

扼流线圈

生产终止产品

系列：针型端子

型：09D, 11D, 12D, 16B, 18B, 10E, 12E, 15E, 18E

小型高性能针型端子电感器

工业所有权：专利1项（申办中）

特点

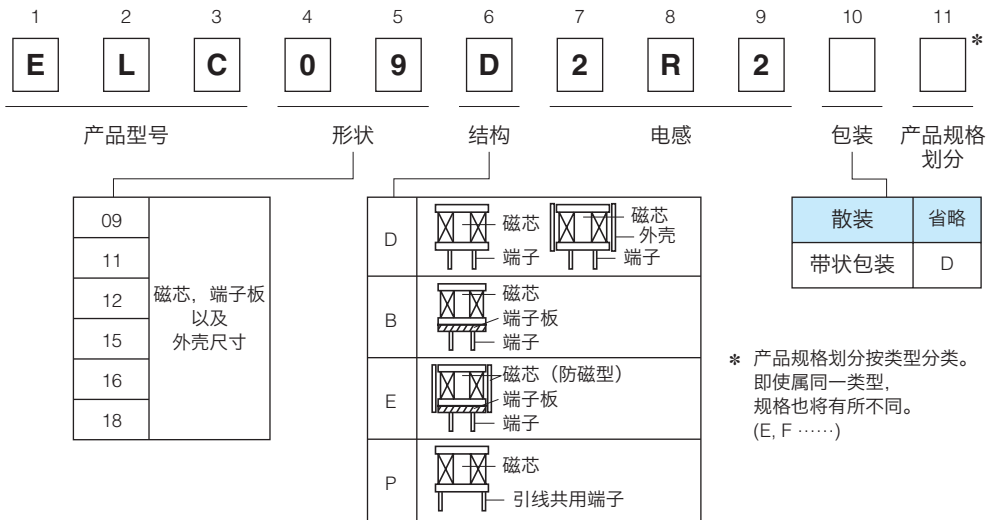
- 采用High- μ · High-Bm铁磁芯
- 适用范围广泛的系列电感器
- 防磁型（E型）
- 已应对RoHS指令

主要用途

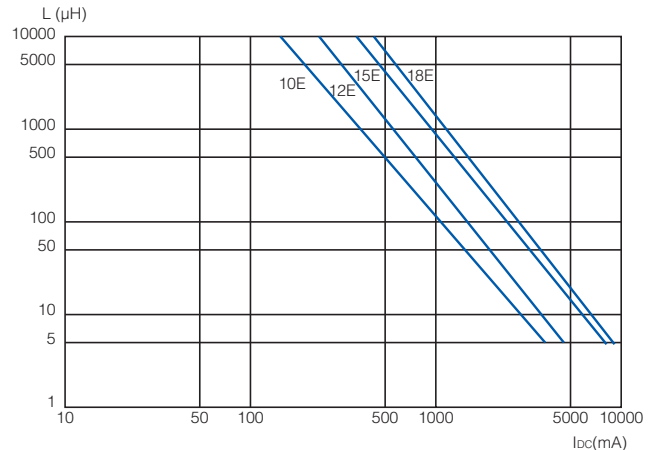
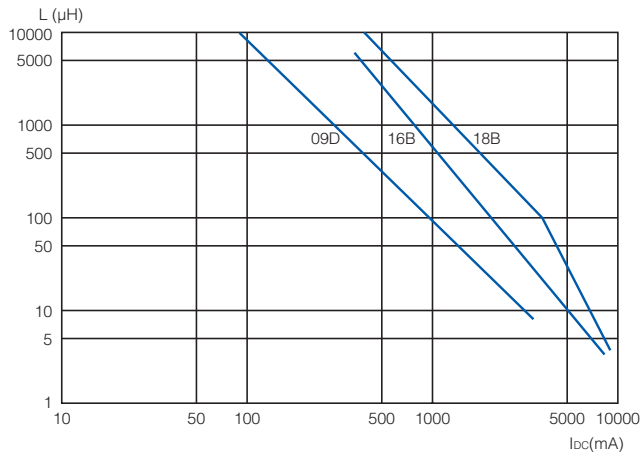
- 用于家电，OA，娱乐产品及其他各种电子设备的电源电路



