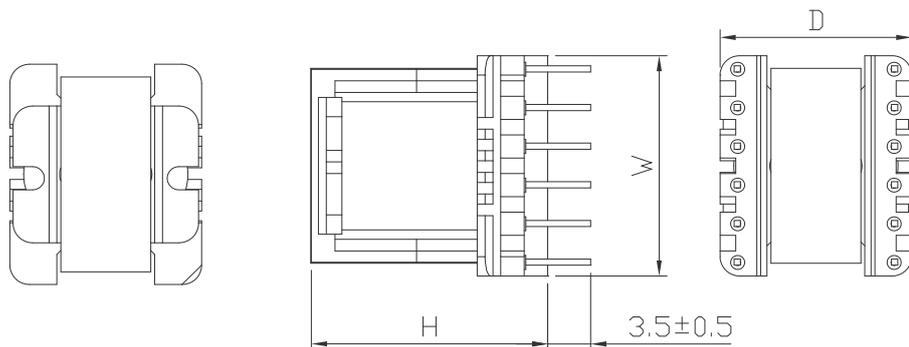
项目	2次侧 电路数 2输出
1次侧 1输出	

# EO22 系列 多输出型(立式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

## ■形状与尺寸

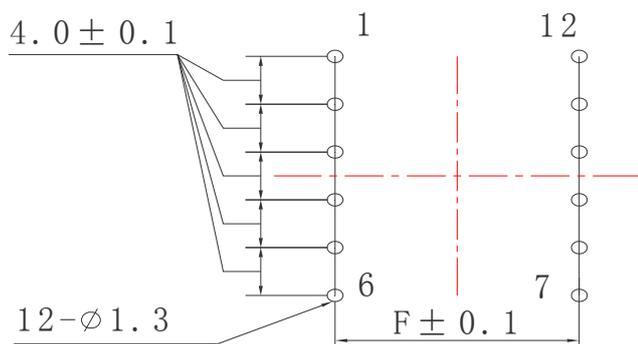
骨架形状: V1



单位: mm

类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2219	V1	23	24	25	17.5
EO2225	V1	23	24	31	17.5
EO2230	V1	23	24	36	17.5

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

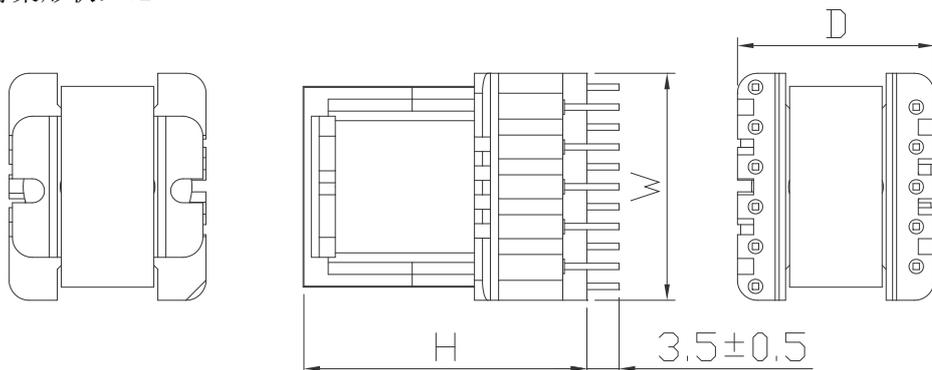
项目	2次侧电路数	
	2输出	3输出
1次侧 1输出	<p>A</p>	<p>B</p>

# EO22 系列 多输出型(立式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

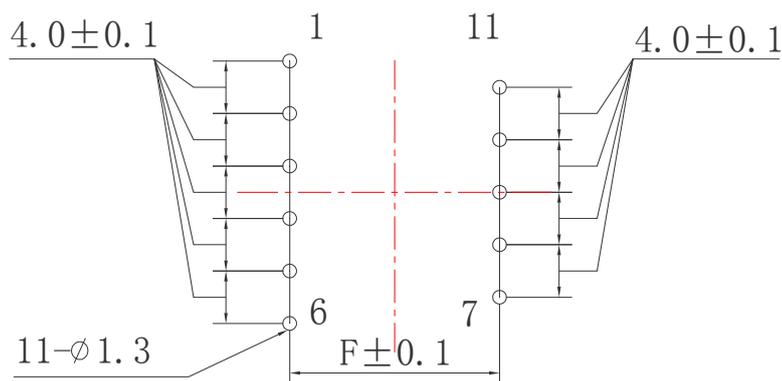
## ■形状与尺寸

骨架形状: V2

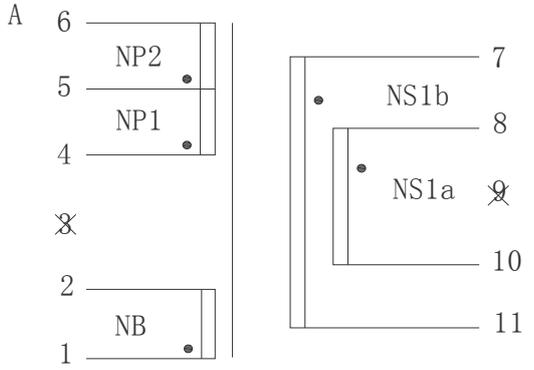


类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2225	V2	23	24	36	17.5

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

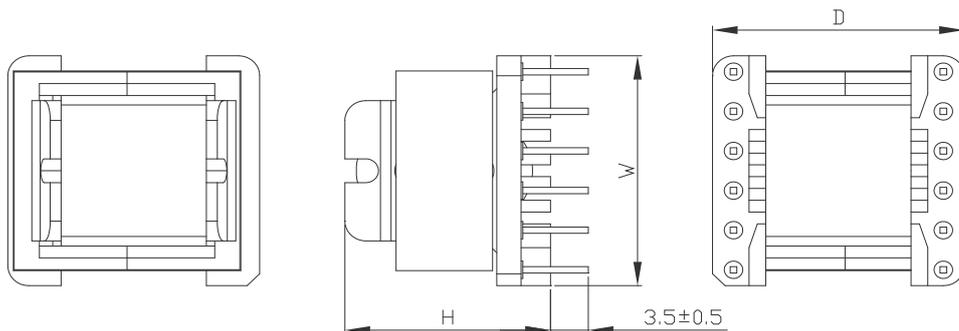
项目	2次侧电路数 2输出	
	1次侧 1输出	

# EO22 系列 多输出型(卧式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

## ■形状与尺寸

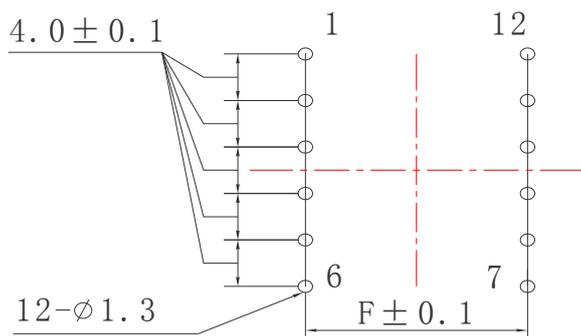
骨架形状: H1



单位: mm

类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
E02219	H1	25	26	24	20
E02225	H1	31	26	24	25
E02230	H1	36	26	24	30

