

传输用铁氧体 EP系列

EP形磁心是一种便于设计小型高性能变压器的磁心，集E形端子处理的简易性和壶形(P)磁心的屏蔽效果于一身。

其形状分别生产有EP7, EP10, EP13, EP17, EP20的5个种类。各种形状分别备有安装到印刷电路板时用的线轴，金属件。订货时，请同时指定与材质，形状相符的线轴，金属件的品名。

EP磁心按变压器的可安装单位空间为立方形来计算最佳尺寸，除端子安装面以外，完全采用覆盖线圈的结构。

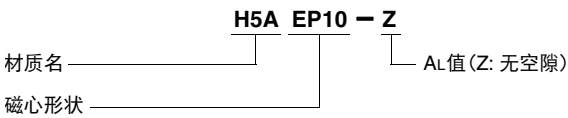
此外，通过将线圈的截面做成圆形，使磁心的低频特性得以提高，并增加了实效体积。

并且，为减少磁路中压接面的空隙效果而将压接面的实效空隙长度控制在微米范围，充分发挥了磁心的材质特性。

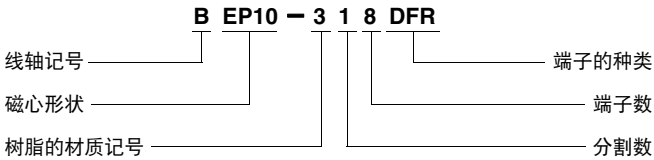
线轴中埋入了端子，可简单的安装到印刷电路板上，是一种可轻松进行卷线作业的设计。作为EP磁心的材质，从低频到高频用的适用H5材质系列，高频对应功率用的适用PC材质系列。特别是应用于通信装置的变压器时，通过将传统的积层磁心更换为EP磁心，可在语音频带中获得更加优异的宽频特性效果。

品名表示法

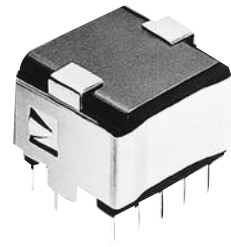
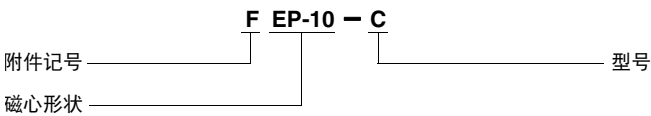
1. 磁心



2. 线轴



3. 附件



组装图



按压件



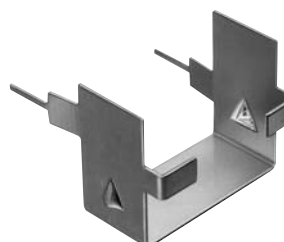
磁心



线轴



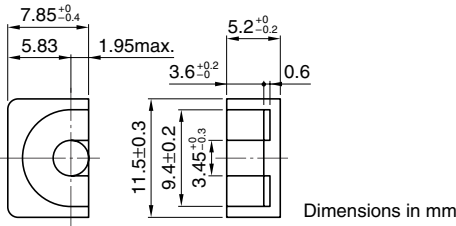
磁心



安装件

EP10磁心

磁心



特性例

品名	AL值 最小(nH/N ²)	实效磁导率 (μe)
无空隙		
H5AEP10-Z	1080	1461
H5C3EP10-Z	3850*	5208*
PC40EP10-Z	800	1082
PC50EP10-Z	800±25%	1082
带空隙		
PC40EP10A63	63±3%	85
PC40EP10A100	100±4%	135
PC50EP10A63	63±3%	85
PC50EP10A100	100±4%	135

测定条件

线圈：φ0.20mm, 2UEW, 100Ts

频率：1kHz

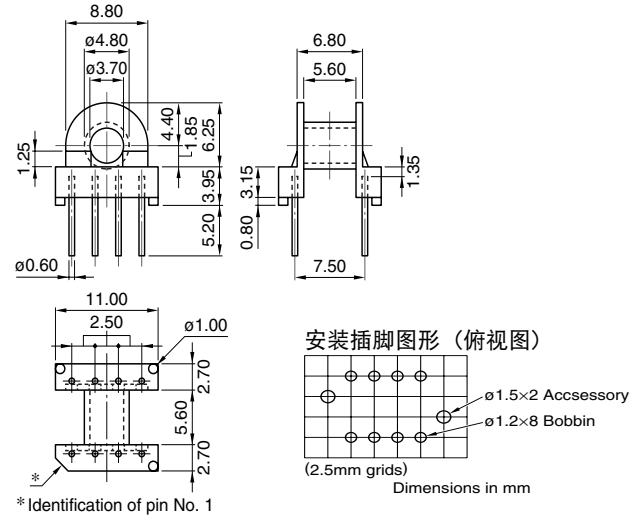
电流：0.5mA

* H5C3材质为100Ts, 10kHz, 电压10mV

参数

磁心常数	C ₁	mm ⁻¹	1.7
实效磁路长度	ℓ _e	mm	19.2
实效截面面积	A _e	mm ²	11.3
实效体积	V _e	mm ³	217
中脚截面面积	A _{cp}	mm ²	8.55
最小中脚截面面积	A _{cp min.}	mm ²	7.79
卷线截面面积	A _{cw}	mm ²	22.6
质量 (组)		g	2.8