型号命名方式












I-L 设计范围



生产终止产品

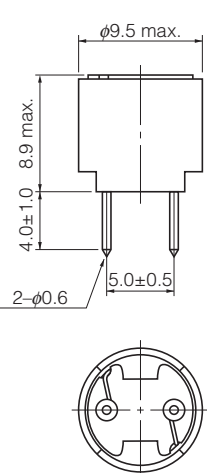
按类型区分的主要特性指南

	类型	结构	外观尺寸 D×H (mm)	电感值 (L)					电流容值 I _{dc} (A)	
				0.1	1.0	10	100	1000		(μH) 10000
常规产品	09D *		φ9.5×8.9 (配外壳)			2.2			10000	0.08 ~ 3.5
	11D *		φ11.5×13.9 (配外壳)			2.2			10000	0.16 ~ 5.3
	12D		φ12.5×16.5				100		10000	0.27 ~ 1.9
	16B		φ16.0×23.0			3.3			10000	0.26 ~ 8.5
	18B		φ20.0×27.0			3.3			10000	0.36 ~ 8.5
磁产品防	10E-L		φ10.0×13.0			3.9			8200	0.10 ~ 2.9
	12E-L		φ13.0×18.5			4.7			10000	0.13 ~ 4.4
	15E-L		φ16.0×22.0 (3端子)			5.6			10000	0.30 ~ 5.4
	18E-L		φ19.0×25.1 (4端子)			5.6			10000	0.33 ~ 5.9

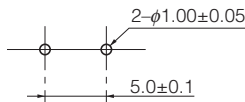
*: 可应对带状包装

生产终止产品

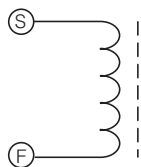
产品例 09D 型

	型号	电感 (μH)	容差 (%)	测定频率值 (kHz)	直流电阻 (Ω) [at 20 °C] (許容 $\pm 20\%$)	直流电流容值* [at 20 °C] (A) max.
<p>[外观形状]</p> 	ELC09D2R2□F	2.2	± 20	10	0.012	3.50
	ELC09D2R7□F	2.7			0.013	3.30
	ELC09D3R3□F	3.3			0.015	3.20
	ELC09D3R9□F	3.9			0.016	3.10
	ELC09D4R7□F	4.7			0.018	3.00
	ELC09D5R6□F	5.6			0.019	2.90
	ELC09D6R8□F	6.8			0.021	2.80
	ELC09D8R2□F	8.2			0.024	2.60
	ELC09D100□F	10.0			0.027	2.50
	ELC09D120□F	12.0			0.031	2.30
	ELC09D150□F	15.0			0.035	2.10
	ELC09D180□F	18.0			0.038	2.00
	ELC09D220□F	22.0			0.051	1.80
	ELC09D270□F	27.0			0.058	1.60
	ELC09D330□F	33.0			0.081	1.40
	ELC09D390□F	39.0	0.087		1.30	
	ELC09D470□F	47.0	0.110		1.20	
	ELC09D560□F	56.0	0.130		1.10	
	ELC09D680□F	68.0	0.140		1.00	
	ELC09D820□F	82.0	0.160		0.90	
	ELC09D101□F	100.0	0.200		0.82	
	ELC09D121□F	120.0	0.250		0.77	
	ELC09D151□F	150.0	0.320		0.74	
	ELC09D181□F	180.0	0.360		0.61	
	ELC09D221□F	220.0	0.410		0.58	
	ELC09D271□F	270.0	0.500		0.52	
	ELC09D331□F	330.0	0.650		0.49	
ELC09D391□F	390.0	0.860	0.46			
ELC09D471□F	470.0	0.980	0.39			
ELC09D561□F	560.0	1.100	0.36			
ELC09D681□F	680.0	1.400	0.34			
ELC09D821□F	820.0	1.600	0.30			
ELC09D102□F	1000.0	2.100	0.28			
ELC09D122□F	1200.0	2.400	0.23			
ELC09D152□F	1500.0	2.800	0.21			
ELC09D182□F	1800.0	3.800	0.19			
ELC09D222□F	2200.0	4.400	0.17			
ELC09D272□F	2700.0	6.100	0.16			
ELC09D332□F	3300.0	7.000	0.14			
ELC09D392□F	3900.0	8.000	0.13			
ELC09D472□F	4700.0	11.200	0.12			
ELC09D562□F	5600.0	12.600	0.11			
ELC09D682□F	6800.0	14.400	0.10			
ELC09D822□F	8200.0	16.600	0.09			
ELC09D103□F	10000.0	18.800	0.08			

[推荐安装尺寸]



[标准接线图]