## ■推荐基板孔尺寸



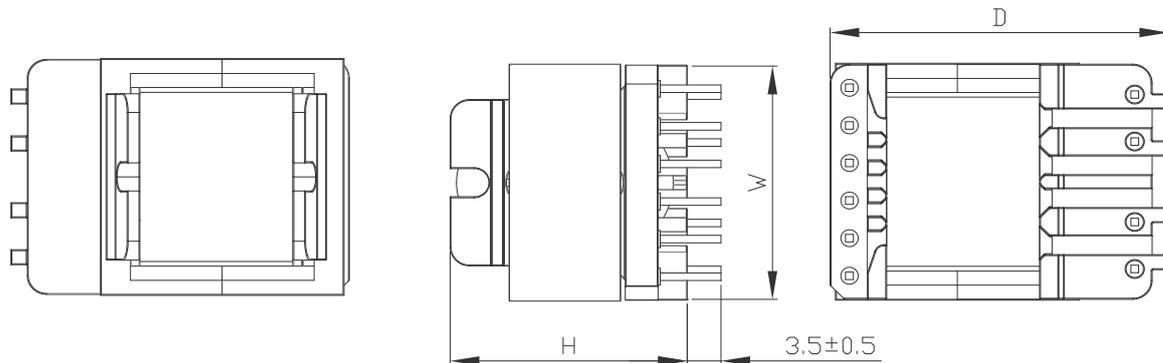
## ■推荐绕线起收线方案

项目	2次侧电路数	
	2输出	3输出
1次侧 1输出	<p>A</p>	<p>B</p>

# EO22 列 多输出型(卧式)

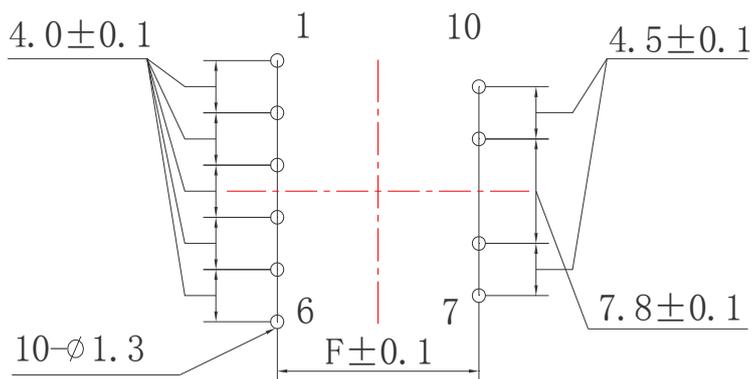
## ■形状与尺寸

骨架形状: H2

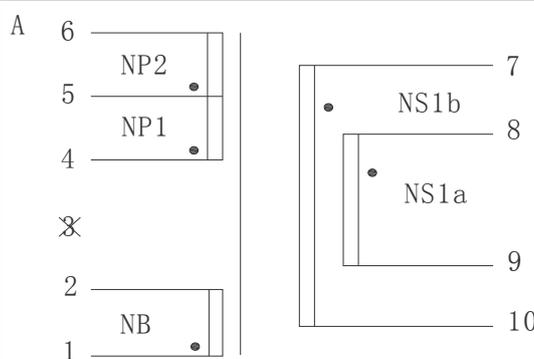


类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2225	H2	36.0	24	23	30

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

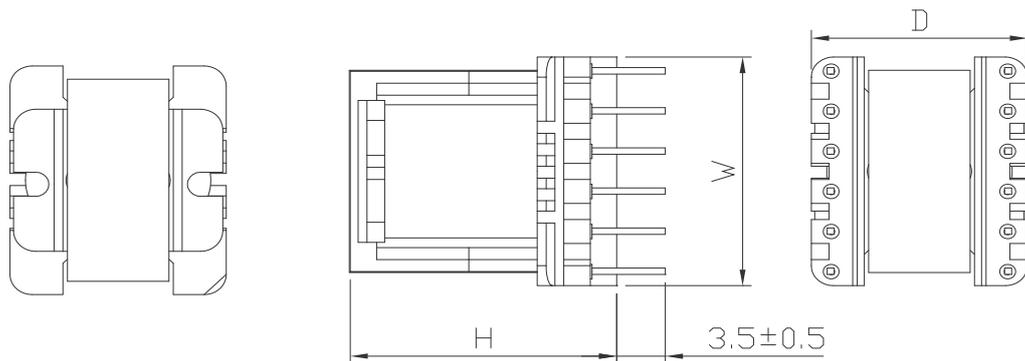
项目	2次侧 电路数 2输出
1次侧 1输出	

# EO24 系列多输出型(立式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

形状与尺寸

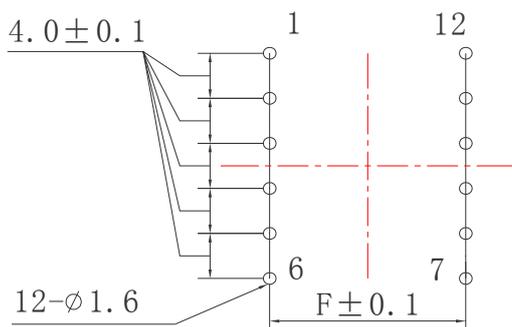
骨架形状: V1



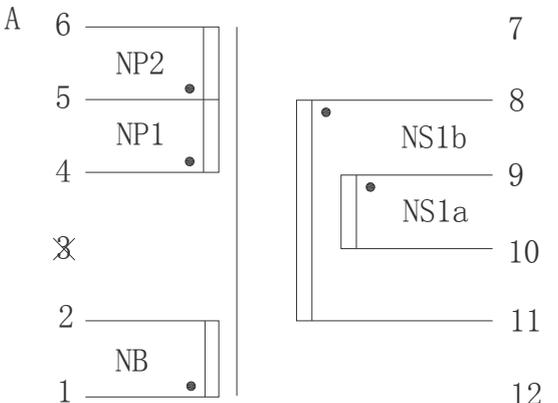
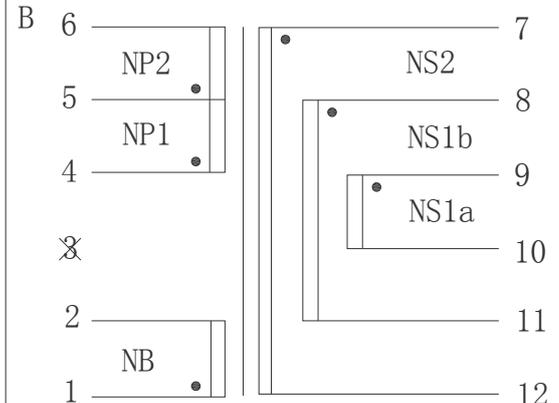
单位: mm

类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2420	V1	24	28.5	26.5	20.0
EO2425	V1	24	28.5	31.5	20.0
EO2430	V1	24	28.5	36.5	20.0

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

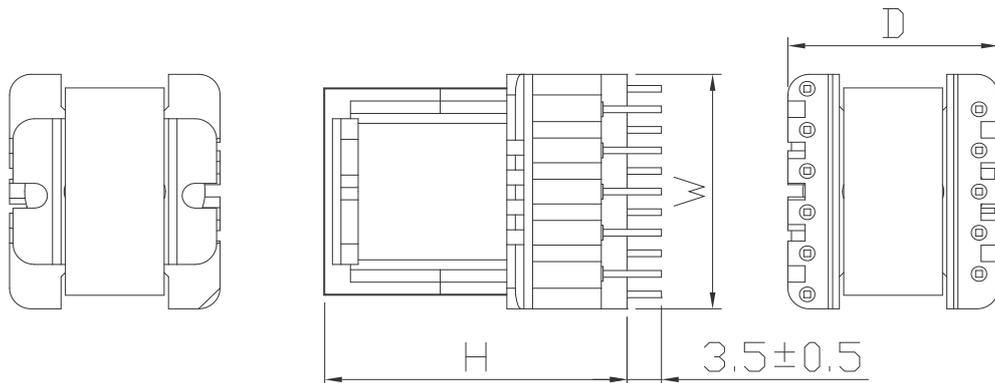
项目	2次侧电路数	
	2输出	3输出
1次侧 1输出	<p>A</p> 	<p>B</p> 

# EO24 系列多输出型(立式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

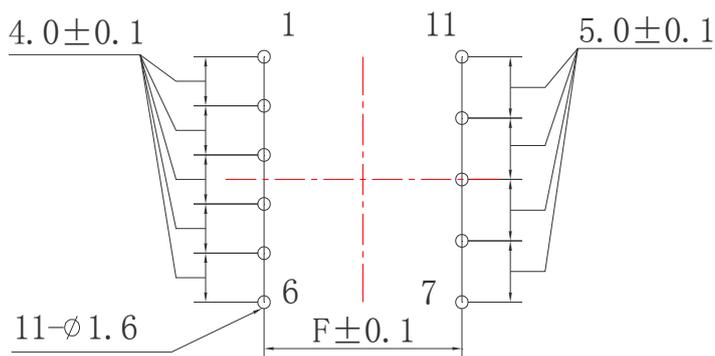
## ■形状与尺寸

骨架形状: V2



类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2425	V2	25	26	36.5	20.0

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

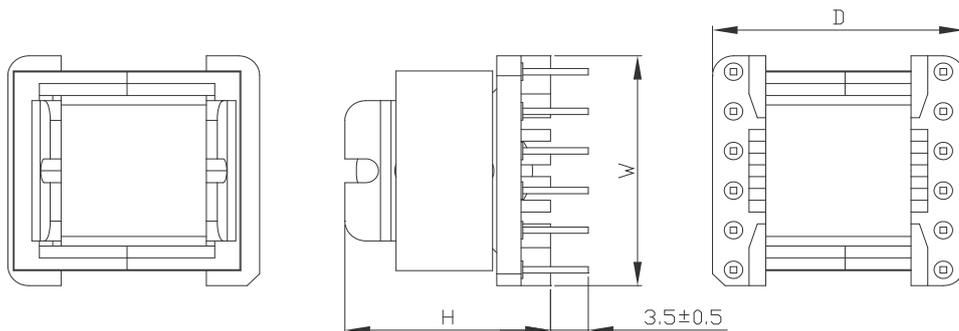
项目	2次侧电路数 2输出
1次侧 1输出	

# EO24 系列多输出型(卧式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

## ■形状与尺寸

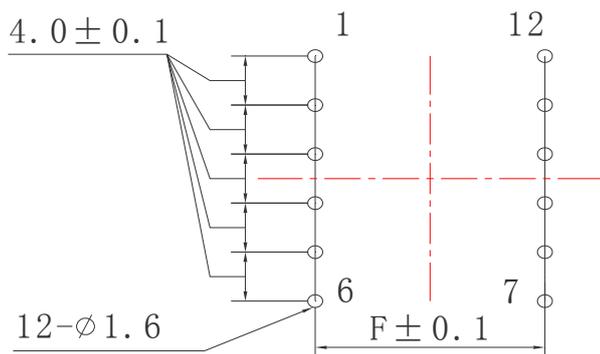
骨架形状: H1



单位: mm

类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2420	H1	26	27	25	20
EO2425	H1	30.5	27	25	25
EO2430	H1	36	27	25	30