线轴

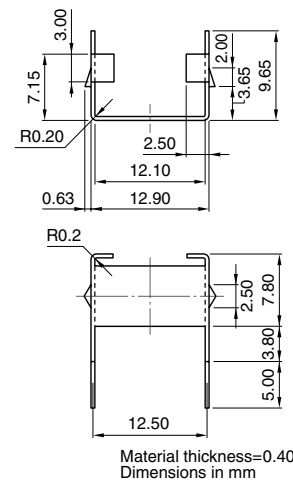


品名	分割数	材质		卷线 截面 面积 (mm ²)	平均 卷线 长度 (mm)	质量 (g)
		线轴 (最高 温度)	端子 焊接 镀层			
BEP10-318DFR	1	FR酚醛 树脂 (235°C)	磷青铜 焊接 镀层	11.7	21.7	0.65

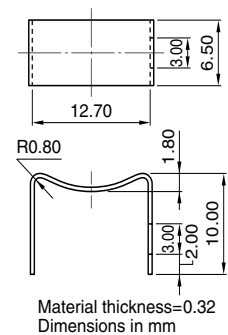
●线轴的最大卷线数请参照“线轴的最大卷线数”之页。

金属件

安装件



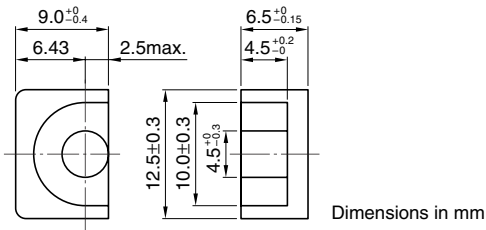
按压件



品名	部件	材质	质量 (g/组)
FEP-10-C	安装件	锌白铜	1.43
	按压件	锌白铜	1.43

EP13磁心

磁心



Dimensions in mm

特性例

品名	AL值 最小(nH/N ²)	实效磁导率 (μe)
无空隙		
H5AEP13-Z	1700	1677
H5C3EP13-Z	5600*	5526*
PC40EP13-Z	1170	1155
PC50EP13-Z	1100±25%	1085
带空隙		
PC40EP13A100	100±3%	99
PC40EP13A160	160±3%	158
PC50EP13A100	100±3%	99
PC50EP13A160	160±3%	158

测定条件

线圈：φ0.20mm, 2UEW, 100Ts

频率：1kHz

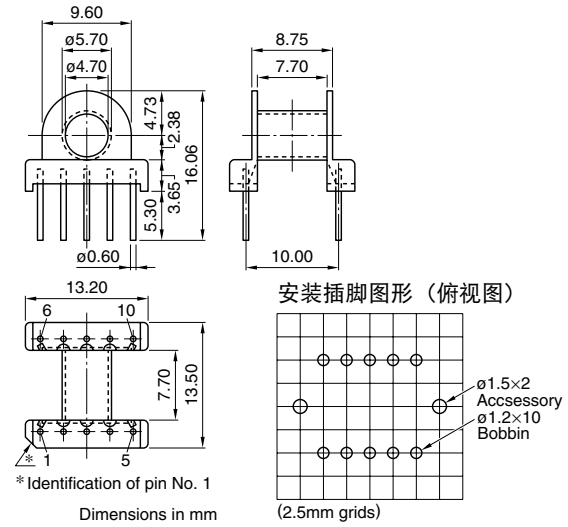
电流：0.5mA

* H5C3材质为100Ts, 10kHz, 电压10mV

参数

磁心常数	C ₁	mm ⁻¹	1.24
实效磁路长度	ℓ _e	mm	24.2
实效截面面积	A _e	mm ²	19.5
实效体积	V _e	mm ³	472
中脚截面面积	A _{cp}	mm ²	14.9
最小中脚截面面积	A _{cp min.}	mm ²	13.9
卷线截面面积	A _{cw}	mm ²	13
质量 (组)		g	5.1

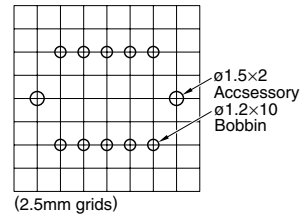
线轴



* Identification of pin No. 1

Dimensions in mm

安装插脚图形 (俯视图)