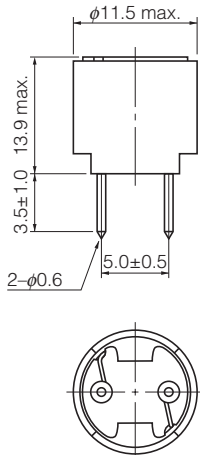
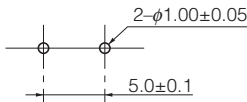
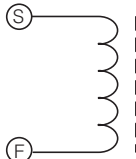
● 使用温度范围：-20 ~ 105 °C (包括产品自身的温升)

* 直流电流容值：外加直流电流，电感数的变化在初始值的 -10 % 以内的电流数值或温度上升幅度在 45 K 以内的电流数值中的较小值。

本公司在更改设计，规格时可能不予事先通知，敬请谅解。请务必在购买及使用本公司产品前向本公司索要相关技术规格书。如对产品的安全性有疑义时，请速与本公司联系。

生产终止产品

产品例 11D 型

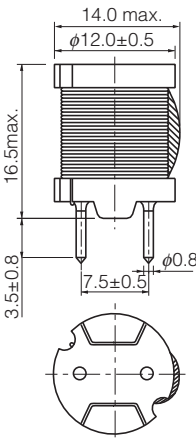
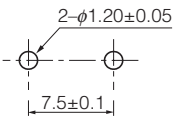
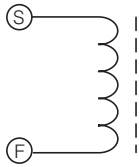
	型号	电感 (μH)	容差 (%)	测定频率值 (kHz)	直流电阻 (Ω) [at 20 °C] (許容 $\pm 20\%$)	直流电流容值* [at 20 °C] (A) max.
<p>[外观形状]</p>  <p>[推荐安装尺寸]</p>  <p>[标准接线图]</p> 	ELC11D2R2□F	2.2	± 20	10	0.013	5.30
	ELC11D2R7□F	2.7			0.014	5.10
	ELC11D3R3□F	3.3			0.015	4.90
	ELC11D3R9□F	3.9			0.016	4.80
	ELC11D4R7□F	4.7			0.018	4.70
	ELC11D5R6□F	5.6			0.020	4.60
	ELC11D6R8□F	6.8			0.022	4.40
	ELC11D8R2□F	8.2			0.024	3.90
	ELC11D100□F	10.0			0.029	3.50
	ELC11D120□F	12.0			0.030	3.40
	ELC11D150□F	15.0			0.033	3.30
	ELC11D180□F	18.0			0.037	3.10
	ELC11D220□F	22.0			0.040	2.80
	ELC11D270□F	27.0			0.048	2.70
	ELC11D330□F	33.0			0.051	2.60
	ELC11D390□F	39.0	0.057		2.50	
	ELC11D470□F	47.0	0.063		2.30	
	ELC11D560□F	56.0	0.071		2.10	
	ELC11D680□F	68.0	0.082		2.00	
	ELC11D820□F	82.0	0.090		1.90	
	ELC11D101□F	100.0	0.120		1.80	
	ELC11D121□F	120.0	0.160		1.60	
	ELC11D151□F	150.0	0.180		1.40	
	ELC11D181□F	180.0	0.200		1.30	
	ELC11D221□F	220.0	0.230		1.20	
	ELC11D271□F	270.0	0.320		1.10	
	ELC11D331□F	330.0	0.350		1.00	
ELC11D391□F	390.0	0.400	0.95			
ELC11D471□F	470.0	0.490	0.82			
ELC11D561□F	560.0	0.620	0.73			
ELC11D681□F	680.0	0.780	0.64			
ELC11D821□F	820.0	0.870	0.62			
ELC11D102□F	1000.0	1.100	0.57			
ELC11D122□F	1200.0	1.200	0.52			
ELC11D152□F	1500.0	1.700	0.43			
ELC11D182□F	1800.0	2.000	0.40			
ELC11D222□F	2200.0	2.300	0.38			
ELC11D272□F	2700.0	2.800	0.34			
ELC11D332□F	3300.0	3.600	0.31			
ELC11D392□F	3900.0	4.500	0.29			
ELC11D472□F	4700.0	5.200	0.26			
ELC11D562□F	5600.0	6.900	0.23			
ELC11D682□F	6800.0	7.800	0.21			
ELC11D822□F	8200.0	10.600	0.18			
ELC11D103□F	10000.0	11.800	0.16			

● 使用温度范围: -20 ~ 105 °C (包括产品自身的温升)