## ■推荐基板孔尺寸



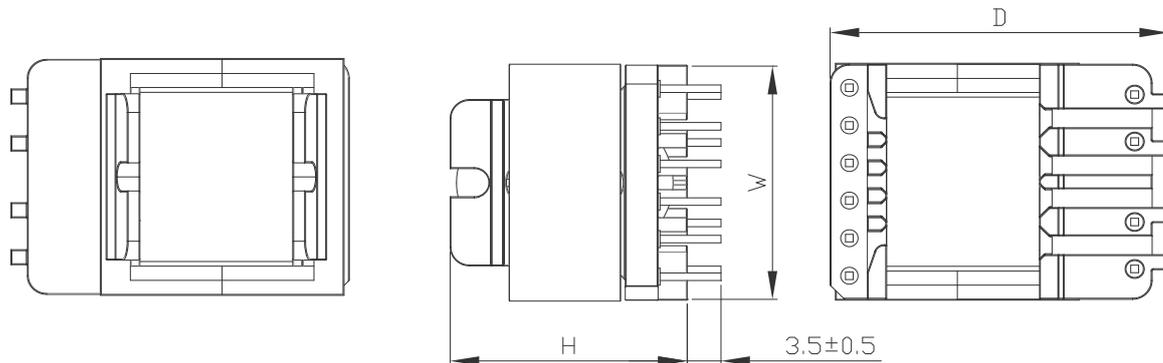
## ■推荐绕线起收线方案

项目	2次侧电路数	
	2输出	3输出
1次侧 1输出	<p>A</p>	<p>B</p>
	<p>6 — NP2</p> <p>5 — NP1</p> <p>4 —</p> <p>3 —</p> <p>2 — NB</p> <p>1 —</p>	<p>6 — NP2</p> <p>5 — NP1</p> <p>4 —</p> <p>3 —</p> <p>2 — NB</p> <p>1 —</p>
	<p>7</p> <p>8 — NS1b</p> <p>9 — NS1a</p> <p>10 —</p> <p>11 —</p> <p>12 —</p>	<p>7</p> <p>8 — NS2</p> <p>9 — NS1b</p> <p>10 — NS1a</p> <p>11 —</p> <p>12 —</p>

# EO24 系列多输出型(卧式)

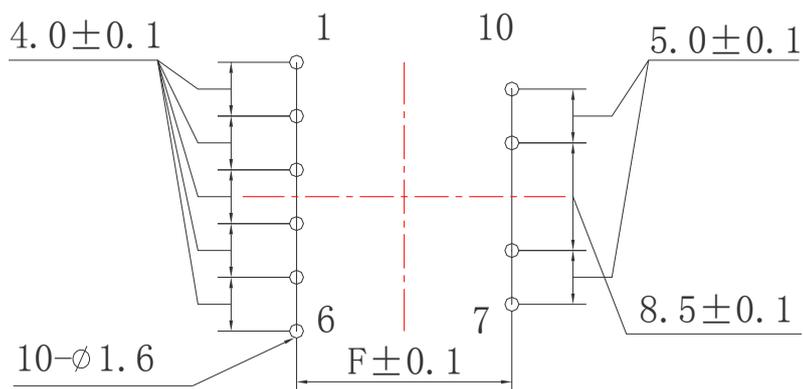
## ■形状与尺寸

骨架形状: H2



类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2425	H2	36	26	25	30

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

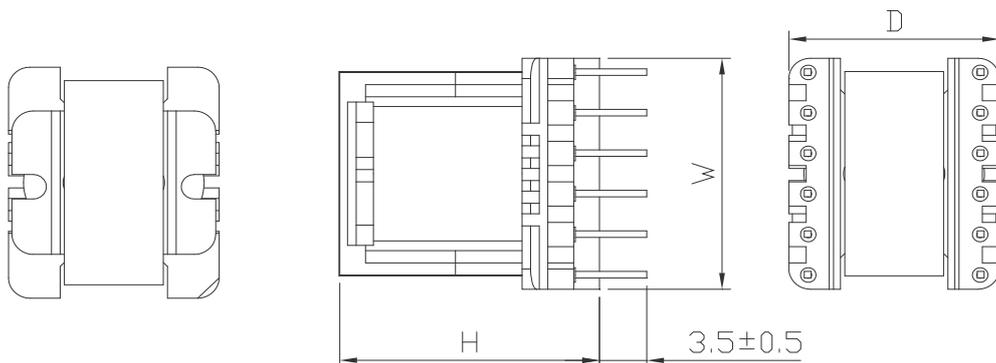
项目	2次侧 电路数 2输出
1次侧 1输出	

# EO26 系列多输出型(立式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

形状与尺寸

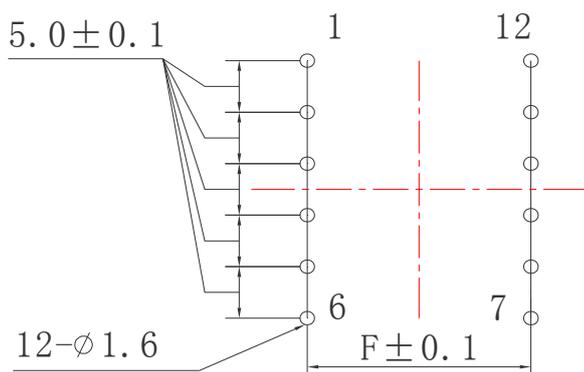
骨架形状: V1



单位: mm

类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2625	V1	30	30	33	22.5
EO2630	V1	30	30	38	22.5