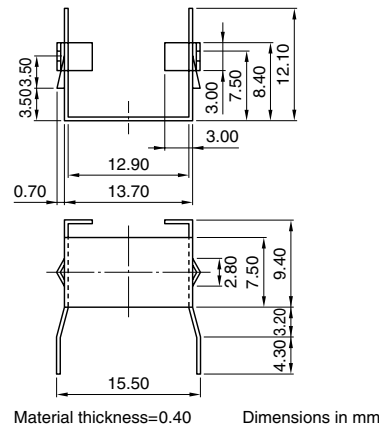


品名	分割数	材质		卷线 截面 面积 (mm ²)	平均 卷线 长度 (mm)	质量 (g)
		线轴 (最高 温度)	端子			
BEP13-3110DFR 1		FR酚醛 树脂 (235°C)	磷青铜 焊接 镀层	16.6	23.9	0.74

●线轴的最大卷线数请参照“线轴的最大卷线数”之页。

金属件

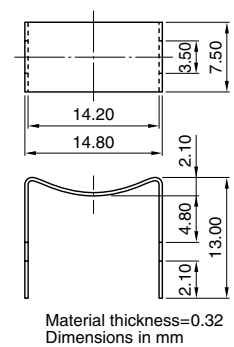
安装件



Material thickness=0.40

Dimensions in mm

按压件

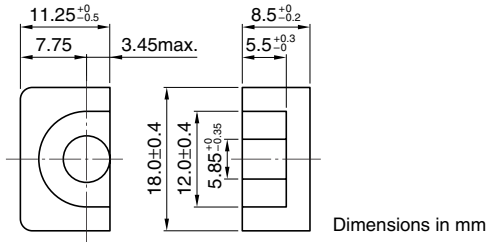


Material thickness=0.32
Dimensions in mm

品名	部件	材质	质量 (g/组)
FEP-13-C	安装件	锌白铜	1.93
	按压件	锌白铜	1.93

EP17磁心

磁心



特性例

品名	AL值 最小(nH/N ²)	实效磁导率 (μe)
无空隙		
H5AEP17-Z	2500	1672
H5C2EP17-Z	8000	5350
PC40EP17-Z	1840	1230
带空隙		
PC40EP17A100	100±5%	67
PC40EP17A250	250±7%	167

测定条件

线圈：φ0.20mm, 2UEW, 100Ts

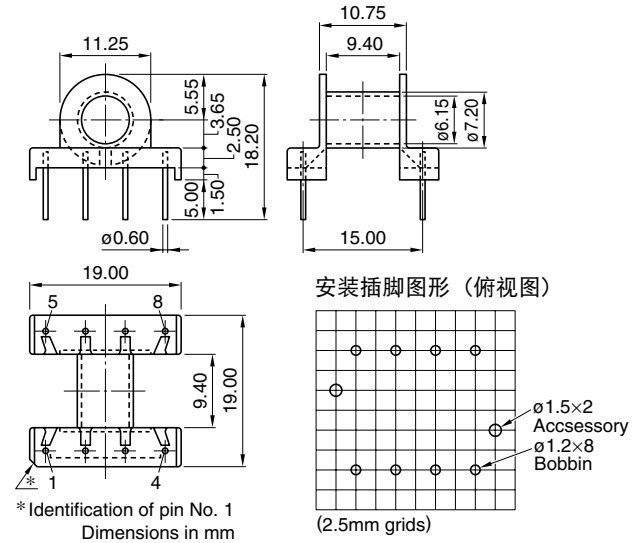
频率：1kHz

电流：0.5mA

参数

磁心常数	C ₁	mm ⁻¹	0.84
实效磁路长度	ℓ _e	mm	28.5
实效截面面积	A _e	mm ²	33.9
实效体积	V _e	mm ³	966
中脚截面面积	A _{cp}	mm ²	25.3
最小中脚截面面积	A _{cp min.}	mm ²	23.8
卷线截面面积	A _{cw}	mm ²	33.8
质量 (组)		g	11.8

线轴



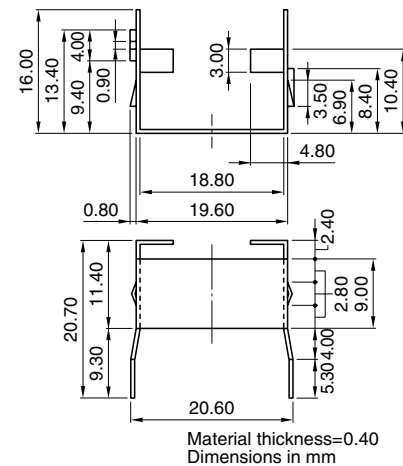
材质

品名	分割数	线轴 (最高 温度)	端子	卷线 截面 面积 (mm ²)	平均 卷线 长度 (mm)	质量 (g)
BEP17-318DFR	1	FR酚醛 树脂 (235°C)	磷青铜 焊接 镀层	19	29.1	1.3