* 直流电流容值: 外加直流电流, 电感数的变化在初始值的 -10 % 以内的电流数值或温度上升幅度在 45 K 以内的电流数值中的较小值。

生产终止产品

产品例 12D 型

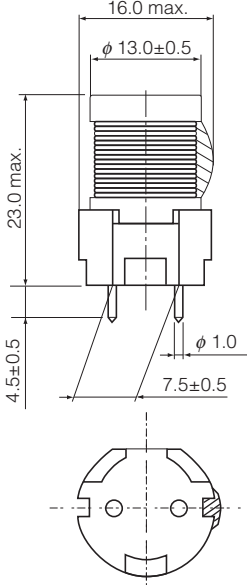
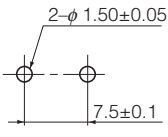
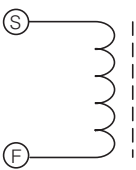
	型号	电感 (μH)	容差 (%)	测定频率值 (kHz)	直流电阻 (Ω) [at 20 °C] (許容 $\pm 20\%$)	直流电流容值* [at 20 °C] (A) max.
<p>[外观形状]</p>  <p>[推荐安装尺寸]</p>  <p>[标准接线图]</p> 	ELC12D101E	100	± 10	10	0.150	1.90
	ELC12D121E	120			0.170	1.78
	ELC12D151E	150			0.190	1.67
	ELC12D181E	180			0.210	1.58
	ELC12D221E	220			0.230	1.55
	ELC12D271E	270			0.270	1.44
	ELC12D331E	330			0.300	1.34
	ELC12D391E	390			0.330	1.32
	ELC12D471E	470			0.380	1.25
	ELC12D561E	560			0.420	1.15
	ELC12D681E	680			0.460	0.98
	ELC12D821E	820			0.650	0.94
	ELC12D102E	1000			0.720	0.87
	ELC12D122E	1200			0.830	0.86
	ELC12D152E	1500			1.270	0.64
	ELC12D182E	1800			1.330	0.63
	ELC12D222E	2200			1.500	0.60
	ELC12D272E	2700			1.890	0.54
	ELC12D332E	3300			2.370	0.48
	ELC12D392E	3900			2.830	0.45
ELC12D472E	4700	3.190	0.41			
ELC12D562E	5600	4.080	0.34			
ELC12D682E	6800	5.740	0.29			
ELC12D822E	8200	6.340	0.28			
ELC12D103E	10000	7.200	0.27			

● 使用温度范围: $-20 \sim 105\text{ }^{\circ}\text{C}$ (包括产品自身的温升)