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

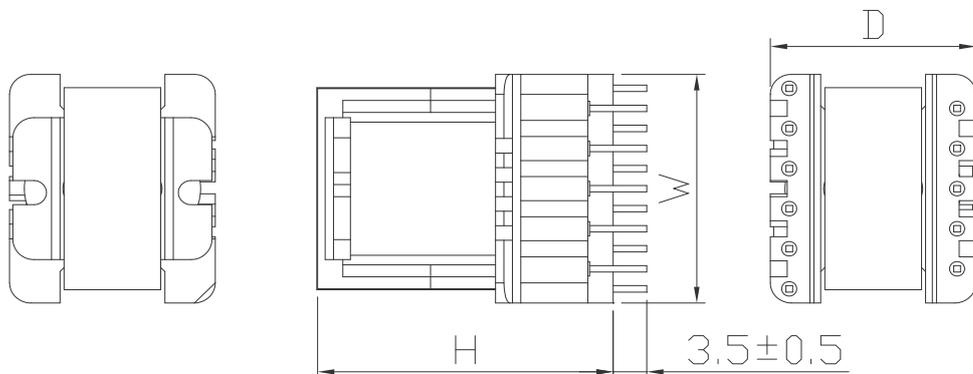
项目	2次侧电路数	
	2输出	3输出
1次侧 1输出	<p>A</p>	

# EO26 系列多输出型(立式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

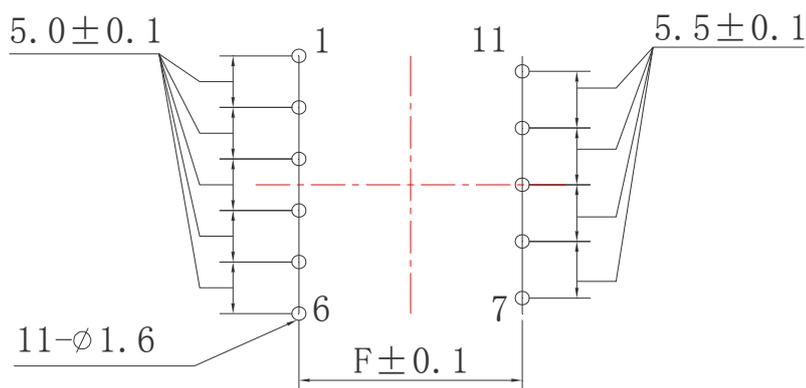
## ■形状与尺寸

骨架形状: V2

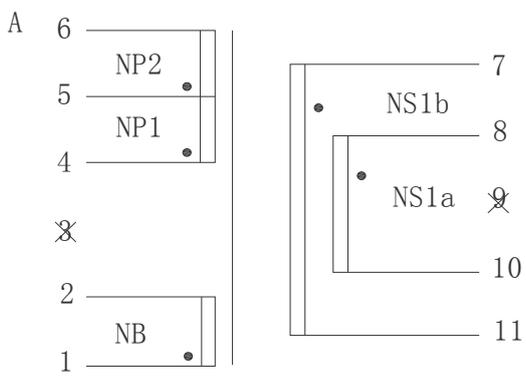


类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2625	V2	30	30	40	22.5

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

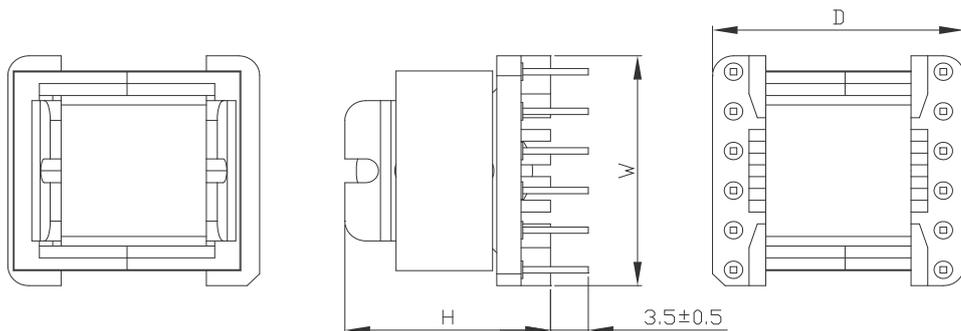
项目	2次侧电路数 2输出
1次侧 1输出	

# EO26 系列多输出型(卧式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

## ■形状与尺寸

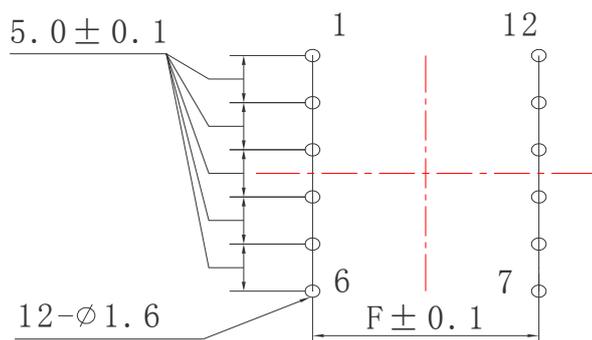
骨架形状: H1



单位: mm

类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2625	H1	35	32	33	27.5
EO2630	H1	40.5	32	33	32.5

## ■推荐基板孔尺寸



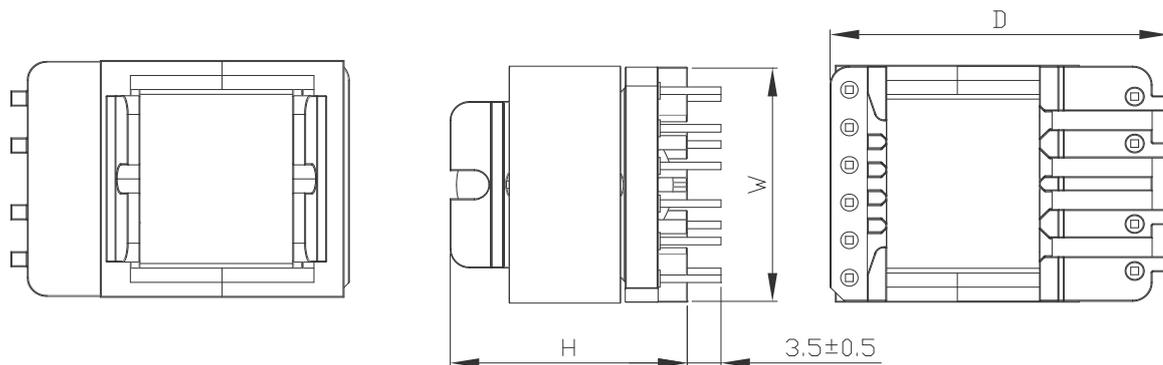
## ■推荐绕线起收线方案

项目	2次侧电路数	
	2输出	3输出
1次侧 1输出	<p>A</p>	<p>B</p>

# EO26 系列多输出型(卧式)

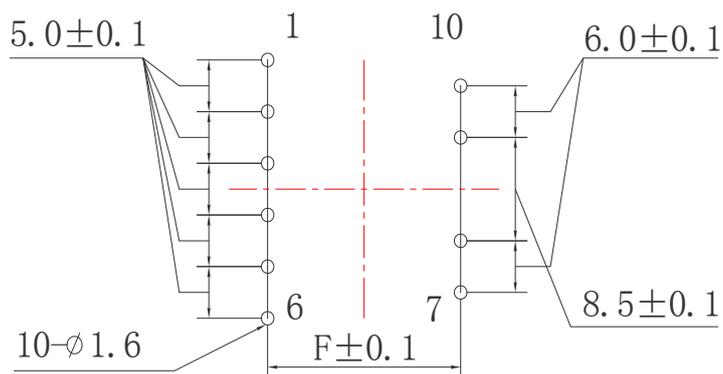
## ■形状与尺寸

骨架形状: H2



类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2625	H2	41	32	33	32.5

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

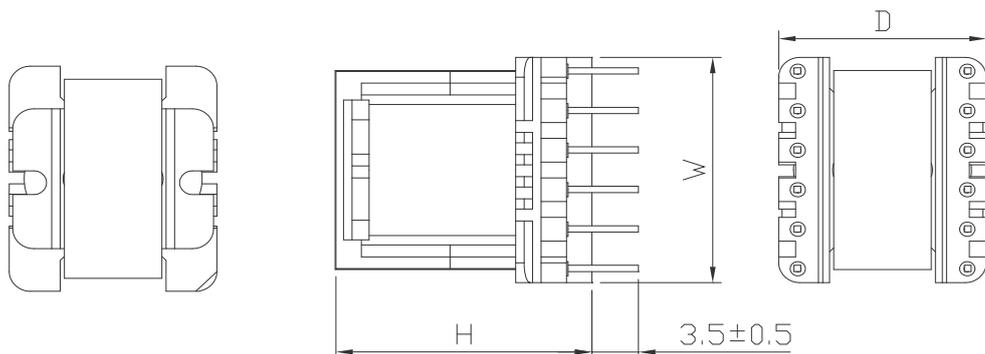
项目	2次侧 电路数 2输出
1次侧 1输出	

# EO28 系列多输出型(立式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

形状与尺寸

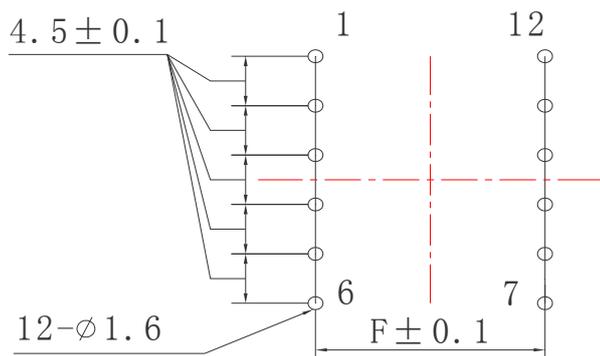
骨架形状: V1



单位: mm

类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2821	V1	32	32	27	22.5
EO2828	V1	32	32	33	22.5
EO2834	V1	32	32	40	22.5