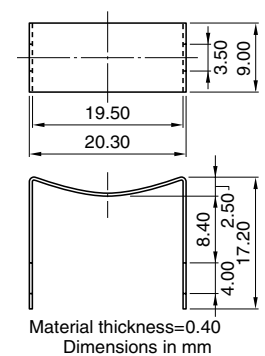
●线轴的最大卷线数请参照“线轴的最大卷线数”之页。

金属件

安装件



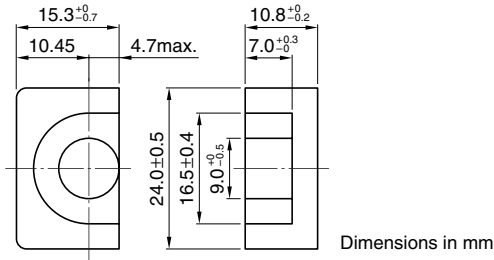
按压件



品名	部件	材质	质量 (g/组)
FEP-17-C	安装件	锌白铜	3.6
	按压件	锌白铜	3.6

EP20磁心

磁心



特性例

品名	AL值 最小(nH/N ²)	实效磁导率 (μe)
无空隙		
H5AEP20-Z	4200	1698
H5C2EP20-Z	13500	5457
PC40EP20-Z	3200	1294
带空隙		
PC40EP20A100	100±5%	40
PC40EP20A250	250±7%	101

测定条件

线圈：φ0.35mm, 2UEW, 100Ts

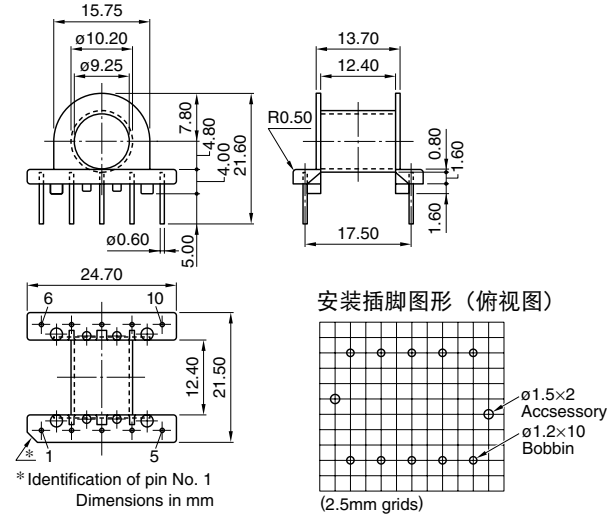
频率：1kHz

电流：0.5mA

参数

磁心常数	C ₁	mm ⁻¹	0.508
实效磁路长度	ℓ _e	mm	39.8
实效截面面积	A _e	mm ²	78
实效体积	V _e	mm ³	312
中脚截面面积	A _{cp}	mm ²	60.1
最小中脚截面面积	A _{cp min.}	mm ²	56.7
卷线截面面积	A _{cw}	mm ²	55.4
质量 (组)		g	27.6

线轴

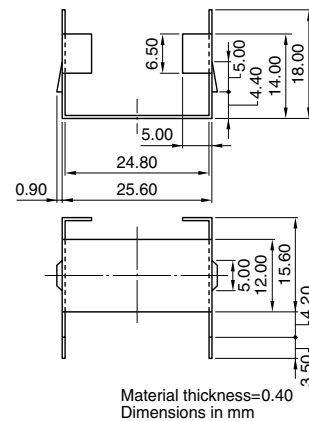


品名	分割数	材质		卷线 截面 面积 (mm ²)	平均 卷线 长度 (mm)	质量 (g)
		线轴 (最高 温度)	端子			
BEP20-8110DFR 1		FR酚醛 树脂 (235°C)	磷青铜 焊接 镀层	33.2	40.8	1.8

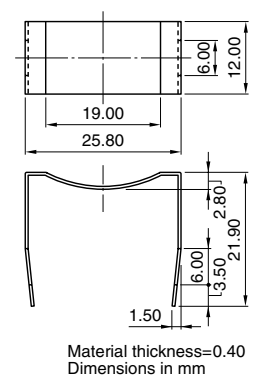
●线轴的最大卷线数请参照“线轴的最大卷线数”之页。

金属件

安装件



按压件



品名	部件	材质	质量 (g/组)
FEP-20-C	安装件	锌白铜	5.68
	按压件	锌白铜	5.68