* 直流电流容值: 外加直流电流, 电感数的变化在初始值的 -10% 以内的电流数值或温度上升幅度在 45 K 以内的电流数值中的较小值。

生产终止产品

产品例 16B型

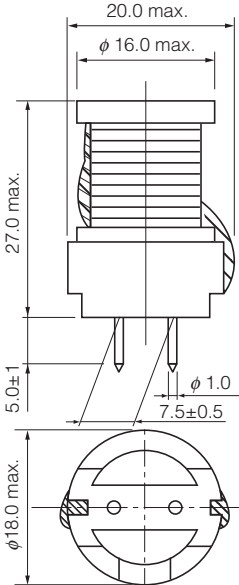
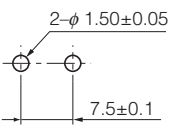
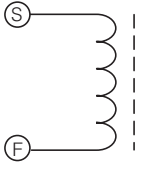
	型号	电感 (μH)	容差 (%)	测定频率值 (kHz)	直流电阻 (Ω) [at 20 °C] (許容 $\pm 30\%$)** (許容 $\pm 20\%$)	直流电流容值* [at 20 °C] (A) max.	
<p>[外观形状]</p>  <p>[推荐安装尺寸]</p>  <p>[标准接线图]</p> 	ELC16B3R3L	3.3	± 25	10	0.012**	8.50	
	ELC16B3R9L	3.9			± 20	0.013**	8.00
	ELC16B4R7L	4.7				0.015**	7.80
	ELC16B5R6L	5.6	0.016**			7.40	
	ELC16B6R8L	6.8	0.018			6.70	
	ELC16B8R2L	8.2	0.019			6.10	
	ELC16B100L	10.0	0.022			5.60	
	ELC16B120L	12.0	0.023		5.50		
	ELC16B150L	15.0	0.026		5.40		
	ELC16B180L	18.0	0.028		5.10		
	ELC16B220L	22.0	0.031		4.60		
	ELC16B270L	27.0	0.034		4.30		
	ELC16B330L	33.0	0.039		4.00		
	ELC16B390L	39.0	0.042		3.90		
	ELC16B470L	47.0	0.045		3.80		
	ELC16B560L	56.0	0.051		3.40		
	ELC16B680L	68.0	0.057		3.20		
	ELC16B820L	82.0	0.064		3.00		
	ELC16B101L	100.0	0.072		2.60		
	ELC16B121L	120.0	0.080		2.50		
	ELC16B151L	150.0	0.103		2.20		
	ELC16B181L	180.0	0.115		2.10		
	ELC16B221L	220.0	0.130		1.90		
	ELC16B271L	270.0	0.170		1.60		
	ELC16B331L	330.0	0.200		1.50		
	ELC16B391L	390.0	0.250		1.30		
	ELC16B471L	470.0	0.280		1.20		
	ELC16B561L	560.0	0.380		1.10		
	ELC16B681L	680.0	0.430		1.00		
	ELC16B821L	820.0	0.580		0.88		
	ELC16B102L	1000.0	0.660		0.85		
	ELC16B122L	1200.0	0.740		0.82		
	ELC16B152L	1500.0	0.870		0.74		
ELC16B182L	1800.0	1.220	0.60				
ELC16B222L	2200.0	1.380	0.57				
ELC16B272L	2700.0	1.570	0.54				
ELC16B332L	3300.0	2.000	0.47				
ELC16B392L	3900.0	2.400	0.42				
ELC16B472L	4700.0	3.300	0.36				
ELC16B562L	5600.0	3.700	0.34				
ELC16B682L	6800.0	4.200	0.32				
ELC16B822L	8200.0	5.600	0.28				
ELC16B103L	10000.0	6.400	0.26				

● 使用温度范围: -20 ~ 105 °C (包括产品自身的温升)

* 直流电流容值: 外加直流电流, 电感数的变化在初始值的 -10 % 以内的电流数值或温度上升幅度在 45 K 以内的电流数值中的较小值。

生产终止产品

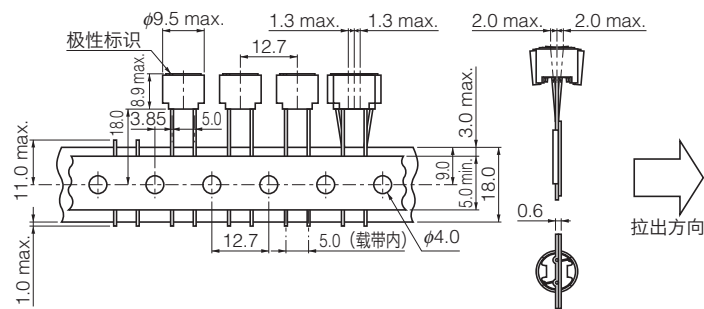
产品例 18B 型

	型号	电感 (μH)	容差 (%)	测定频率值 (kHz)	直流电阻 (Ω) [at 20 °C] (許容 $\pm 20\%$)	直流电流容值* [at 20 °C] (A) max.
<p>[外观形状]</p>  <p>[推荐安装尺寸]</p>  <p>[标准接线图]</p> 	ELC18B3R3L	3.3	± 20	10	0.010	8.50
	ELC18B3R9L	3.9			0.011	8.00
	ELC18B4R7L	4.7			0.012	7.80
	ELC18B5R6L	5.6			0.013	7.40
	ELC18B6R8L	6.8			0.015	6.80
	ELC18B8R2L	8.2			0.016	6.60
	ELC18B100L	10.0			0.017	6.50
	ELC18B120L	12.0			0.018	6.00
	ELC18B150L	15.0			0.021	5.90
	ELC18B180L	18.0			0.022	5.60
	ELC18B220L	22.0			0.025	5.40
	ELC18B270L	27.0			0.028	4.80
	ELC18B330L	33.0			0.030	4.60
	ELC18B390L	39.0			0.033	4.40
	ELC18B470L	47.0			0.037	4.30
	ELC18B560L	56.0	0.040		4.20	
	ELC18B680L	68.0	0.046		4.00	
	ELC18B820L	82.0	0.051		3.70	
	ELC18B101L	100.0	0.057		3.20	
	ELC18B121L	120.0	0.065		3.00	
	ELC18B151L	150.0	0.072		2.70	
	ELC18B181L	180.0	0.082		2.60	
	ELC18B221L	220.0	0.090		2.40	
	ELC18B271L	270.0	0.110		2.20	
	ELC18B331L	330.0	0.130		1.90	
	ELC18B391L	390.0	0.150		1.80	
	ELC18B471L	470.0	0.210		1.60	
	ELC18B561L	560.0	0.230		1.50	
	ELC18B681L	680.0	0.260		1.40	
	ELC18B821L	820.0	0.340		1.30	
	ELC18B102L	1000.0	0.390		1.10	
	ELC18B122L	1200.0	0.440		1.00	
	ELC18B152L	1500.0	0.580		0.85	
ELC18B182L	1800.0	0.650	0.84			
ELC18B222L	2200.0	0.880	0.75			
ELC18B272L	2700.0	1.200	0.68			
ELC18B332L	3300.0	1.400	0.60			
ELC18B392L	3900.0	1.500	0.57			
ELC18B472L	4700.0	1.700	0.55			
ELC18B562L	5600.0	2.200	0.46			
ELC18B682L	6800.0	2.800	0.45			
ELC18B822L	8200.0	3.100	0.41			
ELC18B103L	10000.0	3.900	0.36			