### ■推荐基板孔尺寸



### ■推荐绕线起收线方案

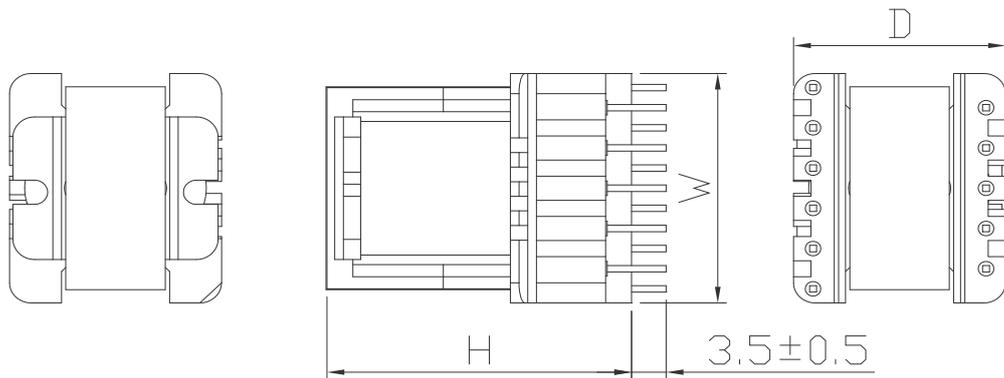
项目	2次侧电路数	
	2输出	3输出
1次侧 1输出	<p>A</p>	<p>B</p>
	<p>6 — NP2</p> <p>5 — NP1</p> <p>4 —</p> <p>⊗</p> <p>2 — NB</p> <p>1 —</p>	<p>7 — NS2</p> <p>8 — NS1b</p> <p>9 — NS1a</p> <p>10 —</p> <p>11 —</p> <p>12 —</p>

# EO28 系列多输出型(立式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

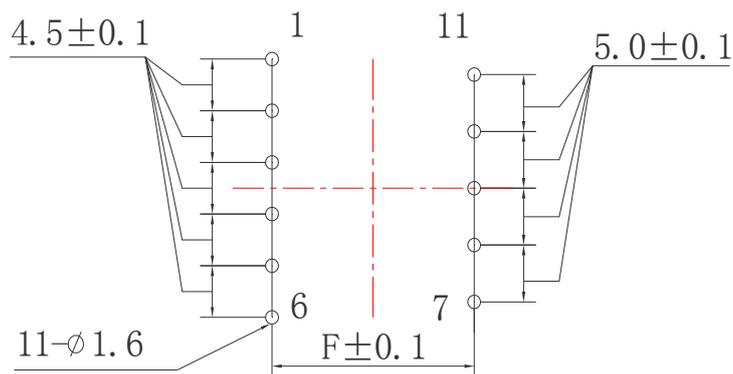
## ■形状与尺寸

骨架形状: V2

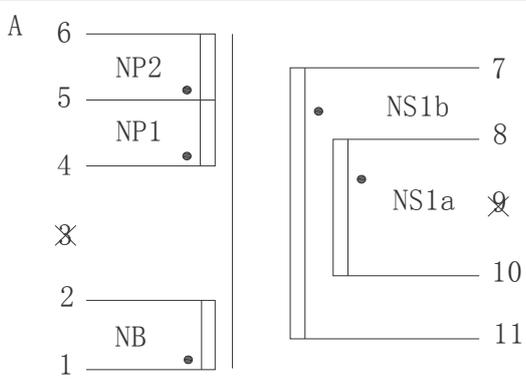


类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2828	V2	32	32	38.5	22.5

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

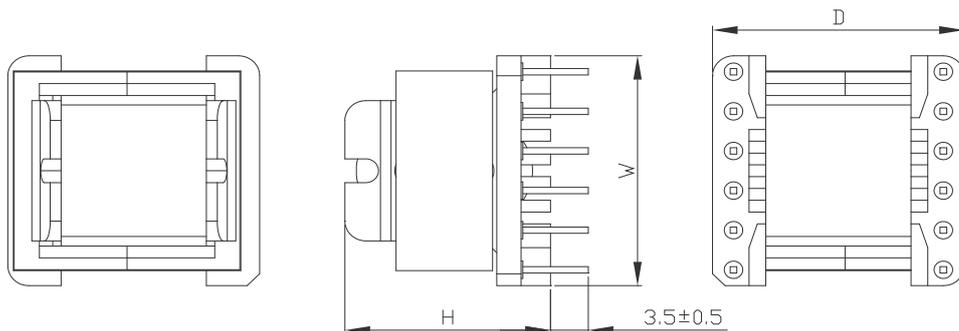
项目	2次侧电路数 2输出
1次侧 1输出	

# EO28 系列多输出型(卧式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

■形状与尺寸

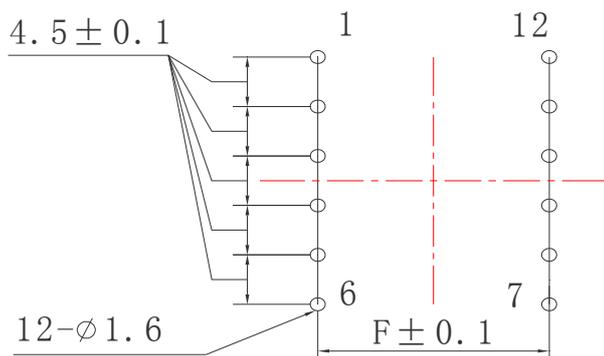
骨架形状: H1



单位: mm

类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2821	H1	25	32	29	19
EO2828	H1	32	32	29	26
EO2834	H1	38	32	29	32

■推荐基板孔尺寸



■推荐绕线起收线方案

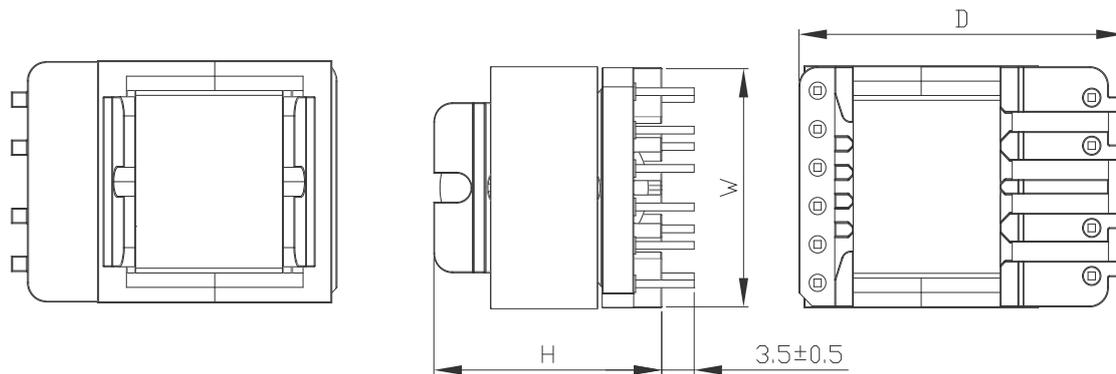
项目	2次侧电路数	
	2输出	3输出
1次侧 1输出	<p>A</p>	<p>B</p>

# EO28 系列多输出型(卧式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

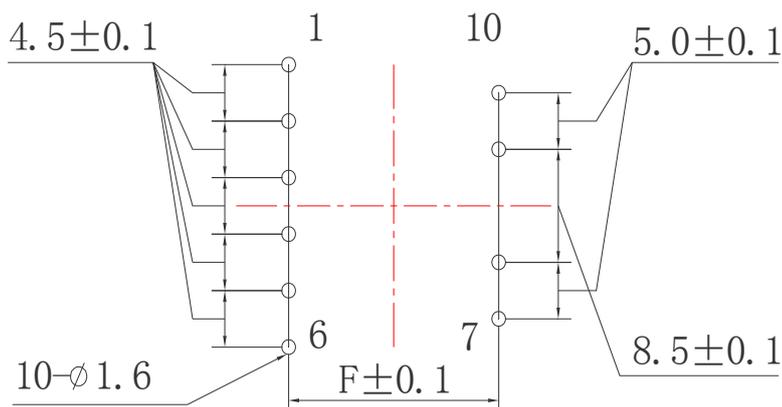
## ■形状与尺寸

骨架形状: H2



类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO2828	H2	40	32	28	32.5

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

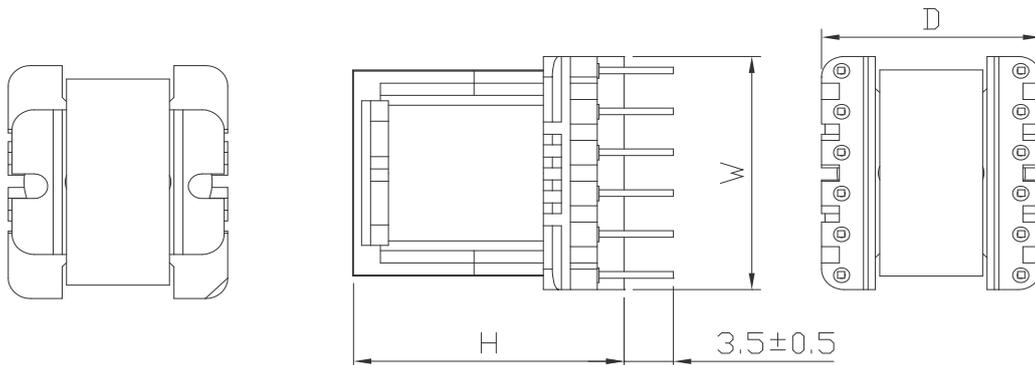
项目	2次侧 电路数 2输出
1次侧 1输出	

# EO30 系列多输出型(立式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

形状与尺寸

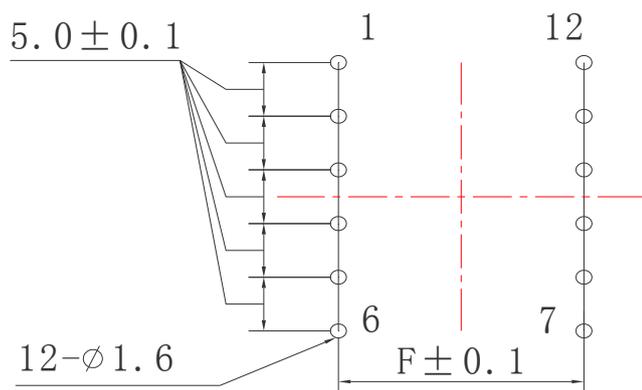
骨架形状: V1



单位: mm

类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO3025	V1	32	33	31	25
EO3030	V1	32	33	36	25
EO3035	V1	32	33	41	25

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

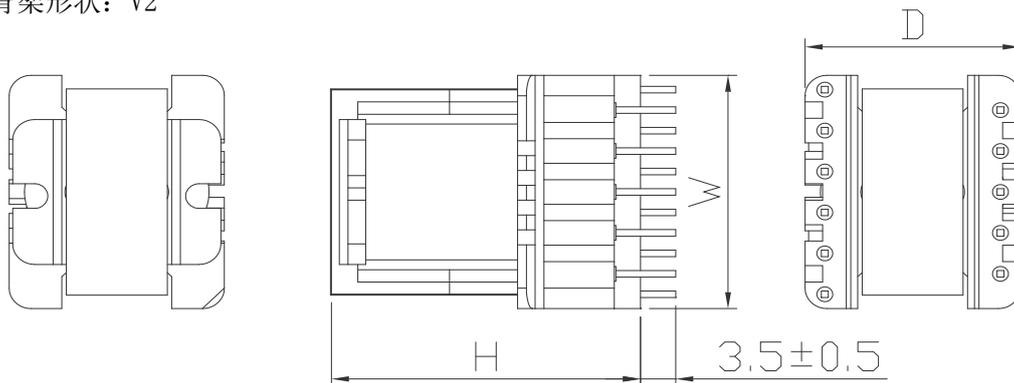
项目	2次侧电路数	
	2输出	3输出
1次侧 1输出	<p>A</p>	<p>B</p>

# EO30 系列多输出型(立式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

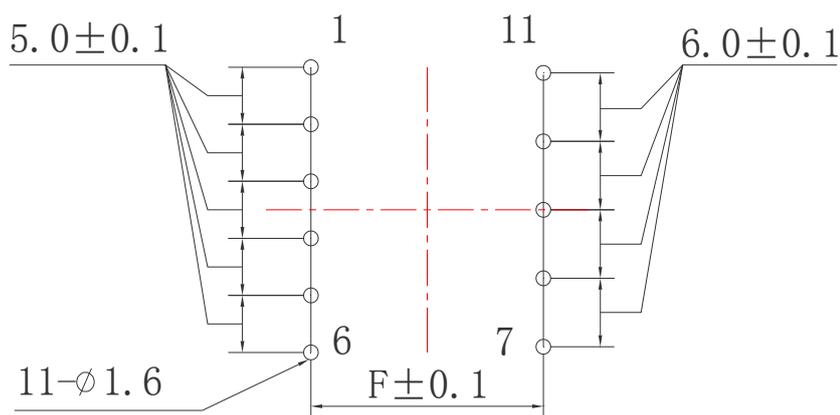
## ■形状与尺寸

骨架形状: V2



类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO3030	V2	32	33	39	25

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

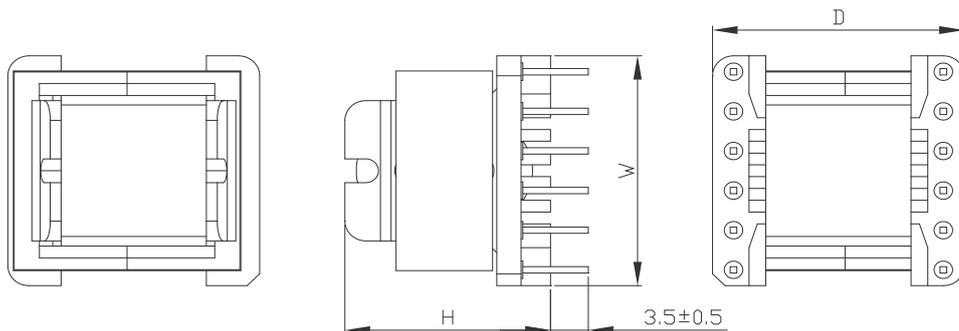
项目	2次侧电路数 2输出
1次侧 1输出	

# EO30 系列多输出型(卧式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

## ■形状与尺寸

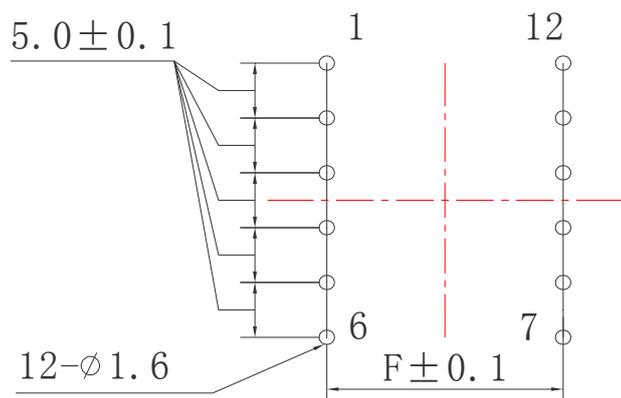
骨架形状: H1



单位: mm

类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO3025	H1	31	33	31	25
EO3030	H1	36	33	31	30
EO3035	H1	41	33	31	35

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

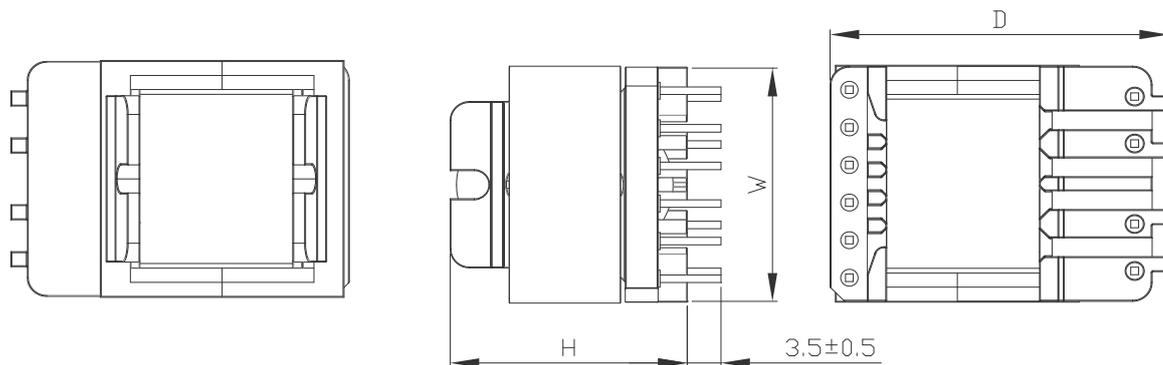
项目	2次侧电路数	
	2输出	3输出
1次侧 1输出	<p>A</p>	<p>B</p>