● 使用温度范围: $-20 \sim 105\text{ }^{\circ}\text{C}$ (包括产品自身的温升)

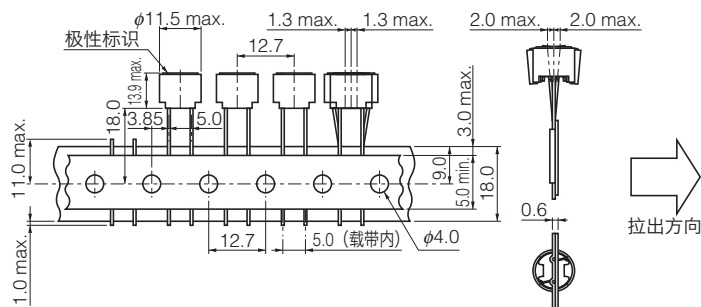
* 直流电流容值: 外加直流电流, 电感数的变化在初始值的 -10% 以内的电流数值或温度上升幅度在 45 K 以内的电流数值中的较小值。

09D 型带状包装外观尺寸 (mm)



500 个/1 卷盘

11D 型带状包装外观尺寸 (mm)



500 个/1 卷盘

⚠安全注意事项

- 使用本产品时，无论其用途如何，请务必事先交换所采购产品的规格书。本产品介绍中的设计及规格在发生变更时可能不予事先通知，敬请谅解。
- 在本目录内容缺失情况下请勿使用本产品。
- 本产品介绍所示内容为单个部件的品质及性能。用户在本产品贴装后，务必对整体产品进行测试评估。
- 当本产品应用于运输设备（火车，汽车，船舶等），通信设备，医疗设备，航天设备，电热用品，燃油燃气设备，旋转设备，防灾防盗设备上，并因本产品出现的故障问题而可能导致人身伤害及其他重大伤害时，请务必设计下列故障保护系统，以确保设备的安全运转。
- * 设置保护电路及保护装置的系统。
- * 设置冗余电路，出现单一故障时可确保安全的系统。

⚠使用注意事项

1. 电流容值

将电流容值定义为：外加直流电流，电感的变化在初始值的10%以内的电流数值或温度上升幅度在45 K以内的电流数值中的较小值。

2. 贴装

- ① 主要零部件：对于芯芯施加强力，冲击将影响芯芯特性。请勿使用掉落过的产品。
- ② 请注意不要接触其他零件。
其次，也请留意线圈同线圈的耦合，同其他零部件的磁性干扰，电容耦合。
- ③ 请留意不要受到高温零部件的热辐射。
- ④ 安装时，请勿折弯端子。
请正确连接端子。其次，请避免冲击端子。
- ⑤ 安装到电路板时，请勿使其浮起。

3. 焊接

- ① 请使用无铜片腐蚀的塑料。（请注意氯含量，PH值及溶剂的种类。）
- ② 采用烙铁方式的进行焊接时，重复焊锡的间隙时间请确保超过3秒。

4. 保管

- ① 保管请注意高温，多湿，大气的气体及磁场。
- ② 库存超过1年时，请确认其外观后再行使用。
(请注意铁芯生锈及无铅焊的可焊性降低。)

<包装表示>

包装表示是表示型号，数量，原产地等。
原产地原则上用英语表示。