# EO30 系列多输出型(卧式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

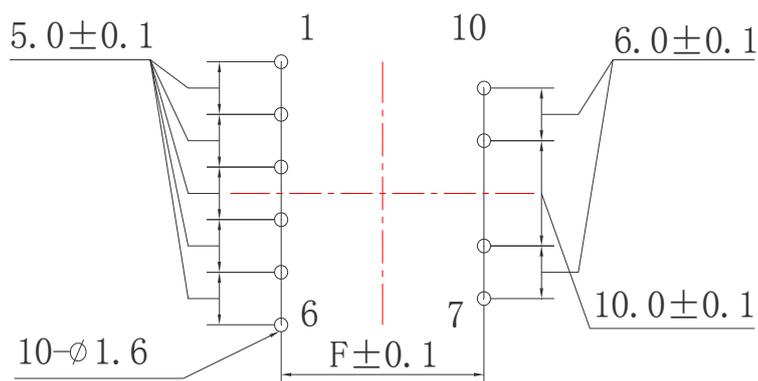
## ■形状与尺寸

骨架形状: H2



类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO3030	H2	42	33	30	35

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

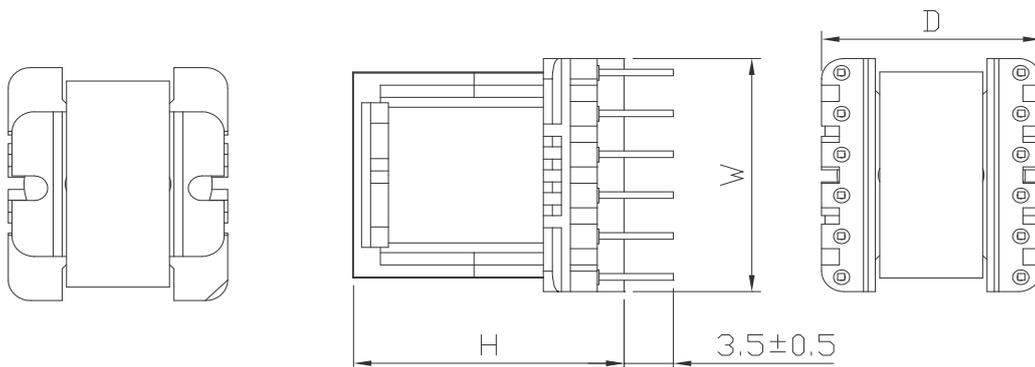
项目	2次侧 电路数 2输出
1次侧 1输出	

# EO32 系列多输出型(立式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

形状与尺寸

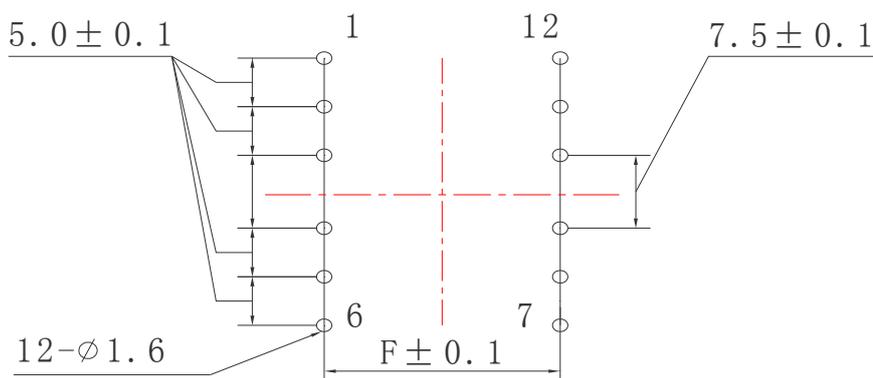
骨架形状: V1



单位: mm

类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO3220	V1	37	35	27	30.5
EO3225	V1	37	35	32	30.5
EO3230	V1	37	35	37	30.5

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

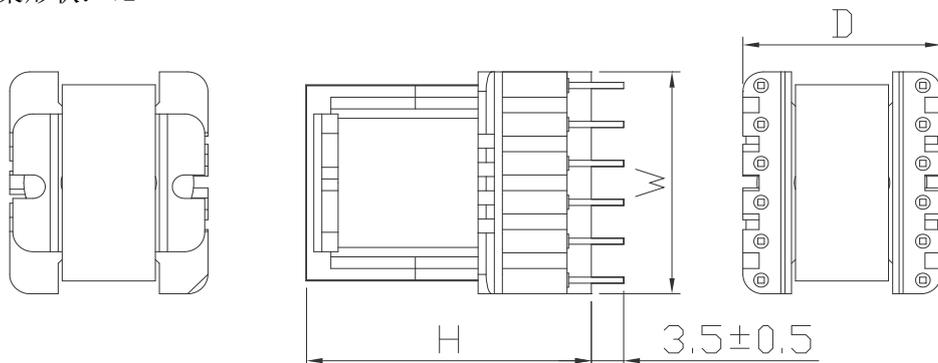
项目	2次侧电路数	
	2输出	3输出
1次侧 1输出	<p>A</p> <p>6 — NP2</p> <p>5 — NP1</p> <p>4 — NB</p> <p>1 — NB</p> <p>7</p> <p>8 — NS1b</p> <p>9 — NS1a</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p>	<p>B</p> <p>6 — NP2</p> <p>5 — NP1</p> <p>4 — NB</p> <p>1 — NB</p> <p>7</p> <p>8 — NS2</p> <p>8 — NS1b</p> <p>9 — NS1a</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p>

# EO32 系列多输出型(立式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

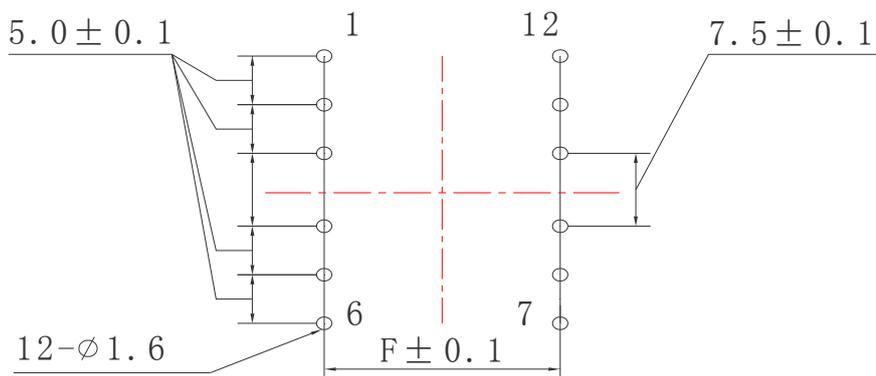
## ■形状与尺寸

骨架形状: V2



类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO3230	V2	37	35	40	30.5

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

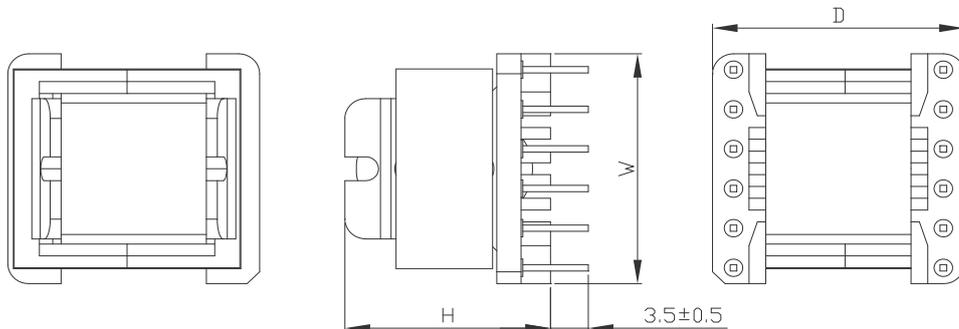
项目	2次侧电路数	
	2输出	3输出
1次侧 1输出	<p>A</p>	<p>B</p>

# EO32 系列多输出型(卧式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

## ■形状与尺寸

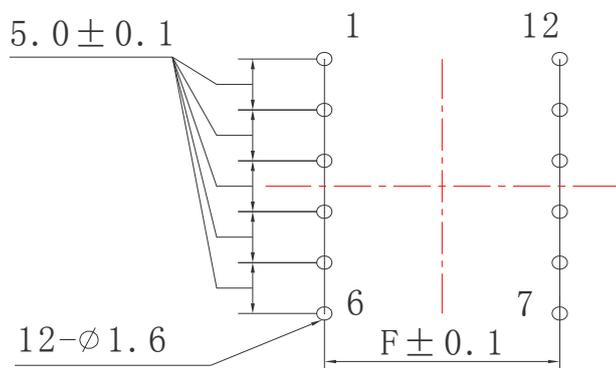
骨架形状: H1



单位: mm

类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO3220	H1	27	35	33	20.0
EO3225	H1	32	35	33	25.0
EO3230	H1	37	35	33	30.0

## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

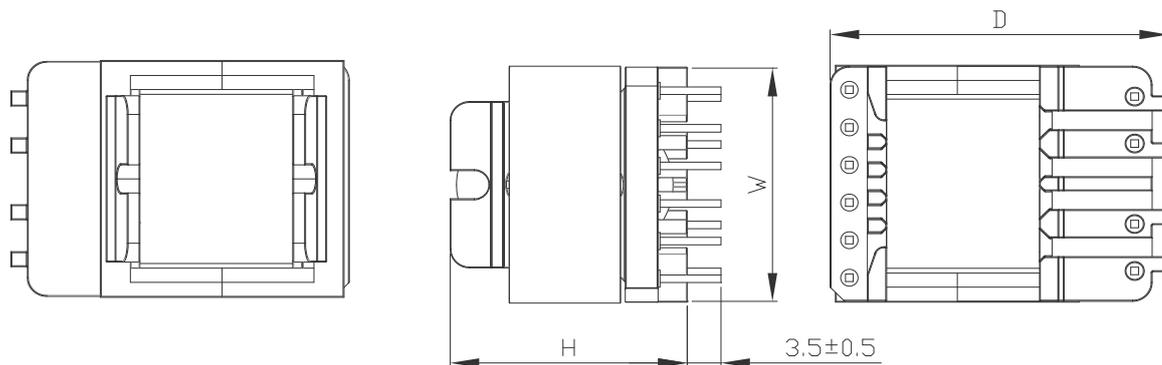
项目	2次侧电路数	
	2输出	3输出
1次侧 1输出	<p>A</p>	<p>B</p>
	<p>6 — NP2</p> <p>5 — NP1</p> <p>4 — NB</p> <p>1</p>	<p>6 — NP2</p> <p>5 — NP1</p> <p>4 — NB</p> <p>1</p>
	<p>7</p> <p>8 — NS1b</p> <p>9 — NS1a</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p>	<p>7</p> <p>8 — NS2</p> <p>8 — NS1b</p> <p>9 — NS1a</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p>

# EO32 系列多输出型(卧式)

RoHS指令对应产品  
无铅焊锡对应

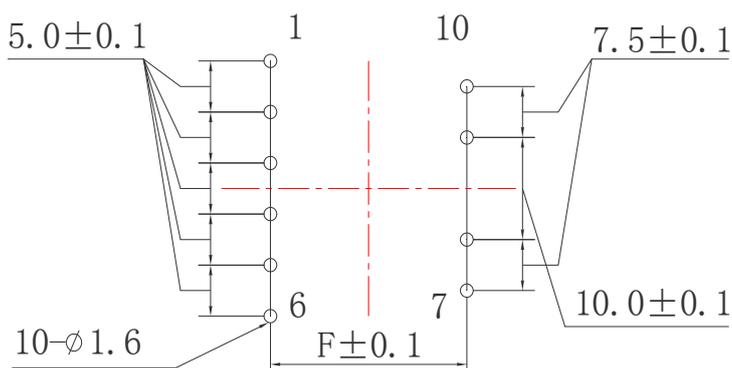
## ■形状与尺寸

骨架形状: H2

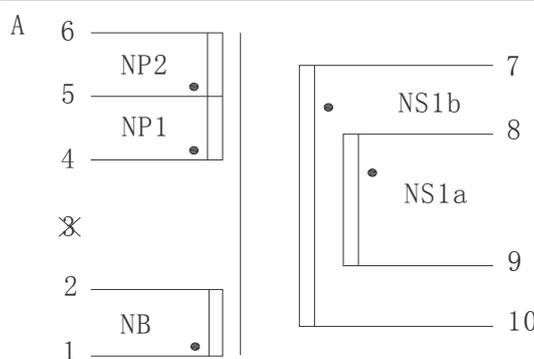


类型	骨架形状	D max	W max	H max	F
EO3230	H2	41	35	33	35.0

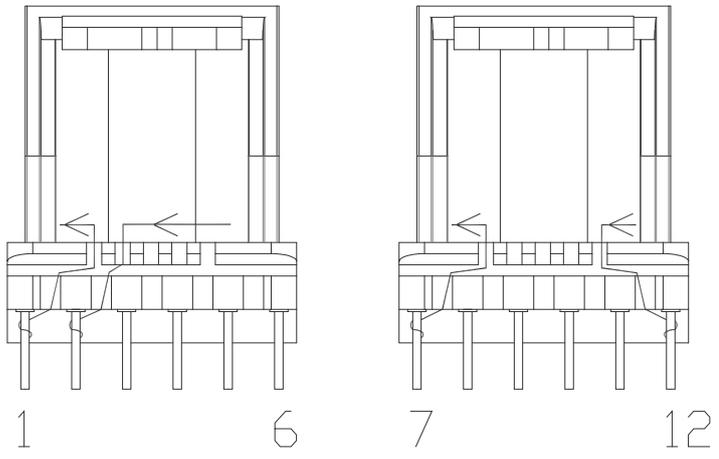
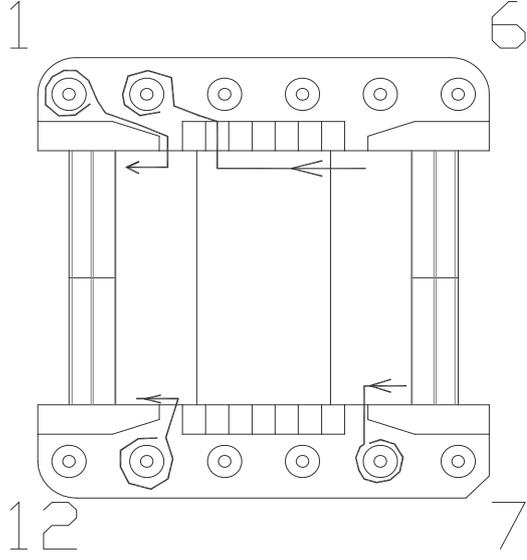
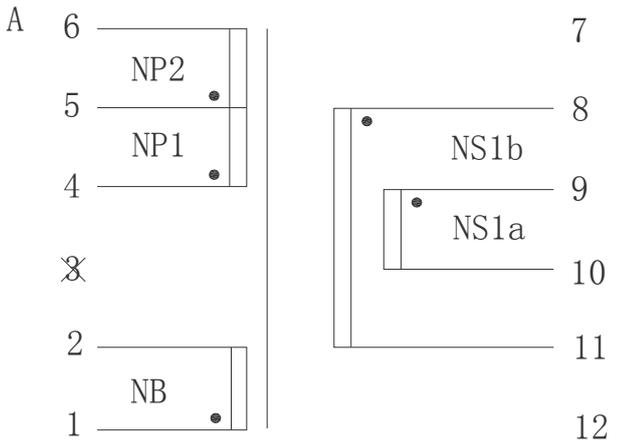
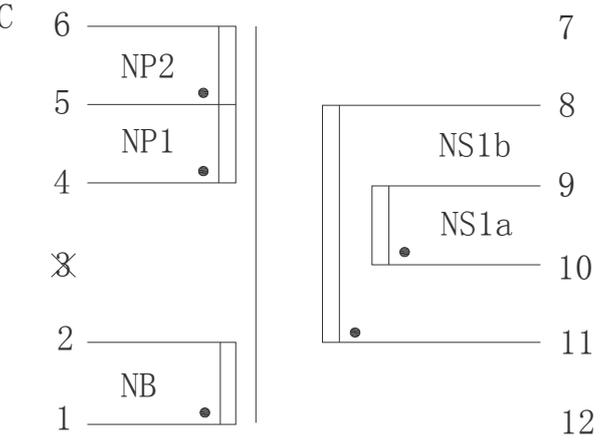
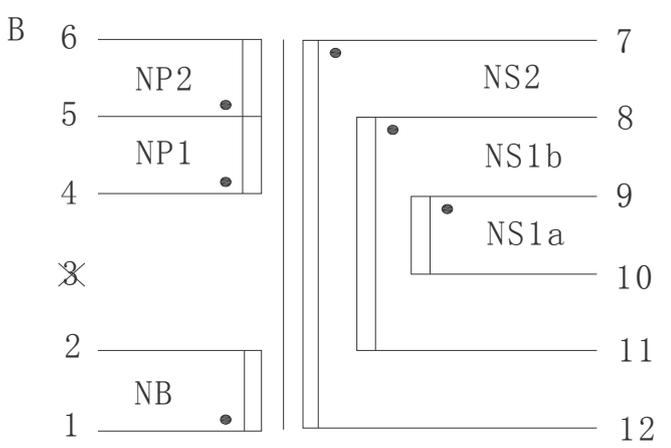
## ■推荐基板孔尺寸



## ■推荐绕线起收线方案

项目	2次侧 电路数 2输出
1次侧 1输出	

推荐起始相位方案：（防止起收线交叉）

<p style="text-align: center;">立式</p> <p style="text-align: center;">（设计时起收线不要交叉）</p>	<p style="text-align: center;">卧式</p> <p style="text-align: center;">（设计时起收线不要交叉）</p>
	
<p>A</p> 	<p>C</p> 
<p>B</p> 	<p>D</p> 